



วารสาร สุโขทัยธรรมาราช

VOL.36 NO.1 January-June 2023 ■ ปีที่ 36 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2566



- การวิเคราะห์จัดกลุ่มความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
- การยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
- การจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีผลต่อการคงอยู่ของพนักงาน โรงงานอุตสาหกรรมประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะในจังหวัดสระบุรี
- การศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบจำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการสร้างแบบจำลอง เรื่อง การส่งกระแสประสาท ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
- ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อโรตี่แช่แข็ง ของ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว
- กลยุทธ์การตลาดดิจิทัลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค ในการเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้ง



คณะกรรมการจัดทำวารสาร

รองอธิการบดีฝ่ายการศึกษาและ

สนับสนุนการเรียนรู้

ศาสตราจารย์ ดร.ชุดิมา สัจจานันท์

ศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี สังข์ศรี

รองศาสตราจารย์ ดร.สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล

รองศาสตราจารย์นภลัย สุวรรณธาดา

รองศาสตราจารย์ยืน ภู่วรรณ

ผู้อำนวยการสำนักบรรณสารสนเทศ

ผู้อำนวยการสำนักพิมพ์

ผู้อำนวยการกองพัสดุ

ผู้อำนวยการสำนักบัณฑิตศึกษา

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

บรรณารักษ์วารสารสุโขทัยธรรมมาธิราช

ผู้จัดการวารสารสุโขทัยธรรมมาธิราช

ผู้อำนวยการสำนักวิชาการ

หัวหน้าฝ่ายตำรา

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ศรัณย์วรรณ ศรีประดิษฐ์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.จรรยา สุวรรณทัต

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ศาสตราจารย์ ดร.บุญเรือง ขจรศิลป์

ข้าราชการบำนาญ

ศาสตราจารย์กิตติคุณสุน อมรวิวัฒน์

ข้าราชการบำนาญ

รองศาสตราจารย์ ดร.ครุฑิต มาลัยวงศ์

มหาวิทยาลัยศรีปทุม

รองศาสตราจารย์ ดร.ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์

มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริศักดิ์ สุนทรไชย

ข้าราชการบำนาญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นริรัตน์ สีระสาร

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิ่นณิธิ ทักษิณผล

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

อาจารย์ ดร.สุพัสชา ชัยภักดิ์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ผู้จัดการ

นายเฉลิมศักดิ์ เย็นสำราญ

ฝ่ายจัดการ

หัวหน้าฝ่ายเผยแพร่และจัดจำหน่าย

นายยอดชาย สายสอน

ฝ่ายศิลป์

หน่วยศิลปะ สำนักพิมพ์

สำนักงาน

สำนักวิชาการ

บรรณาธิการผู้พิมพ์ผู้โฆษณา

รองอธิการบดีฝ่ายการศึกษา

และสนับสนุนการเรียนรู้

เจ้าของงาน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พิมพ์ที่

โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

วารสารสุโขทัยธรรมมาธิราชมีวัตถุประสงค์เพื่อพิมพ์บทความด้านสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสาขาศิลปวัฒนธรรม สาขากฎหมาย การเมือง การปกครอง สาขาการศึกษา สาขาการพัฒนาชุมชนและสังคม สาขาการสื่อสารและสารสนเทศ โดยมีกำหนดเผยแพร่ 2 ฉบับต่อปี ฉบับที่ 1 เดือนมิถุนายน ฉบับที่ 2 เดือนธันวาคม บทความที่จะได้รับการตีพิมพ์ต้องผ่านการกลั่นกรองและประเมินคุณภาพจากกองบรรณาธิการวารสารสุโขทัยธรรมมาธิราชและผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 3 ท่าน แบบ double-blinded

คำชี้แจง

คำชี้แจงการเสนอบทความเพื่อพิจารณา

ตีพิมพ์ในวารสารสุโขทัยธรรมมาธิราช

- ต้นฉบับบทความเขียนเป็นภาษาไทย ให้ระบุชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน พร้อมรายละเอียดคือ วุฒิการศึกษา สถานที่ทำงาน หรือสังกัดเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ความยาวของบทความประมาณ 8-12 หน้ากระดาษ พิมพ์ขนาดเอ 4 ตัวอักษร Angsana New ขนาด 16
- บทความที่อยู่ในข่ายที่จะได้รับการตีพิมพ์ในวารสารเป็นบทความด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ที่มีลักษณะดังต่อไปนี้
 - บทความพิเศษ บทความทั่วไป บทความปริทัศน์ บทความการศึกษาทางไกล บทความวิจัย บทความวิเคราะห์สถานการณ์ บทความหนังสือ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจัดทำวารสารสุโขทัยธรรมมาธิราช
 - บทความวิชาการอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวารสารสุโขทัยธรรมมาธิราช
- บทความแต่ละบทความต้องมีบทคัดย่อภาษาไทยและบทคัดย่อภาษาอังกฤษ
- การจัดทำบรรณานุกรมและเชิงอรรถ (ถ้ามี) ตามระบบ APA (American Psychological Association)
 - เชิงอรรถอ้างอิง
 - แบบนาม-ปี ระบุนามผู้แต่ง ปีที่พิมพ์ และเลขหน้าของเอกสารที่ใช้อ้างอิงไว้ในวงเล็บต่อท้ายด้วยข้อความที่ยกมาอ้างอิง
 - แบบอธิบายความใช้วิธีลงรายละเอียดคำอธิบายไว้ตอนล่างสุดของหน้า โดยใช้เครื่องหมาย * กำกับท้ายข้อความ
 - บรรณานุกรมเป็นภาษาอังกฤษ และตามลำดับตัวอักษร ทั้งนี้ เนื่องจากวารสารอยู่ในฐานข้อมูล ACI (ASEAN CITATION INDEX) บรรณานุกรมภาษาไทยทุกเรื่องต้องแปลเป็นภาษาอังกฤษ และวงเล็บว่า (in Thai) ดังตัวอย่างรูปแบบการเขียนบรรณานุกรม
- บทความที่จะได้รับการตีพิมพ์ต้องผ่านการกลั่นกรองและประเมินคุณภาพจากกองบรรณาธิการวารสารสุโขทัยธรรมมาธิราชและผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 3 ท่าน
- บทความที่จะได้รับการตีพิมพ์ต้องไม่เคยตีพิมพ์ที่ไหนมาก่อน
- บทความที่ผู้เขียนเสนอเพื่อตีพิมพ์ในวารสารสุโขทัยธรรมมาธิราชต้องไม่มีการลอกเลียนผลงานทางวิชาการหรืออยู่ระหว่างการเสนอเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น
- ผู้เขียนต้องส่งต้นฉบับถึงบรรณาธิการวารสารสุโขทัยธรรมมาธิราชผ่านระบบออนไลน์
- วารสารสงวนสิทธิ์ที่จะเรียบเรียงและอาจปรับปรุงการนำเสนอบทความตามความเหมาะสมและความคิดเห็นของผู้เขียน กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วย
- หากผู้อ่านพบเห็นบทความใดของวารสารที่มีการโจรกรรมทางวิชาการ โปรดแจ้งให้กองบรรณาธิการทราบ
- หากตรวจพบว่า มีการตีพิมพ์ซ้ำซ้อน ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของวารสาร ห้ามนำข้อความทั้งหมด หรือบางส่วนไปพิมพ์ซ้ำ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกองบรรณาธิการวารสาร
- กองบรรณาธิการวารสารต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของเจ้าของผลงาน และผู้ทรงคุณวุฒิผู้ประเมินบทความแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความเพื่อตีพิมพ์
- กองบรรณาธิการต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนหรือเกี่ยวข้องกับเจ้าของผลงานและผู้ทรงคุณวุฒิผู้ประเมินบทความ
- ผู้ประเมินบทความต้องรักษาความลับและไม่เปิดเผยข้อมูลบางส่วนหรือทุกส่วนของบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ
- ผู้ประเมินบทความที่ไม่สามารถให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอย่างอิสระได้ ผู้ประเมินบทความต้องแจ้งให้กองบรรณาธิการวารสารทราบและปฏิเสธการประเมินบทความนั้น
- ผู้ประเมินบทความควรประเมินบทความในสาขาวิชาที่ตนเองเชี่ยวชาญ
- หากผู้ประเมินบทความพบว่า ส่วนใดของบทความมีความเหมือนหรือซ้ำซ้อนกับผลงานทางวิชาการอื่น ๆ ต้องแจ้งให้กองบรรณาธิการทราบทันที

Journal Board

Acting Vice-President for Education and
Learning Support

Professor Dr. Chutima Sacchanand

Professor Dr. Sumalee Sungsi

Associate Professor

Dr. Somjai Puttapithakpon

Associate Professor Naphalai Suwanthada

Associate Professor Yuen Poovarawan

Director, Office of Documentation
and Information

Director, Office of the University Press

Director, Procurement Division

Director, Office of Graduate Studies

Director, Institute for Research and
Development

Editor of STOU Journal

Manager of STOU Journal

Director, Office of Academic Affairs

Head of Textbook Section

Editor

Associate professor

Tassaneewan Sripradit

Sukhothai Thammathirat Open University

Editorial

Professor Emeritus

Dr.Chantha Suwannathat

Dhurakij Pundit University

Professor Dr. Boonreang Kajornsri

Retired government official

Professor Emeritus Sumon Amornwivat

Retired government official

Associate professor

Dr.Kanchit Malaivongs

Sripatum University

Associate professor Dr.Laddawan Pechroj

Rajapruk University

Associate professor

Dr. Sarisak Soontornchai

Retired government official

Assistant professor Dr. Nareerut Seerasarn

Sukhothai Thammathirat Open University

Assistant professor

Dr. Punawit Tupawimol

Sukhothai Thammathirat Open University

Dr. Supatcha Kubglomsong

Sukhothai Thammathirat Open University)

Manager

Mr.Charlomsak Yensamran

Management

Head of Publicity and Distribution Section

Mr.Yodchai Saisorn

Art Department

Art Department Office of the University Press

Office

Office of Academic affairs

Publishing Editor

Acting Vice-President for Education and
Learning Support

Owner

Sukhothai Thammathirat Open University

Printed at

Office of the University Press

Sukhothai Thammathirat Open University Journal aims to publish articles social sciences related to : Art and Culture, Economics and Business Administration, Law,Politics,Government,Education,Community and Social Development, Communications and Information by publishing 2 issues per year : June and December. All published articles have to be reviewed and evaluated of quality from the editorial board on Sukhothai Thammathirat Open University Journal and at least 3 peer reviewers by double-blinded system.

Instruction

Instruction to Author in STOU Journal

1. The article should be written in Thai consisting of article title, author name, education background, workplace in Thai and English. Length of the article should be 8-12 A4 page, with Angsana New, 16 point.

2. Scope of the article should be written in the fields of Humanity and Social Science with the following types:

2.1 special article, general article, review article, distance learning article, research article, situational analytical article, book review with permission of STOU Journal Committee are welcome;

2.2 other articles which are in the scope of STOU Journal objectives.

3. Each article must have Thai and English abstracts.

4. References and footnotes (if any) should be written based on APA (American Psychological Association) in English.

4.1 Footnotes

1) name-year type (author name, publish year, and page (s) in blanket and followed with cited statements.

2) * with explanatory statements at the lowest part of the page.

4.2 References

All references must be written in English alphabetically. Since this Journal is in ACI (ASEAN CITATION INDEX), all references must be translated into English followed with (in Thai)

5. Prior to publish, all articles have to pass quality screening from the editorial board of STOU Journal and then through at least 3 peer reviewers.

6. All articles must never be published anywhere.

7. All articles being published must not have any plagiarism or are in the process of being published in other journals.

8. The author must submit any article to STOU Journal editor through Journal online submission.

9. Journal reserves the right to remix and adapt any articles appropriately and the editorial board do not have to agree with author's opinions.

10. If any readers have seen plagiarism in other articles, please notify the editor.

11. If any duplicated article has been conducted, it must be under author's responsibility. All published articles are under journal ownership. Any article parts or entire article could not be reprinted unless permission is granted by the editorial board.

12. The editorial board must not disclose author information and peer reviewers to any non-relevant persons during the reviewing process.

13. The editorial board must not have any conflict of interests or relevant to authors and peer reviewers.

14. Peer reviewers must keep confidentiality and do not disclose some parts or entire article to any non-relevant persons during the reviewing process.

15. Peer reviewers who could not give any comments or suggestions freely have to notify the editorial board and refuse to review the article.

16. Peer reviewers should review any article under their specialty.

17. If any peer reviewers found any article which is similar or duplicate with other articles, they have to notify the editorial board immediately.

สารบัญ

วารสารสุโขทัยธรรมมาธิราช ปีที่ 36 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2566

บรรณาธิกา

บรรณาธิกา5
ทัศนีย์วรรณ ศรีประดิษฐ์

บทความวิจัย

การวิเคราะห์จัดกลุ่มความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน
ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสุโขทัย
ธรรมมาธิราช6

กนกวรรณ เชื้อวงศ์

สุวิมล กฤษณาศรี

รัชนีกุล ภิญโญพานิชย์

การยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของบุคลากร
สายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยสุโขทัย
ธรรมมาธิราช23

นพวรรณ วงษ์ศรีแก้ว

สุรวี ศุนาลัย

การจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีผลต่อการคงอยู่ของ
พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมประเภทกลุ่มอุตสาหกรรม
โลหะในจังหวัดสระบุรี36

จิตรลดา ช่วงประยูร

ภาวิน ชินะโชติ

ณัฐปภัส จัยเจริญ

การศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบ
จำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion ที่มีต่อ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการสร้างแบบจำลอง
เรื่อง การส่งกระแสประสาท ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 6.....54

กิริติ แฉ่งชะว

สิทธิชัย วิชัยดิษฐ์

พุทธชาติ อังณะกุล

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อโรตีสายไหม ของ กลุ่ม
วิสาหกิจชุมชนตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว 72

นนท์ อดิคุล

ภาวิน ชินะโชติ

กลยุทธ์การตลาดดิจิทัลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคใน
การเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันข้อปปี94

พัฒนิตา เหมือนบุญ

ประสพชัย พสุนนท์

Table of Contents

Vol. 36 No. 1 January-June 2023

Editorial

Editorial	5
<i>Tassaneewan Sripradit</i>	

Research Articles

A Cluster Analysis of the Undergraduates' Student Engagement at Sukhothai Thammathirat Open University	7
<i>Kanokwan Chueawong</i>	
<i>Suwimon Kritkharuehart</i>	
<i>Ratchaneekool Pinyopanuwat</i>	

Technology Acceptance in Work Performance of Supporting Staff at the Operational Level of Sukhothai Thammathirat Open University	25
<i>Noppawan Wongsrikaew</i>	
<i>Suravee Sunalai</i>	

Human Resource Management Affecting Employee Retention of Industrial Factory in the Metal Industry in Saraburi Province.	38
<i>Jitrada Chuangprayoon</i>	
<i>Pavin Chinachoti</i>	
<i>Nhatphaphat Juicharoen</i>	

A Study of Stop-motion Modeling that Affects Achievement and Modeling Skill of Nerve Impulse for Matthayomsuksa Sixth Students	56
--	----

Keerati Jangchawai

Sittichai Wichaidit

Putthachat Angnakoon

Factors Affecting Consumer Purchasing Decision of Frozen Roti from Community Enterprise of Muslim Food Legend Ban Talad Kaew	74
--	----

Non Anakkul

Pavin Chinachoti

Digital Marketing Strategies that Affect Consumer Behavior in Products Purchasing via Shopee...	96
---	----

Phannita Muenboon

Prasopchai Pasunon

ห นั า บ ร ร ณา ธิ ก า ร

SUKHOTHAI THAMMATHIRAT OPEN UNIVERSITY JOURNAL

การจัดการศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม และมีคุณภาพ จัดเป็น กระบวนการหนึ่งในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ วารสารฉบับนี้จึงนำเสนอบทความวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์จัดกลุ่มความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาราช และการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ครอบคลุมทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาในด้านวิทยาศาสตร์ โดยนำเสนอบทความวิจัย เรื่อง การศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบจำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการสร้างแบบจำลอง เรื่อง การส่งกระแสประสาทของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รวมทั้งการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในภาคอุตสาหกรรม เรื่อง การจัดการทรัพยากร มนุษย์ที่มีผลต่อการคงอยู่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะในจังหวัดสระบุรี

อีกทั้งในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตและการปฏิบัติงาน จึงได้นำเสนอ บทความวิจัย เรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราชและการวิจัยตลาดดิจิทัล เรื่อง กลยุทธ์การตลาดดิจิทัลที่ส่งผลต่อพฤติกรรม ผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้ง และเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อโรตีสายไหม ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว

กองบรรณาธิการวารสารสุโขทัยธรรมาราชหวังเป็นอย่างยิ่งว่า บทความที่นำเสนอในวารสารฉบับนี้ จะมีประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจ หากท่านใดมีข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงวารสารให้ ดีขึ้น กองบรรณาธิการยินดีน้อมรับด้วยความขอบพระคุณยิ่ง

บรรณาธิการ

การวิเคราะห์จัดกลุ่ม ความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กนกวรรณ เชื้อวงศ์*

สุวิมล กฤษณกุลหาสน์**

รัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์ ***

Received : October 28, 2022

Revised : February 7, 2023

Accepted : February 9, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาระดับความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน และ 2) เพื่อจัดกลุ่มนักศึกษาตามความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จำนวน 1,211 คน ใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นแบบไม่เป็นสัดส่วน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบวัดความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนด้านความท้าทายทางวิชาการ การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ การส่งเสริมประสบการณ์ทางการศึกษา สิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้ และการบูรณาการเรียนกับการทำงานตามแนวคิดของโคตส์ สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ การวิเคราะห์จัดกลุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Step Cluster Analysis) ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษามีความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนในระดับมากทุกด้าน และ 2) ผลการจัดกลุ่มนักศึกษาตามความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนคือ กลุ่มที่ 1 “นักศึกษามีความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนด้านการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย” และกลุ่มที่ 2 “นักศึกษามีความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนด้านมนต์เสน่ห์ของผู้เรียน”

ผู้รับผิดชอบบทความ : กนกวรรณ เชื้อวงศ์ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการประเมินและการวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง Email : ckanokwan1428@gmail.com

คำสำคัญ : ความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน / การศึกษาทางไกล / การวิเคราะห์จัดกลุ่ม

* นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการประเมินและการวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

** รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

*** รองศาสตราจารย์ สำนักทะเบียนและวัดผล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

A Cluster Analysis of the Undergraduates' Student Engagement at Sukhothai Thammathirat Open University

Kanokwan Chueawong*

Suwimon Kritkharuehart**

Ratchaneekool Pinyopanuwat***

Abstract

In this thesis, the researcher examines 1) the level of student engagement; and conducts 2) student clustering based on student engagement. The sample population consisted of 1,211 undergraduates at Sukhothai Thammathirat Open University using the technique of non-proportional stratified random sampling. The research instrument was a form to measure student engagement in the aspects of academic challenge; active learning; student and staff interaction; enriching education experiences; supportive learning environment; and work integrated learning based on the concept of Coates. The statistics used in data analysis was two-step cluster analysis.

Findings are as follows. 1) the students under study exhibited student engagement at a high level in all aspects. 2) the results of student clustering based on student engagement found the following. Group One: "Students exhibited student engagement in the aspect of support from the university." Group Two: "Students exhibited student engagement in the aspect of students' concept."

Corresponding Author : Kanokwan Chueawong Master of Education Candidate, Department of Educational Evaluation and Research, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University. Email : ckanokwan1428@gmail.com

Keywords : Student Engagement / Distance Education / Cluster Analysis

* Master of Education Candidate, Department of Educational Evaluation and Research, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University

** Associate Professor, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University

*** Associate Professor, office Registration, records and Evaluation, Sukhothai Thammathirat Open University

1. บทนำ

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นเป้าหมายหลักของการจัดการศึกษา โลกปัจจุบันเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ซึ่งเต็มไปด้วยความเจริญก้าวหน้าในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การจัดการศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม มีคุณภาพ มีศักยภาพในการแข่งขันกับนานาประเทศ และสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขในศตวรรษที่ 21 จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง บุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนคือ ครู อาจารย์ นักวิจัยและบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งการจัดการเรียนการสอนของไทย โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา ต้องการปรับเปลี่ยนการสอนมาสู่การศึกษายุค 4.0 จากการมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิต บนรากฐานความต้องการของมหาวิทยาลัย มาเป็นการมุ่งเน้นผลลัพธ์ของบัณฑิตที่ตลาดโลกและสังคมต้องการเปลี่ยนถ่ายการถ่ายทอดความรู้ในสาขาวิชา มาเป็นการส่งเสริมโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ในมิติที่หลากหลาย การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อพัฒนาผู้เรียนยุคใหม่ (Next Generation) (สถาบันคลังสมองของชาติ, 2553 หน้า 111) จากแผนยุทธศาสตร์การพัฒนานิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (พ.ศ. 2560-2564) ระบุว่าแนวทางการพัฒนานิสิตนักศึกษาประกอบด้วย 3 แนวทางหลัก ได้แก่ 1) แนวทางการบูรณาการทักษะวิชาชีพ (Hard Skills) ควบคู่กับทักษะคนและสังคม (Soft Skills) 2) แนวทางการพัฒนานิสิตนักศึกษาแบบองค์รวม ประกอบด้วยมิติด้านภาวะผู้นำของสถาบัน (Institutional Leadership) มิติด้านวัฒนธรรมของสถาบัน (Institutional Culture) มิติด้านการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษา (Student Learning) และมิติด้านความผูกพันของนิสิตนักศึกษา (Student

Engagement) และ 3) แนวทางการบูรณาการให้เป็นประสบการณ์ประจำตัวของนิสิตนักศึกษา (Integrated Into Student) (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2561 หน้า 7-12) จะเห็นได้ว่าความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน (Student Engagement) เป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่จะพัฒนานักศึกษาให้บรรลุผลตามมาตรฐานการเรียนรู้ และพัฒนาความสามารถของนักศึกษา รวมถึงการสร้างกลยุทธ์เพื่อจัดการพฤติกรรมเชิงลบของนักศึกษา สร้างบรรยากาศในการเรียนเชิงบวก เพื่อให้นักศึกษาสามารถประสบความสำเร็จในการเรียน และเพื่อปรับปรุงพัฒนาคุณภาพของมหาวิทยาลัย (Parsons & Taylor, 2011, p. 9) นอกจากนี้ยังพบว่าความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนไม่เพียงแต่จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของนักศึกษาที่แสดงออกในระหว่างที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อความจงรักภักดีของนักศึกษากับมหาวิทยาลัยในอนาคต (วีรวรรณ วงศ์ปิ่นเพชร และคณะ, 2562) และพบว่ามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจลาออกกลางคันอีกด้วย (อภิชาติ เลนะนันท์, 2555; Tinto, 1975; Kahu et al., 2013)

ในสหรัฐอเมริกาได้มีการศึกษาเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนของนักศึกษาโดยคุลและคณะ (Kuh et al., 2007) จากสถาบันสำรวจความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนแห่งชาติ (National Survey of Student Engagement: NSSE) ได้นำเสนอแนวคิดความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนไว้ 2 ด้าน คือ ด้านคุณลักษณะของนักศึกษาและด้านที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย 5 กลุ่ม ได้แก่ ระดับความท้าทายทางวิชาการ การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติและร่วมมือกัน การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน การมีประสบการณ์ที่หลากหลาย และสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้

(Kuh et al., 2007, p. 12) และต่อมาสถาบันสำรวจความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนของออสเตรเลีย (Australasian Survey of Student Engagement: AUSSE) โดยโคตส์ (Coates, 2008) เสนอแนวคิดว่าความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนไว้ว่าคือความเชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนกับกิจกรรมและสถาบัน ซึ่งมีอิทธิพลต่อคุณภาพการศึกษาในระดับสูงได้ปรับการดำเนินการออกเป็น 6 กลุ่ม โดยเพิ่มเกณฑ์มาตรฐานด้านการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์การทำงาน ซึ่งผลของความร่วมมือกันของสองหน่วยงานทำให้เกิดมุมมองอันทรงพลังสำหรับสถาบันในระดับอุดมศึกษาที่ต้องการจะมุ่งเน้นสู่ระดับสากล สามารถนำผลการวิจัยมาใช้เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน และแก้ไขปัญหาด้านการเรียนของนักศึกษา

จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนในประเทศไทย ส่วนใหญ่ศึกษากับกลุ่มผู้เรียนในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ตามโครงสร้างของความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนในด้านปัญญา อารมณ์ และด้านพฤติกรรม ตามแนวคิดของเฟรดริกซ์ และคณะ (Fredrick et al., 2004) และพบว่าความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา (ยุวดี พันธุ์สุจริต, 2554; บงกช วงศ์หล่อสายชล, 2555; นพมาศ ว่องวิทย์กุล, 2557; ธรรมโชติ เอี่ยมทัศนะ, 2560) แต่ยังไม่ครอบคลุมถึงผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาและเป็นระบบทางไกล โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชเป็นมหาวิทยาลัยเปิดที่จัดการเรียนการสอนระบบทางไกล นักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้ใหญ่และมีความหลากหลาย ทั้งทางด้านอายุ วุฒิการศึกษา เป็นผู้มีความรู้ มีประสบการณ์ มีความรับผิดชอบในการประกอบอาชีพและดูแล

ครอบครัว โดยมีวัตถุประสงค์ในการเรียนเพื่อนำความรู้ไปพัฒนาอาชีพหรือการทำงาน ซึ่งปัญหาการจัดการเรียนการสอนมีข้อจำกัดมากมาย พบว่านักศึกษาไม่มีเวลาศึกษาเอกสารการสอนหรือทำกิจกรรมตามที่มอบหมาย และปัญหาในการติดต่อกับมหาวิทยาลัย ดังนั้น จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนในระดับอุดมศึกษาที่เป็นระบบเปิด เนื่องจากเป็นรูปแบบการจัดการศึกษาที่แตกต่างจากการจัดการศึกษาแบบปิด ซึ่งลักษณะดังกล่าวทำให้การจัดกระบวนการเรียนรู้ไม่เหมือนกับนักศึกษาในระบบปิด การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจึงจำเป็นต้องให้สอดคล้องกับความต้องการและธรรมชาติของผู้เรียน เพื่อให้สามารถจัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการนำความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน และสามารถจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ (ชนกนารถ บุญวันทะกุล, 2559 หน้า 987) จึงมีความจำเป็นที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้แบบ Active Learning ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ทำ โดยผู้สอนมีหน้าที่เป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำและเพิ่มพูนประสบการณ์เพิ่มเติมแก่ผู้เรียน สถาบัน อาจารย์และนักศึกษาจึงต้องพยายามร่วมกันสร้างสวครวิธีการเรียนการสอน สร้างกิจกรรมที่ทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีและลึกซึ้งระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ซึ่งทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร ภาควิชา คณะ ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนจนพัฒนากลายเป็นความยึดมั่นผูกพัน

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน ดังนั้น จึงสนใจที่จะศึกษาระดับความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนและจัดกลุ่มนักศึกษาในระบบ

ทางไกลตามการรับรู้ความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน ตามแนวคิดของโคตส์ (Coates, 2008) จากสถาบันสำรวจความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนของออสเตรเลีย (Australasian Survey of Student Engagement: AUSSE) ประกอบด้วย 6 มิติ ได้แก่ ความท้าทายทางวิชาการ การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ การส่งเสริมประสบการณ์ทางการศึกษา สิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้ และการบูรณาการเรียนกับการทำงาน ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ทำให้เข้าใจลักษณะของนักศึกษาในแต่ละกลุ่ม เพื่อที่จะส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนให้สอดคล้องกับลักษณะของนักศึกษา พัฒนาการจัดการเรียนการสอน ลดอัตราการลาออกกลางคัน และรักษานักศึกษาให้คงอยู่กับมหาวิทยาลัยจนสำเร็จการศึกษาได้

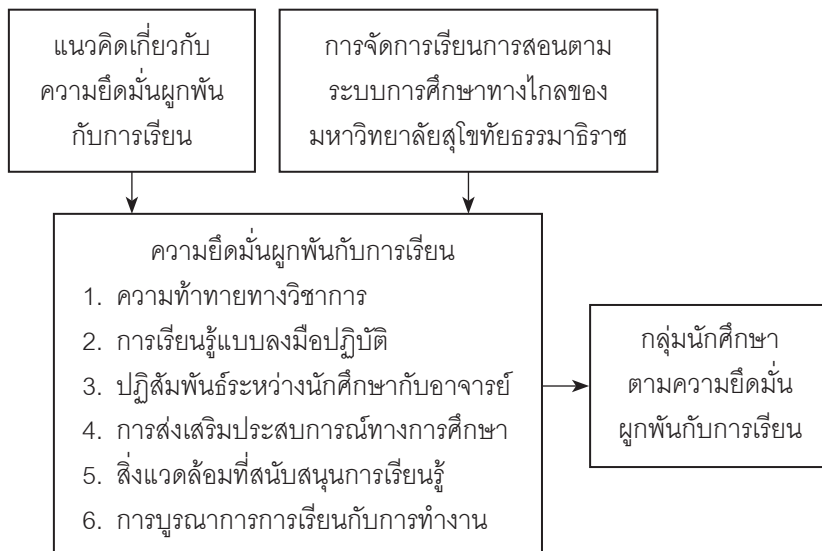
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาระดับความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

2.2 เพื่อจัดกลุ่มนักศึกษาตามความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ยึดแนวคิดของโคตส์ (Coates, 2008) ตามเกณฑ์มาตรฐานการวัดความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน 6 ด้าน ได้แก่ ความท้าทายทางวิชาการ การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ การส่งเสริมประสบการณ์ทางการศึกษา สิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้ และการบูรณาการเรียนกับการทำงาน เป็นกรอบแนวคิดการวิจัยดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษา ระดับปริญญาตรีที่มีสถานภาพนักศึกษาคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา กล่าวคือเป็นนักศึกษาผู้ที่มีชุดวิชาเหลือ 1-3 ชุดวิชาสุดท้ายของหลักสูตร และจะต้องลงทะเบียนเรียนชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพ ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวนทั้งหมด 3,905 คน จำแนกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1) กลุ่มสังคมศาสตร์ ประกอบด้วย สาขาวิชาศิลปศาสตร์ จำนวน 356 คน สาขาวิชานิติศาสตร์ จำนวน 63 คน สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ จำนวน 520 คน สาขาวิชาวิทยาการจัดการ จำนวน 1,547 คน สาขาวิชานิติศาสตร์ จำนวน 407 คน สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ จำนวน 42 คน สาขาวิชามนุษยนิเวศศาสตร์ จำนวน 126 คน สาขาวิชารัฐศาสตร์ จำนวน 197 คน และสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ จำนวน 235 คน

2) กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ประกอบด้วย สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 313 คน

3) กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 99 คน

ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นแบบไม่เป็นสัดส่วน (non-proportional stratified random sampling) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มมีจำนวนที่แตกต่างกันมาก (Daniel, 2011, p. 134) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,211 คน ซึ่งได้มาจากการเปิดตารางของกลุ่มขนาดตัวอย่างสำหรับศึกษา ค่าเฉลี่ยของประชากร (ศิริชัย กาญจนวาสี และคณะ, 2551) เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการจัดส่งแบบวัดทางไปรษณีย์ และให้นักศึกษาตอบแบบวัดโดยการสแกนคิวอาร์โค้ด ได้แบบวัดที่มีความสมบูรณ์จำนวน 1,211 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบวัดความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนตามแนวคิดของโคตส์ (Coates, 2008) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาและตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน จำแนกเป็น 6 ด้าน ด้านละ 10 ข้อ ได้แก่ 1) ด้านความท้าทายทางวิชาการ 2) ด้านการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ 3) ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ 4) ด้านการส่งเสริมประสบการณ์ทางการศึกษา 5) ด้านสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้ และ 6) ด้านการบูรณาการเรียนกับการทำงาน รวมทั้งหมด 60 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย โดยผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบด้วยการนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษากลุ่มสังคมศาสตร์ กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ และกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มละ 30 คน รวมทั้งหมด 90 คน ตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัด โดยการหาสหสัมพันธ์ของคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทุกข้อ (Corrected Item-Total Correlation) ได้ค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง .37 - .88 และตรวจสอบหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .97

การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ การคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ข้อมูลการวิเคราะห์จัดกลุ่มความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน ใช้สถิติการวิเคราะห์จัดกลุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Step Cluster Analysis) ใช้เกณฑ์กำหนดกลุ่มด้วยวิธี Akaike's Information Criterion (AIC)

5. ผลการวิจัย

5.1 ผลการศึกษาระดับของความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน ภาพรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านการบูรณาการการเรียนกับการทำงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 รองลงมาเป็นด้านความท้าทายทางวิชาการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 ด้านสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ด้านการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 และด้านการส่งเสริมประสบการณ์ทางการศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ตามลำดับ

5.2 ผลการจัดกลุ่มนักศึกษาตามความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน

5.2.1 การตรวจสอบข้อตกของเบื้องต้นในการวิเคราะห์จัดกลุ่ม

1) การตรวจสอบข้อมูลค่าผิดปกติ (Outlier) โดยข้อมูลที่มีค่าคะแนนมาตรฐานมากกว่า 3 หรือน้อยกว่า -3 จะถือว่าเป็น Outlier จากการตรวจสอบพบว่าไม่มีข้อมูลขบกลางที่มีค่าคะแนนน้อยกว่า -3 จำนวน 6 ข้อมูล คือมีค่าระหว่าง

-4.32 ถึง -5.59 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตัดข้อมูลที่มีลักษณะเป็น Outlier ออก คงเหลือข้อมูลที่น่าไปวิเคราะห์จำนวน 1,211 ข้อมูล

2) การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Multicollinearity) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างตัวแปรมีค่าอยู่ระหว่าง .57 ถึง .79 แสดงว่าทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้น จึงไม่เกิดปัญหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสูงเกินไป และตรวจสอบค่า Tolerance ต้องมีค่ามากกว่า .10 จากการตรวจสอบพบว่า มีค่าระหว่าง .28 ถึง .53 ซึ่งไม่ต่ำกว่า .10 จากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบค่า Variance Inflation Factor (VIF) ต้องมีค่าน้อยกว่า 10 พบว่า ค่า VIF มีค่าระหว่าง 1.88 ถึง 3.55 ดังนั้น จึงถือว่าตัวแปรไม่เกิดปัญหาความเป็นพหุสัมพันธ์ร่วม

5.2.2 ผลการวิเคราะห์จัดกลุ่มนักศึกษาตามความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์จัดกลุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Step Cluster Analysis) โดยใช้เกณฑ์ของ Akaike's Information Criterion (AIC) ในการกำหนดจำนวนกลุ่ม ได้ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการแบ่งกลุ่ม

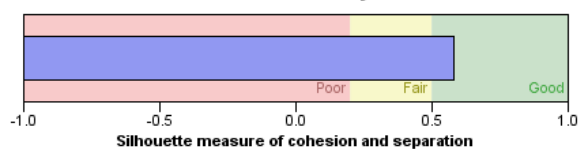
Number of Clusters	Akaike's Information Criterion (AIC)	AIC Change ^a	Ratio of AIC Changes ^b	Ratio of Distance Measures ^c
1	5057.407			
2	4657.020	-400.387	1.000	1.720
3	4667.602	10.582	-.026	1.570
4	4444.665	-222.937	.557	1.231
5	4450.083	5.418	-.014	1.009
6	4466.008	15.925	-.040	1.111
7	4473.325	7.317	-.018	1.262
8	2716.803	-1756.52	4.387	1.027
9	2708.888	-7.915	-7.915	1.077
10	2713.761	4.873	-.012	1.047
11	2733.559	19.798	-.049	1.007
12	2744.730	11.171	-.028	1.260
13	2757.736	13.006	-.032	.915
14	2778.069	20.333	-.051	1.029
15	2364.320	-413.749	1.033	1.027

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการแบ่งกลุ่มพบว่า ค่า Ratio of Distance Measure สูงสุด คือ 2 กลุ่มมีค่าเท่ากับ 1.720 และค่า Akaike's Information Criterion (AIC) เท่ากับ 4657.020 และเมื่อพิจารณาแผนภาพที่แสดงคุณภาพของการแบ่งกลุ่ม พบว่ามีความคล้ายคลึงกันอยู่ในเกณฑ์ดี ดังภาพที่ 2

Model Summary

Algorithm	TwoStep
Inputs	6
Clusters	2

Cluster Quality



ภาพที่ 2 คุณภาพของการแบ่งกลุ่มเป็น 2 กลุ่ม

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการแบ่งกลุ่ม ผู้วิจัยพิจารณาจัดกลุ่มในงานวิจัยนี้เป็น 2 กลุ่ม โดยมีค่าเฉลี่ยของนักศึกษาในแต่ละกลุ่มตามความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มนักศึกษาตามความยึดมั่นผูกพัน

ความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน		กลุ่ม		
		1	2	combined
ความท้าทายทางวิชาการ	Mean	3.43	4.39	4.32
	S.D.	.51	.42	.50
การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ	Mean	3.18	4.27	4.19
	S.D.	.58	.52	.60
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์	Mean	2.53	4.28	4.15
	S.D.	.86	.67	.82
การส่งเสริมประสบการณ์ทางการศึกษา	Mean	2.49	4.22	4.10
	S.D.	.79	.63	.78
สิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้	Mean	3.15	4.35	4.26
	S.D.	.55	.51	.60
การบูรณาการการเรียนกับการทำงาน	Mean	3.26	4.47	4.39
	S.D.	.59	.46	.56

จากตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยของนักศึกษาในแต่ละกลุ่มตามความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน พบว่ากลุ่มที่ 1 ด้านการส่งเสริมประสบการณ์ทางการศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.49 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.53 สิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.15 การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.18 การบูรณาการการเรียนกับการทำงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.26 และความท้าทายทางวิชาการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43 ตามลำดับ สำหรับกลุ่มที่ 2 พบว่าด้านการส่งเสริมประสบการณ์ทางการศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา

กับอาจารย์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 สิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 ความท้าทายทางวิชาการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 และการบูรณาการการเรียนกับการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 ตามลำดับ

จะเห็นได้ว่าในกลุ่มที่ 1 มีค่าเฉลี่ยค่อนข้างต่ำ และกลุ่มที่ 2 มีค่าเฉลี่ยค่อนข้างสูง ดังนั้นผู้วิจัยจึงแบ่งกลุ่มตัวแปรตามค่าเฉลี่ยกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ และพิจารณาความคล้ายกันของตัวแปรพบว่าตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ และการส่งเสริมประสบการณ์การศึกษา เป็นตัวแปรที่เกิดจากการที่มหาวิทยาลัยจัดสรรให้นักศึกษา จึง

จัดกลุ่มไว้รวมกันในกลุ่มต่ำ ในขณะที่ตัวแปรด้านการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ความท้าทายทางวิชาการ และการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ เป็นตัวแปรที่มีความคล้ายกันและเกิดขึ้นจากตัวของนักศึกษา จึงจัดกลุ่มไว้รวมกันในกลุ่มสูง ดังนั้นผู้วิจัยจึงจัดตัวแปรตามกลุ่มและตั้งชื่อของกลุ่มได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนด้านสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.15 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.53 และการส่งเสริมประสบการณ์ทางการศึกษามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.49 ผู้วิจัยจึงตั้งชื่อกลุ่มว่า “กลุ่มนักศึกษาที่มีความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนด้านการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย”

กลุ่มที่ 2 นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนด้านการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 ความท้าทายทางวิชาการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 ผู้วิจัยจึงตั้งชื่อกลุ่มว่า “กลุ่มนักศึกษาที่มีความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนด้านนวัตกรรมในทัศน์ของผู้เรียน”

6. อภิปรายผล

6.1 ระดับความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน

ระดับของความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ในด้านความท้าทายทางวิชาการ ด้านการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ ด้านการส่งเสริมประสบการณ์ทางการศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้ และด้านการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานอยู่ในระดับมากในทุกด้าน ผลการวิจัยพบว่า ด้านการ

บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานมีค่าคะแนนมากที่สุดเท่ากับ 4.39 จึงอธิบายได้ว่านักศึกษาที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ จะเรียนรู้ได้ดีถ้าสิ่งที่เรียนรู้มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของคาฮู และคณะ (Kahu et al., 2013) พบว่านักศึกษาที่มีอายุมากกว่า 25 ปีขึ้นไป มีการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานสูงกว่านักศึกษาที่อายุต่ำกว่า 25 ปี และยังพบว่านักศึกษาผู้ใหญ่ที่เรียนทางไกลจะมีคะแนนระดับการเรียนรู้ด้านการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงานมากกว่านักศึกษาที่เรียนในมหาวิทยาลัยปิด

6.2 การจัดกลุ่มนักศึกษาตามความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน

การวิเคราะห์จัดกลุ่มสามารถจัดกลุ่มนักศึกษาตามความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนได้เป็น 2 กลุ่ม สอดคล้องกับแนวคิดความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนของคูล และคณะ (Kuh et al., 2007) ที่กล่าวถึงความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนไว้ 2 หลักใหญ่ ๆ คือ ด้านที่เกี่ยวข้องกับตัวนักศึกษา และด้านที่เกี่ยวข้องกับสถาบัน ซึ่งผู้วิจัยได้จัดตัวแปรจำแนกตามกลุ่มของนักศึกษาได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 มีจำนวนนักศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 86 คน มีความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนด้านสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ และการส่งเสริมประสบการณ์ทางการศึกษา ผู้วิจัยจึงตั้งชื่อกลุ่มว่า “กลุ่มนักศึกษาที่มีความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนด้านการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย” แบ่งเป็นสายสังคมศาสตร์ 78 คน สายวิทยาศาสตร์สุขภาพ 7 คน สายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 1 คน ซึ่งจำนวนนักศึกษากลุ่มนี้ค่อนข้างน้อยเพียงร้อยละ 7.10 จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่านักศึกษาในกลุ่มนี้ยังมีความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนใน

ด้านนี้ค่อนข้างน้อย และเมื่อพิจารณาในตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการศึกษา แสดงว่านักศึกษาส่วนใหญ่ยังไม่สามารถเข้าถึงกิจกรรมหรือบริการที่มหาวิทยาลัยจัดให้ได้ เช่น สื่อด้านการเรียนการสอน สื่อด้านการสอนเสริม และด้านบริการงานทะเบียน ดังนั้น มหาวิทยาลัยควรพัฒนารูปแบบของสื่อสิ่งพิมพ์ให้เป็นสื่อดิจิทัลผ่านช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ เพิ่มช่องทางในการเผยแพร่และติดต่อสื่อสาร เพื่อให้เหมาะสมกับระบบการศึกษาทางไกลมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังพบว่านักศึกษาในกลุ่มนี้เป็นนักศึกษาที่เรียนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพียง 1 คน ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า ในการเรียนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้น จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีหรือใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ซึ่งมหาวิทยาลัยไม่สามารถจัดสรรให้เพียงพอกับความต้องการของนักศึกษาได้ ซึ่งจากผลการวิจัยของสุมาลี สังข์ศรี (2558) พบว่ามหาวิทยาลัยควรพัฒนาระบบบริการสนับสนุนการศึกษาในแต่ละด้าน เช่น ด้านสื่อการเรียนการสอน ควรมีการสรุปเนื้อหาของชุดวิชาในแต่ละหน่วย และควรปรับให้ทันกับยุคสมัย ใช้สื่อดิจิทัลเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากสื่อด้านเอกสารการสอนพบปัญหา และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของพัฒนา ศิริกุลพิพัฒน์ (2562) ที่พบว่าปัญหาในการเรียนทางไกลคือ ความล่าช้าในการผลิตและส่งออกเอกสารการสอน ซึ่งสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการศึกษานี้เป็นปัจจัยทางอ้อมที่มีผลต่อความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน (ธรรมโชติ เอี่ยมทัศนะ, 2560)

สำหรับตัวแปรด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์นั้นเป็นปัจจัยสำคัญ ซึ่งอาจารย์เป็นผู้มีส่วนร่วมในการส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน จากงานวิจัยของเบนและคณะ (Ben et al., 2016) พบว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่าง

นักศึกษากับอาจารย์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความพึงพอใจของนักศึกษา แต่เนื่องจากการเรียนในระบบทางไกล อาจารย์กับนักศึกษาจึงไม่ค่อยได้มีโอกาสพบปะติดต่อสื่อสารระหว่างกัน ดังนั้นมหาวิทยาลัยควรเพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ในรูปแบบออนไลน์ให้มากขึ้น โดยอาจใช้แพลตฟอร์มประเภทต่าง ๆ ที่สามารถเข้าถึงนักศึกษาแต่ละคนได้ หากอาจารย์สามารถแนะนำช่วยเหลือให้คำปรึกษาวิธีการเรียนในระบบทางไกล วิธีการอ่านหนังสือ ให้ข้อมูลด้านการปรับตัวในการเรียนทางไกล และเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้หรือสร้างความเชื่อมั่นในการเรียนให้กับนักศึกษา ยิ่งจะส่งผลให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกที่ดี และทำให้เกิดความรู้สึกอยากเรียนอันจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกุนัค (Gunuc, 2014) พบว่าตัวบ่งชี้ที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้มากที่สุดคือ ความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ และรัสเซลและสเลเตอร์ (Russell & Slater, 2011) พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนของนักศึกษาให้เพิ่มมากยิ่งขึ้น

สำหรับด้านการส่งเสริมประสบการณ์ทางการศึกษา พบว่านักศึกษาให้ความสำคัญกับด้านนี้น้อยที่สุด เนื่องจากบางชุดวิชาไม่มีการจัดกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ และกิจกรรมเสริมทักษะนี้ก็จัดเป็นเพียงบางชุดวิชา และไม่ได้เป็นการบังคับให้นักศึกษาเข้ามามีส่วนร่วม ด้วยเหตุนี้จึงทำให้นักศึกษาให้ความสำคัญด้านการส่งเสริมประสบการณ์การศึกษาน้อย ประกอบกับเป็นการเรียนในระบบทางไกล การจัดกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะเพื่อส่งเสริมประสบการณ์ทางการศึกษา

นั้นอาจจะทำไม่ได้มากเหมือนมหาวิทยาลัยปิด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของคาฮู และคณะ (Kahu et al., 2013) ที่พบว่า การเสริมสร้างประสบการณ์ การศึกษาสำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ที่เรียนทางไกลมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อความพึงพอใจของนักศึกษา และจากงานวิจัยของเบนและคณะ (Ben et al., 2016) พบว่าการส่งเสริมประสบการณ์ทางการศึกษามีอิทธิพลทางอ้อมต่อความพึงพอใจของนักศึกษา ดังนั้น มหาวิทยาลัยควรต้องเพิ่มการจัดกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะให้ครอบคลุมในทุกชุดวิชาหรือให้ครอบคลุมในทุกสาขาวิชา และควรประชาสัมพันธ์ในเชิงรุก เพื่อให้นักศึกษาเห็นถึงความสำคัญของการเข้าร่วมกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ หรือเพิ่มกลยุทธ์ในการเข้ามามีส่วนร่วมกับกิจกรรมด้วยการเก็บคะแนนในการร่วมกิจกรรม เพื่อทำให้เกิดความพึงพอใจและสร้างแรงจูงใจในการเข้ามามีส่วนร่วมกับกิจกรรมที่มหาวิทยาลัยจัดให้ อันจะเป็นการสร้างความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนในด้านนี้ให้เพิ่มมากขึ้น

กลุ่มที่ 2 มีจำนวนนักศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,125 คน มีความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน ด้านการบูรณาการเรียนกับการทำงาน ความท้าทายทางวิชาการ และการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ ผู้วิจัยจึงตั้งชื่อกลุ่มว่า **“กลุ่มนักศึกษาที่มีความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนด้านมนทัศน์ของผู้เรียน”** โดยนักศึกษาในกลุ่มนี้มีจำนวนมากถึงร้อยละ 92.90 แบ่งเป็นสายสังคมศาสตร์ จำนวน 980 คน กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 80 คน และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 65 คน โดยนักศึกษาในกลุ่มนี้เป็นผู้ที่อยู่ในวัยทำงาน ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ให้ความสำคัญด้านการบูรณาการเรียนกับการทำงาน เน้นการนำความรู้ที่ได้รับจาก

การเรียนรู้ไปใช้ในการทำงานเป็นหลัก สามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการทำงานและการดำรงชีวิตของนักศึกษาได้ เพื่อที่จะได้นำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนไปใช้งานได้จริง ซึ่งผู้ใหญ่จะมีวิธีการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการประยุกต์ความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ มากกว่าการใช้เนื้อหาเป็นหลัก โดยลักษณะของนักศึกษาในกลุ่มนี้อยู่ในวัยผู้ใหญ่ที่ทำงานแล้ว ส่วนใหญ่จะมีอาชีพหรือหน้าที่การงานที่ทำอยู่ประจำ และจะทำงานควบคู่ไปกับการเรียน และมุ่งจะนำความรู้ไปใช้ได้จริงในการปฏิบัติงานของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาคาฮู และคณะ (Kahu et al., 2013) ที่พบว่านักศึกษาที่มีอายุมากกว่า 25 ปีขึ้นไป มีการบูรณาการเรียนกับการทำงาน และมีความท้าทายทางวิชาการสูงกว่านักศึกษาที่อายุต่ำกว่า 25 ปี และยังพบว่า นักศึกษาผู้ใหญ่ที่เรียนทางไกล จะมีคะแนนระดับการเรียนรู้ด้านการบูรณาการเรียนกับการทำงาน มากกว่านักศึกษาที่เรียนในมหาวิทยาลัยปิดด้วย

นอกจากนี้ ลักษณะของนักศึกษาในกลุ่มนี้ ยังให้ความสำคัญกับความท้าทายทางวิชาการ ซึ่งรูปแบบการเรียนของนักศึกษาในกลุ่มนี้จะเน้นการเรียนรู้เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับการทำงานของนักศึกษา นักศึกษากลุ่มนี้เลือกเรียนกับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เพราะต้องการนำเอาความรู้ไปพัฒนาอาชีพหรือการทำงาน และคาดหวังว่าการเรียนจบจะสามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของนักศึกษาได้ เนื่องจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชมีชื่อเสียงมีคุณภาพและผลงานด้านการศึกษา เชื่อมั่นในอาจารย์ในมหาวิทยาลัย และยังเลือกเรียนในสาขาวิชาที่ตรงกับงานที่ทำอยู่เพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุมาลี สังข์ศรี (2558) พบว่า นักศึกษาของมหาวิทยาลัย

สุโขทัยธรรมาธิราชเห็นว่าปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเรียนให้ประสบความสำเร็จคือ เนื้อหาวิชาที่มีคุณภาพ และรองลงมาคืออาจารย์ที่สอน มีภูมิความรู้ในวิชาที่สอน เพราะการผลิตเอกสารการสอนในแต่ละชุดวิชา จะผลิตโดยผู้เชี่ยวชาญเป็นทีมในการผลิตเนื้อหาของวิชาหนึ่ง ๆ เพื่อถ่ายทอดลงสู่สื่อประเภทต่าง ๆ ซึ่งจะให้ผู้เชี่ยวชาญหลายคน ซึ่งนับได้ว่าเป็นการประกันคุณภาพมาตรฐานของเนื้อหาวิชานั้น ๆ

เมื่อพิจารณาตัวแปรด้านการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ พบว่านักศึกษาในกลุ่มนี้ใช้วิธีการเรียนรู้แบบการกำกับตนเอง (Self-Directed Learning) เป็นส่วนใหญ่ มีวุฒิภาวะสูง จะมีวิธีการเรียนที่ต้องอาศัยความพยายาม ความกระตือรือร้น ขวนขวายหาความรู้เพิ่มเติม มีความตั้งใจ มีการบริหารเวลา การวางแผน จัดสรรเวลาในการอ่านเอกสารการสอน ทำกิจกรรมก่อนเรียนและหลังเรียน เนื่องจากต้องทำงานควบคู่ไปกับการเรียน มีความรับผิดชอบในการเรียน และคิดว่าการเรียนกับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชเป็นการสร้างความท้าทายให้กับตนเอง เพราะเป็นการเรียนในระบบทางไกล มีความเข้มข้นทางวิชาการ ต้องอาศัยแรงกาย แรงใจ และความพยายาม อดทน มุ่งมั่น นักศึกษาต้องแบ่งเวลาจากการทำงานประจำมาทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน ซึ่งผลจากการวิจัยมหาวิทยาลัยควรออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักศึกษาเชื่อมโยงการเรียนรู้ เชื่อมโยงประสบการณ์ชีวิตของนักศึกษาให้สอดคล้องกับการทำงาน และการดำรงชีวิตของนักศึกษา โดยให้นักศึกษาใช้วิธีการเรียนรู้โดยการกำกับตนเอง และใช้การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติเป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการศึกษาของผู้ใหญ่ของโนลส์ (Knowles, 1984) ที่พบว่าการศึกษาของผู้ใหญ่จะส่งเสริมความ

ยึดมั่นผูกพันกับการเรียนในวัยผู้ใหญ่ นั้นมหาวิทยาลัยควรเน้นความต้องการของนักศึกษา เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ใช้ความคิดและการตัดสินใจ โดยให้นักศึกษาร่วมมือกัน ใช้การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ โดยต้องคำนึงถึงประสบการณ์ที่ผ่านมามากของนักศึกษา และให้นักศึกษาเชื่อมโยงประสบการณ์ของตนเองให้สอดคล้องกับการทำงาน และการใช้ชีวิต เพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งจะทำให้นักศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนได้มากที่สุด

จากผลการจัดกลุ่มนักศึกษาตามความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้ 2 กลุ่ม ทำให้มหาวิทยาลัยเข้าใจลักษณะของนักศึกษาในแต่ละกลุ่ม เพื่อที่จะส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนให้สอดคล้องกับลักษณะของนักศึกษา เพื่อลดอัตราการลาออกกลางคันและรักษานักศึกษาให้คงอยู่กับมหาวิทยาลัยจนสำเร็จการศึกษาได้

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

7.1.1 การดำเนินการเพื่อตอบสนองกับนักศึกษาในแต่ละกลุ่ม สามารถดำเนินการได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 นักศึกษามีความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนด้านการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย การที่จะส่งเสริมให้นักศึกษาที่อยู่ในกลุ่มนี้มีความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนเพิ่มขึ้นนั้น มหาวิทยาลัยควรดำเนินการดังนี้

1) มหาวิทยาลัยควรจัดกิจกรรมหรือบริการเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษา ปัจจุบันนักศึกษายังไม่สามารถเข้าถึงบริการที่มหาวิทยาลัยจัดให้ได้ ซึ่งพบว่าปัญหาหลักคือ กระบวนการให้บริการมีลักษณะแยกส่วนการทำงาน

จึงทำให้การส่งต่อการให้บริการแก่นักศึกษาล่าช้า สาเหตุอาจมาจากมีหลายหน่วยงานให้บริการที่ไม่เป็นไปในรูปแบบเดียวกัน จึงทำให้การให้ข้อมูลแก่นักศึกษาอาจคลาดเคลื่อนไม่ตรงกัน ดังนั้นมหาวิทยาลัยควรจัดระบบสนับสนุนการเรียนการสอนและระบบสารสนเทศให้พอเพียง และครอบคลุมพื้นที่เป้าหมาย และมีข้อมูลที่ทันสมัย เป็นมาตรฐาน สะดวก และรวดเร็ว เช่น การพัฒนาระบบ bot ตอบคำถามเกี่ยวกับการให้บริการด้านต่าง ๆ พัฒนาระบบการสอบออนไลน์โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีระบบจัดการเคลื่อนไหวของเสียง ร่างกายของผู้เข้าสอบ ด้านการปรับชุดวิชาให้เป็นชุดวิชาออนไลน์ให้มีจำนวนมากขึ้น

2) มหาวิทยาลัยควรเพิ่มช่องทางการสื่อสารร่วมกันระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา ซึ่งในปัจจุบันมีโปรแกรมหรือเครื่องมือหลากหลายที่จะทำให้อาจารย์และนักศึกษาติดต่อสื่อสารกันได้ง่ายมากขึ้น และอาจส่งเสริมให้อาจารย์เข้าอบรมทักษะการให้คำปรึกษา เนื่องจากนักศึกษาของมหาวิทยาลัยมีความแตกต่างกัน ดังนั้น การให้แนวทางและเทคนิควิธีที่ถูกต้องจะทำให้เข้าใจนักศึกษาที่เรียนในระบบทางไกลมากยิ่งขึ้น

3) มหาวิทยาลัยควรเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เพิ่มพูนการเรียนรู้ โดยการจัดหลักสูตรให้มีกิจกรรมฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ การจัดสอนเสริมให้หลากหลายชุดวิชา หลายสาขาวิชา รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมของชมรมนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้รวมกลุ่มมีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยใช้เทคโนโลยีร่วมกัน หรือออกแบบหลักสูตรให้นักศึกษาเลือกเรียนตามชุดวิชาที่ตนเองสนใจ ซึ่งเดิมจะจัดชุดวิชาให้ศึกษาตามที่หลักสูตรกำหนดให้ และมหาวิทยาลัยควรสนับสนุนกิจกรรมที่ส่งเสริม

สัมพันธภาพและการปรับตัวร่วมกันหรือการปรับตัวในการเรียนทางไกลสำหรับนักศึกษาที่สมัครเข้าเรียนในชั้นปีแรก และสนับสนุนกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะอาชีพและฝึกทักษะต่าง ๆ ที่จะนำไปใช้หลังจากสำเร็จการศึกษา

กลุ่มที่ 2 กลุ่มนักศึกษาที่มีความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนด้านมโนทัศน์ของผู้เรียน นักศึกษาในกลุ่มนี้มีลักษณะการเรียนรู้ที่เน้นความท้าทายทางวิชาการและการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การส่งเสริมให้นักศึกษาที่อยู่ในกลุ่มนี้มีความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนเพิ่มขึ้นนั้น มหาวิทยาลัยควรดำเนินการดังนี้

1) มหาวิทยาลัยควรพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและตลาดแรงงานมากกว่าความต้องการของสาขาวิชา หรืออาจจะขยายกลุ่มนักศึกษาลงไปในกลุ่มอายุ 18 ปี โดยจัดชุดวิชาในรูปแบบทดลองเรียน เพื่อให้นักศึกษาสามารถเลือกเรียนชุดวิชาได้อย่างอิสระ

2) อาจารย์ควรจัดและออกแบบกิจกรรมให้นักศึกษามีอิสระ และท้าทายความสามารถของนักศึกษา โดยให้นักศึกษาได้มีโอกาสแสดงออกซึ่งสติปัญญาของตน เช่น การจัดโครงการหรือเวทีทางวิชาการ หรือการจัดกลุ่มเล็ก ๆ ในชมรมนักศึกษา เพื่อให้ร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็น หรือการมอบหมายงานให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ โดยเปิดสอนชุดวิชาที่มีกิจกรรมร่วมเรียนรู้ หรือแผนการศึกษา ก3 ให้เพิ่มมากขึ้น เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสแสดงความคิด วิเคราะห์ นอกเหนือจากการศึกษาเอกสารการสอนเพียงอย่างเดียว ส่งเสริมให้นักศึกษารวมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ปรึกษาปัญหาการเรียน การทำแบบฝึกปฏิบัติก่อนเรียนและหลังเรียน แนะนำแหล่งสืบค้นข้อมูล หรือความรู้ต่าง ๆ ทางออนไลน์ หรือจัด

กิจกรรมจิตอาสา เพื่อให้นักศึกษาได้ลงมือฝึกปฏิบัติจริงในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

3) มหาวิทยาลัยควรจัดให้นักศึกษาได้ทำงานในสภาพจริง เน้นการเรียนรู้พฤติกรรมการทำงาน หรือจัดให้แต่ละชุดวิชามีการฝึกงานควบคู่ไปกับภาคทฤษฎี เพื่อเสริมประสบการณ์นอกเหนือจากการเรียนในชุดวิชา ยังจะเป็นการส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้และประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น

7.1.2 การนำเทคนิคการวิเคราะห์จัดกลุ่มไปใช้ การวิจัยครั้งนี้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์จัดกลุ่มแบบสองขั้นตอน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้มีจำนวนมาก และวิธีนี้สอดคล้องกับแนวคิดความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนที่ผู้วิจัยใช้เป็นกรอบในการวิจัย ดังนั้น งานวิจัยที่จะใช้เทคนิคการวิเคราะห์จัดกลุ่ม ควรเลือกให้เหมาะสมกับข้อมูลและตัวแปร เพื่อให้การจัดกลุ่มนั้นเหมาะสมที่สุด เนื่องจากเทคนิคการวิเคราะห์จัดกลุ่มมีหลายวิธี ในแต่ละวิธีมีข้อดีและข้อจำกัดต่างกัน ดังนี้

1) เทคนิคการวิเคราะห์จัดกลุ่มแบบเป็นขั้นตอน (Hierarchical Cluster Analysis) เหมาะสมกับการจัดกลุ่มที่มีข้อมูลจำนวนไม่มาก และมีวิธีการรวมกลุ่มให้ผู้วิจัยเลือกใช้ได้หลายวิธี

2) เทคนิคการวิเคราะห์จัดกลุ่มแบบไม่เป็นขั้นตอน (Non-Hierarchical Cluster Analysis) หรือวิธี K-Mean เหมาะกับข้อมูลจำนวนมาก แต่ผู้วิจัยจะต้องกำหนดจำนวนกลุ่มเอง ซึ่งการหาจำนวนกลุ่มที่เหมาะสมนั้นอาจคาดเดาได้ยาก อีกทั้งยังมีความอ่อนไหวต่อค่าที่ผิดปกติ

3) เทคนิคการวิเคราะห์จัดกลุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Step Cluster Analysis) วิธีนี้เหมาะกับการจัดกลุ่มได้ทั้งตัวแปรแบบแยกประเภทและตัวแปรต่อเนื่อง และเหมาะกับข้อมูลจำนวนมาก

7.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

7.2.1 การศึกษาวิจัยครั้งนี้มุ่งจัดกลุ่มนักศึกษาตามความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนเท่านั้น ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้นักศึกษาในแต่ละกลุ่มมีความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนแตกต่างกัน

7.2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยถึงแนวทางหรือกลยุทธ์การพัฒนาให้นักศึกษามีความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนของนักศึกษาที่เรียนทางไกลมากยิ่งขึ้น

7.2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยหรือพัฒนาตัวบ่งชี้หรือโปรแกรมที่ส่งเสริมความยึดมั่นผูกพันกับการเรียนของนักศึกษาที่เรียนทางไกล

References

- Aeamtussana, T. (2017). *Research and Development of Student Engagement Among Senior High School Students*. Doctor of Philosophy Research and Development of Human Potential. Bangkok. Graduate School. Srinakharinwirot University. November, 2017. (in Thai).
- Astin, A.W. (1984). Student Involvement: A Development Theory for Higher Education. *Journal of college Student Development*. 40(5), 518-529.
- Ben, F., Price, T., Morrison, C., Warren, V., Gollan, W., Dunbar, R., Davies, F. & Sorrell, M. (2016). Overall student satisfaction at Tabor school of education: an examination of key factors based on the AUSSE SEQ. *World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Educational and Pedagogical Sciences*. 10(10), 3324-3334.
- Boonwatthanakul, C. (2016). *Direction for Providing Nonformal and Informal Education for Thailand*. *Veridn E-Journal, Slipakorn University*. 9(3), 984-1004. (in Thai).
- Coates, H. (2008). *Australasian Survey of Student Engagement: Institution report*. ACER.
- Daniel, J. (2011). *Sampling essentials*. Practical Guidelines for Making Sampling Choices. Sage Publishing.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld P.C., & Paris, A. H. (2004). *School engagement: potential of the concept, state of the evidence*. *Review of Educational Research*: 74 : 59-109.
- Gunuc, S. (2014). The Relationships between Student Engagement and their Academic Achievement. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 5(19), 1309-6249.
- Kahu, E. R., Stephens, C., Leach, L., & Zepke, N. (2013). The engagement of mature distance students. *Higher Education Research & Development*, 32(5), 791-804.
- Kanchanawasee, S. Pitayanon, T. & Srisukhoi, D. (2008). *Statistics of Research Reports*. 5th, Bangkok Printing House of Chulalongkorn University. (in Thai).
- Knowledge Network Institute of Thailand. (2010). *Documents for Academic Seminars "Research for Teaching and Learning Development. No.3 Transformation to University 4.0"* from <http://www.knit.or.th/web> Accessed December 19, 2010. (in Thai).
- Knowles, M. S. (1984). *The Modern Practice of Adult Education from Pedagogy to Andragogy*.
- Kuh, G.D., Kinzie, J., Buckley. J.A., Bridges, B.K. & Hayek, J.C. (2007). Piecing Together the Student Success Puzzle: Research, Propositions, and Recommendations. *ASHE Higher Education Report*, 32(5), 1-15.

- Lenanan, A. (2019). A Causal Model of Secondary School Student's Dropout Under the Jurisdiction off the Office of Basic Education Commission. *Educational Admisistration Journal Burapha University*, 6(1), 74-86. (in Thai).
- Office of the Higher Education Commission. (2018). *Strategies for Student Development in Higher Education Institutions*. (2017-2021). May 2018. (in Thai).
- Pace, C.R. (1982). *Achievement and the Quality of Student Effort*. Publisher: Washington, D.C. National Commission on Excellence in Education.
- Pansutcharit, Y. (2011). *An Analysis of Alternative Model of School Engagement on Learning Achievement with Deep Learning as Mediator*. Thesis. Master of Educational. Chulalongkorn University. (in Thai).
- Parsons, J. & Taylor, L. (2011). *Student engagement: what do we know and what should we do?*. Retrieved October 24, 2020, from <https://docplayer.net/237109-Student-engagement-what-do-we-know-and-what-should-we-do.html>.
- Russell, B. & Slater, G.R L. (2011). Factors that Encourage Student Engagement; Insights From a Case Study of "First Time" Students in a New Zealand University. *Journal of University Teaching & Learning Practive*, 8(1), 81-95.
- Sirikunpipat, P. Thaisiharat, P. Kongtham, A. & Sriymok, P. (2019). *The Development of Mobile Learning Model for Sukhothai Thammathirat Open University Students*. (in Thai).
- Sungsri, S. (2015). *Developing A Model of Educational Services Affecting the Success of Studying in the Distance Educational System: Case Studies of Sukhothai Thammathirat Open University and Open University Malaysia*. 2015. (in Thai).
- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, 45(1), 89-125.
- Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: University of Chicago Press.
- Vongvithayasakul, N. (2014). *Development of The Program for Enhancing Student Engagement and Thai Language Learning Achievement of Primary Student: A Time Series Experiment*. Thesis Master of Education. Chulalongkorn University. (in Thai).
- Wonglorsaichon, B. (2012). *Strategies for Enhancing School Engagement of Student from the Results of SEM Analysis: Development and Implementation*. Dissertation of Philosophy. Chulalongkorn University. (in Thai).
- Wongpinpech, V., Pusapanich, P., Smithikrai, C. & Kreausukon, P. *Causal Relationship of Factor Affecting the Loyalty of Chiang Mai University Students*. Journal of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus. 30(1), 24-37. (in Thai).

การยอมรับเทคโนโลยีในการ ปฏิบัติงานของบุคลากร สายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

นพวรรณ วงษ์ศรีแก้ว*

สุรวิ ศุนาลัย**

Received : December 30, 2022

Revised : April 4, 2023

Accepted : April 4, 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน 2) เพื่อเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และ 3) เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านการปฏิบัติงานที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ใช้แบบสอบถามออนไลน์ในการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 214 ตัวอย่างจากการสุ่มแบบชั้นภูมิ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบความแปรปรวนแบบทางเดียว และการวิเคราะห์การถดถอยแบบ

ผลการศึกษามีดังนี้ 1) ผลการวิเคราะห์การยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน พบว่า ด้านความตั้งใจใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน ด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน และด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน 2) ผลการเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ผู้รับผิดชอบบทความ : นพวรรณ วงษ์ศรีแก้ว นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต Email : Noppawan267@gmail.com

* นักศึกษา หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

** Ph.D. (Human Resource Development) อาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

บุคคล พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาในการปฏิบัติงานโดยรวมไม่แตกต่างกัน และ 3) ผลการวิเคราะห์สถิติถดถอยเชิงพหุ พบว่า ปัจจัยด้านการทำงาน 2 ปัจจัย ร่วมกันอธิบายความผันแปรของการยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานได้ร้อยละ 48.7 เมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่มีอำนาจในการทำนาย ได้แก่ ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางกายภาพ (X_2) และปัจจัยด้านการฝึกอบรมและพัฒนา (X_3) สมการวิเคราะห์การถดถอย คือ $\hat{y} = 2.12 + 0.21(X_2) + 0.24(X_3)$

คำสำคัญ : การยอมรับเทคโนโลยี / ปัจจัยด้านการทำงาน / มหาวิทยาลัย

Technology Acceptance in Work Performance of Supporting Staff at the Operational Level of Sukhothai Thammathirat Open University

Noppawan Wongsrikaew*

Suravee Sunalai**

Abstract

This research aims to study technology acceptance in work performance of supporting staff at the operational level, to compare technology acceptance in work performance of supporting staff at the operational level classified by personal factors, and to analyze the influence of operational factors on technology acceptance in work performance. An online questionnaire was employed to collect data from 214 samples by using stratified random sampling. Data was analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, t-Test, one-way ANOVA, and multiple linear regression.

The results from the study were as follows: 1) the findings from the analysis of technology acceptance in work performance of supporting staff at the operational level highlighted four aspects which indicated that intention to use had the highest scores followed by attitude toward using, perceived usefulness, and perceived ease of use respectively; 2) the results of comparison of technology acceptance in work performance of supporting staff at the operational level, classified by personal factors show that in total gender, age, educational level, and job duration have no statistical differences between groups; and 3) the results of multiple linear regression analysis found that two modes of operational factors are able to explain the variation of technology acceptance by 48.7. Independent variables that have a prediction power on technology acceptance include

Corresponding Author : Noppawan Wongsrikaew Master student, Master of Business Administration Program in Management, Dhurakij Pundit University Email : Noppawan267@gmail.com

* Master student, Master of Business Administration Program in Management, Dhurakij Pundit University

** Ph.D. (Human Resource Development), Lecturer in Master of Business Administration Program, Dhurakij Pundit University

physical support factor (X_2) and training and development factor (X_3). The regression equation is
 $\hat{y} = 2.12 + 0.21(X_2) + 0.24(X_3)$

Keywords : Technology acceptance / Operational factor / University

1. บทนำ

เทคโนโลยีเป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยให้องค์กรประสบความสำเร็จ โดยเป็นเครื่องมือที่องค์กรใช้สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน (อรจันท์ ศิริโชติ, 2564) การบริหารงานในภาครัฐและเอกชนล้วนต้องอาศัยเทคโนโลยีประเภทต่าง ๆ ที่ทันสมัยมาใช้ในการบริหารจัดการองค์กร เพื่อเพิ่มความสามารถของการดำเนินงานในองค์กรให้สูงขึ้น อาทิ คอมพิวเตอร์ช่วยให้องค์กรเพิ่มขีดความสามารถในการประมวลผลข้อมูลได้เร็ว ถูกต้อง แม่นยำ รวมทั้งเก็บข้อมูลได้จำนวนมาก เทคโนโลยีทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแบบพลิกผัน โดยสร้างรูปแบบการจัดการองค์กรแบบใหม่ ที่ได้รับการออกแบบบนพื้นฐานของการปรับเปลี่ยนองค์กรทางเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดนวัตกรรมในการบริหารจัดการองค์กรที่สร้างความได้เปรียบในการจัดการองค์กรตามการปรับเปลี่ยนของเทคโนโลยี ปัจจุบันนี้การนำเทคโนโลยีไปใช้ในการจัดการองค์กรให้สำเร็จขึ้นอยู่กับความพร้อมของปัจจัยภายในองค์กรหลายด้าน และที่สำคัญ คือ ผู้ใช้งาน โดยต้องอาศัยการบริหารการปรับเปลี่ยนองค์กรทางเทคโนโลยีที่ดี เพื่อให้ผู้ใช้เกิดการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนเล็งเห็นถึงความสำคัญของการใช้งานด้านเทคโนโลยี แต่หลายแห่งยังคงพบปัญหาอุปสรรคในการทำงานด้วยเทคโนโลยี (วิไลพรรณ อุทัยวัฒน์, วิรศพัชร วงษ์วัฒน์เกษม และสุวัฒน์พงษ์ ร่มศรี, 2565) เช่น ความคุ้มค่าในการลงทุนด้านระบบเทคโนโลยี ความสามารถของบุคลากรในการปฏิบัติงานด้วยเทคโนโลยี บางหน่วยงานประสบปัญหาว่าไม่มีความพร้อมของการนำเอาระบบที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงาน เพราะเมื่อเกิด

ปัญหาระหว่างการปฏิบัติงาน ไม่มีบุคลากรที่สามารถแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวกับเทคโนโลยีได้อย่างทันท่วงที หรือบางหน่วยงานยังไม่ปรากฏผลลัพธ์ของการใช้งานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่ประสบผลสำเร็จอย่างเท่าที่ควร ทำให้การใช้เทคโนโลยีไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้และไม่ได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่ ส่งผลทำให้ภาพรวมของการนำเทคโนโลยีมาเป็นระบบการทำงานแบบใหม่แทนระบบการทำงานแบบดั้งเดิม ยังไม่มีความสมบูรณ์และไม่สามารถที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ในฐานะที่เป็นสถาบันการศึกษาที่จะต้องพัฒนาในยุคของการเปลี่ยนแปลงที่ต้องใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการปฏิบัติงาน ได้กำหนดวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย คือ เป็นมหาวิทยาลัยเปิดชั้นนำของโลกที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษาทางไกลเพื่อสร้างโอกาสการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิตสำหรับทุกคน และจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ. 2557-2561 (ฉบับปรับปรุง) โดยนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เข้ามาใช้ในองค์กร เช่น ระบบบริหารงานการเงินใช้ระบบบริหารการเงินการคลังภาครัฐ (Government Fiscal Management Information : GFMS) ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government Procurement : E-GP) ระบบแจ้งผลการเรียนออนไลน์ และระบบลงทะเบียนออนไลน์ของนักศึกษา เพื่อช่วยสนับสนุนการบริหารสารสนเทศ การบริหารการจัดการการเรียนการสอน และงานบริหาร โดยจัดระบบให้สอดคล้องกับงานต่าง ๆ รวมทั้งพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้สามารถใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประสิทธิภาพคุ้มค่าต่อการลงทุนนั้น สิ่งสำคัญคือการยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของบุคลากร เพื่อช่วยให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองความต้องการและวิสัยทัศน์ขององค์กร ซึ่งบุคลากรมีส่วนช่วยสนับสนุนให้การดำเนินการเป็นไปตามวิสัยทัศน์ที่ตั้งไว้ โดยการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาปรับใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานหรือพัฒนาระบบเทคโนโลยีให้มีความทันสมัย ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการใช้ระบบเทคโนโลยีให้คุ้มค่าต่อการลงทุนและสนับสนุนการบริหารจัดการของมหาวิทยาลัยต่อไป

2. วัตถุประสงค์

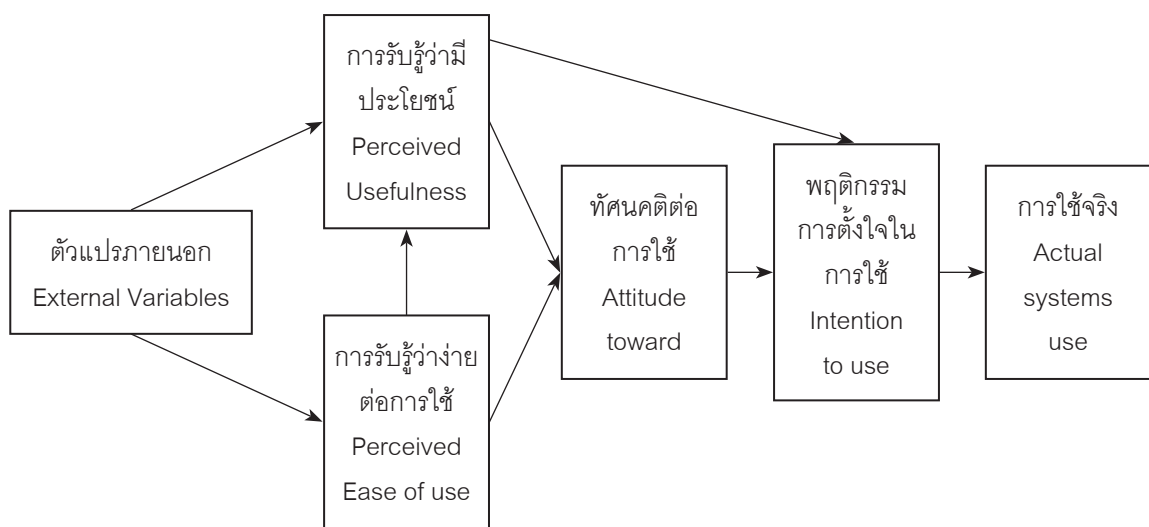
2.1 เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

2.2 เพื่อเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

2.3 เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านการทำงานที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance) หมายถึง การทำความเข้าใจในเทคโนโลยีและการตัดสินใจที่จะยอมรับเทคโนโลยีแล้วนำเทคโนโลยีมาใช้ในชีวิตประจำวัน โดยใช้ Technology Acceptance Model (TAM) เป็นโมเดลที่ดัดแปลงมาจากทฤษฎีของการกระทำตามหลักเหตุและผล และได้รับการพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้อธิบายพฤติกรรมในการยอมรับระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ (Davis, 1989) แสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 Technology Acceptance Model (TAM)

โมเดลนี้เริ่มจากพื้นฐานว่า สาเหตุของแต่ละบุคคลที่จะยอมรับเทคโนโลยี เกิดจากอิทธิพลของตัวแปรภายนอก (External Variable) ที่เข้ามาสร้างการรับรู้ให้แต่ละบุคคลแตกต่างกันออกไป ได้แก่ ประสิทธิภาพ ความสะดวก และพฤติกรรมทางสังคม โดยนำไปสู่กระบวนการยอมรับเทคโนโลยี (อัจฉรา เเด่นเจริญโสภณ, 2560) ดังนี้

1) ความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) หมายถึง การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน การประยุกต์ใช้ง่าย ไม่ต้องอาศัยความรู้ความสามารถในการใช้งานมากนัก ไม่ซับซ้อน ไม่ต้องพยายามในการใช้งานในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ความง่ายในการใช้งาน หมายถึง การเรียนรู้การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยด้วยตนเอง ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยมีขั้นตอนที่ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน โดยสามารถปฏิบัติงานจากภายนอกมหาวิทยาลัยผ่าน (VPN) และมหาวิทยาลัยมีคู่มือแนะนำการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยที่สามารถเข้าใจได้ง่าย

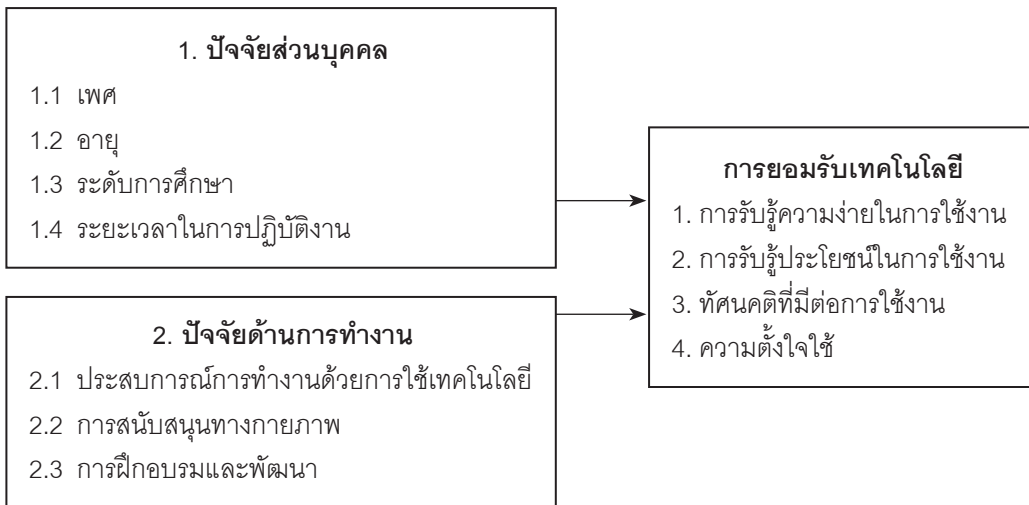
2) การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness) หมายถึง การรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้งานของผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยส่งผลต่อประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพและสมรรถภาพในการใช้งาน ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ การรับรู้ถึงประโยชน์ หมายถึง การรับรู้ส่วนที่ช่วย

พัฒนาความรู้ความสามารถประสิทธิภาพการทำงานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เป็นไปด้วยความรวดเร็ว ข้อมูลที่ได้รับถูกต้องครบถ้วน มีความสะดวก ปลอดภัย และทำให้ลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน

3) ทักษะที่มีต่อการใช้ (Attitude toward use) หมายถึง ปฏิกริยาทางความรู้สึกของแต่ละบุคคลที่มีต่อการใช้งานเทคโนโลยี ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทักษะที่มีต่อการใช้ หมายถึง การสนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงาน ความเชื่อถือข้อมูล ความเชื่อมั่น และไว้วางใจในการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย และความรู้สึกพึงพอใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย

4) ความตั้งใจใช้ (Intention to use) หมายถึง เจตนาที่จะใช้เทคโนโลยี โดยสามารถวัดได้จากการที่ผู้ใช้สามารถรับรู้ได้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้เทคโนโลยี และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้เทคโนโลยี การใช้งานเทคโนโลยีโดยไม่ต้องใช้ความพยายามในการใช้งาน ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ความตั้งใจใช้ หมายถึง ความตั้งใจที่จะใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่องในอนาคต และใช้ในการทำงานสม่ำเสมอ

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน ในมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช จำนวน 368 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 1 กันยายน 2565) กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรทาร์โย ยามาเน จำนวนไม่น้อยกว่า 192 ตัวอย่าง และสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยใช้จำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้ กำหนดสัดส่วน (Proportional stratified random sampling) แต่ละหน่วยงานในกำกับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช จำนวน 25 หน่วยงาน เพื่อป้องกันความผิดพลาดจากแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ รวมขนาดของตัวอย่างทั้งสิ้น 202 ตัวอย่าง

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามออนไลน์ (Online) ในรูปแบบ Google Form โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 คำถามปัจจัยส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามประเภท Check List จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาในการ

ปฏิบัติงาน ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านการทำงาน เป็นแบบสอบถามประเภท Likert Scale จำนวน 9 ข้อ สามารถเลือกตอบได้ 5 ระดับ และส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี เป็นแบบสอบถามประเภท Likert Scale จำนวน 15 ข้อ สามารถเลือกตอบได้ 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93

4.3 สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน ประกอบด้วย การทดสอบที (t-Test) การทดสอบความแปรปรวนแบบทางเดียว (ANOVA) และการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

5. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมเท่ากับ 202 ตัวอย่าง หลังจากผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บแบบสอบถาม ได้ผู้ตอบกลับมารวมทั้งสิ้น 214 ตัวอย่าง

5.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล

ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 214 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 65 มีอายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 35.50 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 63.60 และมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานมากกว่า 16 ปีขึ้นไป จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 45.80

5.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัย

ด้านการทำงาน ของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านประสิทธิภาพการทำงานด้วยการใช้เทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ด้านการสนับสนุนทางกายภาพมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 อยู่ในระดับมาก และด้านการฝึกอบรมและพัฒนา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

5.3 ผลการวิเคราะห์การยอมรับเทคโนโลยี

ในการปฏิบัติงาน ของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านความตั้งใจใช้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 อยู่ในระดับมาก ด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 อยู่ในระดับมาก และด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

5.4 ผลการเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน ของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล จากตารางที่ 1 พบว่า ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ยกเว้นระดับการศึกษา แต่เมื่อพิจารณารายด้าน ด้านความตั้งใจใช้ พบว่า แตกต่างกันเฉพาะ เพศ กับ ระดับการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน ของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	การยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน				
	ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	ด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน	ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน	ด้านความตั้งใจในการใช้งาน	โดยรวม
เพศ	0.94	0.59	0.93	0.03*	0.54
อายุ	0.54	0.916	0.101	0.229	0.213
ระดับการศึกษา	0.165	0.070	0.148	0.21*	0.42*
ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน	0.942	0.380	0.134	0.418	0.794

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.5 ผลการวิเคราะห์การยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน ของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน จากการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของภาวะร่วมความสัมพันธ์พหุเชิงเส้น (Multicollinearity) ด้วยสถิติ Tolerance และ VIF เพื่อตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์และความแปรปรวนของตัวแปร พบว่า ค่า Tolerance มากกว่า 0.1 และค่า VIF น้อยกว่า 10 (Hair, Black, Babin, and Anderson, 2010) แสดงว่า ไม่มีปัญหาภาวะร่วมพหุเชิงเส้น จึงสามารถวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณโดยใช้คำสั่ง Enter จากตารางที่ 2 พบว่า ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางกายภาพ และปัจจัยด้านการฝึกอบรมและพัฒนา มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของบุคลากร

สายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \text{ value} < 0.000^*$) ในขณะที่ปัจจัยด้านประสบการณ์การทำงานด้วยการใช้เทคโนโลยี ไม่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \text{ value} < 0.102^*$) ซึ่งตัวแปรทั้งสามสามารถอธิบายความแปรผันของผลการยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานได้ร้อยละ 48 ($R^2 = .487$) โดยปัจจัยด้านการสนับสนุนทางกายภาพมีอิทธิพลมากที่สุด รองลงมา คือ ปัจจัยด้านการฝึกอบรมและพัฒนา ตามลำดับ สมการวิเคราะห์การถดถอย คือ $\hat{Y} = 2.12 + 0.21(X_2) + 0.24(X_3)$

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ของการยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน ของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงานมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ตัวแปรอิสระ	B	Beta	t-value	P value
ประสบการณ์การทำงานด้วยการใช้เทคโนโลยี (X_1)	0.05	0.09	1.64	0.102*
การสนับสนุนทางกายภาพ (X_2)	0.21	0.37	6.58	0.000*
การฝึกอบรมและพัฒนา (X_3)	0.24	0.38	6.48	0.000*
ค่าคงที่	2.12		13.50	0.000*
R = 0.698 ^a R ² = 0.487 F = 66.495 P value = <0.000				

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. อภิปรายผล

6.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาในการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน มีระดับการยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับ

ผลงานวิจัยของลักเมธ จตุพรชัย (2561) ที่พบว่า เพศ อายุ และระดับการศึกษาของพนักงาน คดีปกครองที่แตกต่างกันมีการปฏิบัติงานระบบกฎหมายและกฎหมายออนไลน์ไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของวิไลพรรณ อุทัยวัฒน์

และคณะ (2565) ที่พบว่า เพศ ของบุคลากรของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาบึงกาฬ ที่แตกต่างกันมีการรับรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารการศึกษา ไม่แตกต่างกัน

6.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านการทำงาน ของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน พบว่า จากปัจจัยด้านการทำงาน 3 ด้าน มีเพียง 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการสนับสนุนทางกายภาพ และด้านการฝึกอบรมและพัฒนา ที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน เนื่องจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เป็นหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับด้านการศึกษา จึงทำให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับการพัฒนาตนเอง โดยเข้าร่วมการฝึกอบรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัย และหน่วยงานให้คำปรึกษาแก้ไขปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของพัชรีย์ ชยากรโคกิต (2563) พบว่า ปัจจัยภายนอกด้านการฝึกอบรมมีผลต่อการยอมรับในเทคโนโลยีสารสนเทศของพนักงานในบริษัท โรงงานแม่รวย จำกัด และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของอนันตพร วงศ์คำ และคณะ (2564) พบว่า ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในภาคเกษตรกรรมของเกษตรกรในจังหวัดสุพรรณบุรี

ส่วนปัจจัยที่ไม่มีผล คือ ปัจจัยด้านประสิทธิภาพการทำงานด้วยเทคโนโลยี ที่พบว่า ไม่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน อาจเป็นเพราะว่าบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้วยเทคโนโลยี

ในการให้บริการนักศึกษา (กนกรัตน์ ภู่อี่ยม, จำเริญ ราชแพทยาคม, จีระ ประทีป, และพนมพัทธ์ สมิตานนท์, 2565) สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพ มีความถูกต้อง ได้มาตรฐาน ก่อเกิดประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย งานที่ปฏิบัติมีความเหมาะสมตามที่กำหนดในแผนงานหรือตามเป้าหมายที่วางไว้ ปัจจัยด้านประสิทธิภาพการทำงานด้วยการใช้เทคโนโลยีจึงไม่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน

จากการศึกษา สรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้แก่ ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางกายภาพและปัจจัยด้านการฝึกอบรมและพัฒนา ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1) จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางกายภาพ มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน ดังนั้น มหาวิทยาลัยควรจัดหาอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยเพียงพอต่อความต้องการ และจัดทำระบบด้านเทคโนโลยีเพื่อช่วยสนับสนุนในการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งจัดตั้งหน่วยงานให้คำปรึกษาแก้ไขปัญหาในการใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

2) จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านการฝึกอบรมและพัฒนา มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี

ในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน ดังนั้น มหาวิทยาลัยควรจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการปฏิบัติงาน โดยจัดให้มีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคลากรในการปฏิบัติงานด้วยเทคโนโลยี และจัดทำคู่มือวิธีการใช้งานเพื่อช่วยสนับสนุนการเพิ่มทักษะทางเทคโนโลยีของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

7.2 ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรวิจัยติดตามประเมินผลระยะยาว เพื่อให้ทราบแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงการ

ยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน ทั้งในระดับรายบุคคลและภาพรวมของมหาวิทยาลัย เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2) ควรศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพจากบุคลากรสายสนับสนุนระดับปฏิบัติงาน เพื่อศึกษาปัญหาความต้องการของการยอมรับเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานแบบเจาะลึกและหลากหลาย เช่น วิธีการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลหรือแบบกลุ่ม เพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ มาปรับใช้ในการปฏิบัติงานภายในมหาวิทยาลัย

References

- Chaturapornchai, S. (2018). *Acceptance of Technology and Behaviors of Administrative Case Officials Influencing Perceptions on Service Quality of Law Information Systems*. (A Thesis For The Master Of Public Administration program). Dhurakij Pundit University. (in Thai)
- Chayakornsopit, P. (2022). Factors for Acceptance in Information Technology of Employees in Maeruay Snackfood Factory Co., Ltd. *Journal of Social Sciences*, (9)1, 88-97. (in Thai)
- Denjareansopon, A. (2017). *Factors Affecting Information Technology Acceptance for Work at Office of the Permanent Secretary for Ministry of Science and Technology*. (A Thesis for the Master of Public Administration Program General Administration Academic Group). Burapha University. (in Thai)
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. & Anderson, R.E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. (7th ed.). Pearson Education. New York.
- Markanak, K. (2021). *Factors Affecting Work Practices For Archive Management Under Covid-19 Situation : Case Study of Office of the Permaent Secretary for Ministry of Agriculture and Cooperatives*. (A Thesis for the Degree of Master of Business Administrations Program). Dhurakij Pundit University. (in Thai)
- Pooyam, K., Rajphaetyakhom, C., Prateep, C., & Smitananda, P. (2022). *Evaluation of Educational Service Implementations of Sukhothai Thammathirat Open University*. *Sukhothai Thammathirat Journal*, 35(1), 44-56. (in Thai)
- Sirichote, O. (2021). Technology Acceptance of Small and Medium Enterprises (SMEs) in Songkhla, Thailand. *Princess of Naradhiwas University Journal of Humanities and Social Sciences*, 8(2), 1-15. (in Thai)
- Utaiwat, W., Wongwatkasem, W., & Romsri, S. (2022). Use of Information Technology in Educational Administration of the School under the Bueng Kan Primary Educational Service Area Office. *Journal of Research and Development Institute, Rajabhat Maha Sarakham University*, 9(2), 605-617. (in Thai)
- Wongkam, A., Uraipan, N., & Tabtimdee, J. (2022). A Study of Technology Acceptance for Small and Medium-Sized Enterprises in Agricultural Sector: Case Study of Agriculture in Suphanburi Province. *Journal of MCU Peace Studies*, (9)1, 253-264. (in Thai)

การจัดการทรัพยากรมนุษย์ ที่มีผลต่อการคงอยู่ของพนักงาน โรงงานอุตสาหกรรม ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ ในจังหวัดสระบุรี

จิตรลดา ช่างประยูร*

ภาวิน ชินะโชติ**

ณัฐปภัศ จัยเจริญ***

Received : April 17, 2023

Revised : April 20, 2023

Accepted : May 22, 2023

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการจัดการทรัพยากรมนุษย์และการคงอยู่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม 2) เปรียบเทียบการคงอยู่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม จำแนกตามปัจจัยประชากรศาสตร์ และ 3) ศึกษาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีผลต่อการคงอยู่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะในจังหวัดสระบุรี

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะในจังหวัดสระบุรี จำนวน 4,400 ราย การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของ ทาโร่ ยามาเน่ กำหนดขนาดตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และค่าความคลาดเคลื่อน 5%

ผู้รับผิดชอบบทความ : นางสาวจิตรลดา ช่างประยูร 27/38 หมู่ 1 ตำบลต้นตาล อำเภอเสาไห้ จังหวัดสระบุรี 18160
E-mail : jitrada.tangkwa@gmail.com

* นักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ปัจจุบันทำงานตำแหน่งนักวิเคราะห์นโยบายและแผน สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี

** D.B.A (Management) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

*** Ph.D (Public Policy) อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

มีขนาดกลุ่มตัวอย่าง 415 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบความแตกต่างตามปัจจัยประชากรศาสตร์ และการวิเคราะห์สหสัมพันธ์การถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษา 1) ผลการวิเคราะห์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะในจังหวัดสระบุรี ทั้ง 5 ด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในด้านการฝึกอบรมและการพัฒนาอาชีพ รองลงมา คือ ด้านการสรรหานบุคลากร และลำดับสุดท้ายเป็นด้านค่าตอบแทนบุคลากร ส่วนผลการวิเคราะห์การคงอยู่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยระดับความเห็นสูงสุด คือ พนักงานมีความตั้งใจทำงานเต็มความสามารถเพื่อให้องค์กรไปสู่ความสำเร็จ รองลงมา คือ พนักงานมีความภาคภูมิใจและยินดีที่จะบอกกับผู้อื่นว่าได้ทำงานที่องค์กรแห่งนี้ และพนักงานรู้สึกยึดมั่นและผูกพันกับองค์กร ส่วนความคิดเห็นในระดับต่ำที่สุด คือ พนักงานรู้สึกเต็มใจปฏิบัติงานล่วงเวลาแม้จะได้ค่าตอบแทนที่ไม่คุ้มค่า 2) ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบการคงอยู่ของพนักงาน โดยจำแนกตามปัจจัยประชากรศาสตร์ พบว่า ทุกปัจจัยประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อการคงอยู่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกัน และ 3) การจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีผลต่อการคงอยู่ของพนักงาน พบว่า การจัดการทรัพยากรมนุษย์มีผลต่อการคงอยู่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมโดยมีค่าการพยากรณ์ ร้อยละ 91.5 มีด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน ด้านการฝึกอบรมและการพัฒนาอาชีพ ด้านการโยกย้ายและการทดแทน และด้านค่าตอบแทนบุคลากร ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก ยกเว้นด้านการสรรหานบุคลากรที่มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ

คำสำคัญ : การจัดการทรัพยากรมนุษย์ / การคงอยู่ / โรงงานอุตสาหกรรมประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ

Human Resource Management Affecting Employee Retention of Industrial Factory in the Metal Industry in Saraburi Province.

Jitrada Chuangprayoon*

Pavin Chinachoti**

Nhatphaphat Juicharoen***

Abstract

The objectives of this study were 1) to study of human resource management and persistence of industrial workers, 2) to compare to the persistence of industrial workers. Classified by demographic factors; and 3) to study of human resource management affecting the persistence of industrial workers in the metal industry group in Saraburi province.

This study is a survey study. The population used in this study is industrial workers. The metal industry in Saraburi province has 4,400 people. Use Taro Yamane's calculation formula to determine sample size. The sample size is determined at 95% confidence and 5% error with a sample size of 415 people. The tools use in this research are data analysis questionnaire. A statistical package use to analyze the data, including frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation. Comparison of differences by demographic factors and multiple regression correlation analysis.

The results of the study found that 1) the results of human resource management analysis of industrial factory employees. Type of metal industry group in Saraburi Province, all 5 aspects found that all aspects were at a high level. Most of the samples were given importance in training

Corresponding Author : Miss. Jitrada Chuangprayoon, 27/38 Moo.1 Tontan, Saohai, Saraburi 18160,
E-mail : jitrada.tangkwa@gmail.com

* Master's degree student of Sukhothai Thammathirat Open University, policy and planning analyst of planning division, Saraburi provincial industry office.

** D.B.A. (Management) Assistant Professor, School of Management Science, Sukhothai Thammathirat Open University

*** Ph.D (Public Policy), Lecturer in School of Management Science, Sukhothai Thammathirat Open University

and career development followed by recruitment and the last one is personnel compensation. The results of the persistence analysis of industrial factory workers overall, it was at a high level. The highest level of opinion is that employees are determined to work with their full potential in order for the organization to succeed, followed by that employees are proud and willing to tell others that they have worked at this organization, and employees feel committed and committed to the organization. The lowest level of opinion was that employees were willing to work overtime even for poor compensation, 2) results of comparative analysis of employee retention classified by demographic factors, it was found that all the different demographic factors affected the retention of industrial factory workers; and 3) human resource management affecting employee retention found that human resource management had an effect on retention of industrial factory employees. The forecasting value was 91.5 percent. There was a performance evaluation aspect. Training and career development migration, replacement and personnel compensation which has a positive coefficient except for recruitment with a negative coefficient.

Keywords : human resource management / persistence / industrial plants in the metal industry group

1. บทนำ

สถานการณ์ธุรกิจในปัจจุบันมีการแข่งขันสูง และด้วยสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว องค์กรต่าง ๆ จึงมีต้องปรับตัว เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคอุตสาหกรรมซึ่งถือว่า มีบทบาทสำคัญต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย ทำให้ตลาดมีการขยายตัว และความต้องการทางด้านแรงงานสูงขึ้น ส่งผลให้หลายอุตสาหกรรมประสบปัญหาขาดแคลนแรงงานที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะจังหวัดสระบุรีที่มีโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่หลายประเภท ทั้งภาคโรงงานอุตสาหกรรมและเหมืองแร่ที่สำคัญของประเทศไทย อีกทั้งยังมีรายได้ต่อหัวของประชากรที่สูงในโซนภาคกลางและของประเทศ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความเจริญทางด้านเศรษฐกิจและความสำคัญของสภาพแรงงาน

ทรัพยากรมนุษย์เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ และมีคุณค่าอย่างยิ่งต่อองค์กรจากช่วงกลุ่มอายุของคนทำงานนั้น ปัจจุบันส่วนใหญ่ในองค์กรมีบุคลากรที่ทำงานร่วมกันอยู่หลายเจนเนอเรชัน อย่างไรก็ตามบุคลากรที่เพิ่มมากขึ้นในตลาดแรงงานนั้น นับว่าเป็นกำลังแรงงานที่สำคัญในภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งมีบทบาทสำคัญในองค์กรมากยิ่งขึ้น จึงเป็นประเด็นสำคัญที่องค์กรต้องปรับตัว เพื่อลดช่องว่างและพัฒนาบุคลากรโดยใช้โอกาสจากคุณลักษณะเด่นของบุคลากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งจะส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ความเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย และความสามารถในการทำงานที่ต้องปรับตัวได้ดีอยู่เสมอ เพื่อให้บุคลากร

และองค์กรทำงานร่วมกันเดินต่อไปได้ รวมทั้งความเชื่อมั่นในองค์กรก็ถือว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้บุคลากรยังคงอยู่ในองค์กรได้อย่างมีความสุข

ทรัพยากรมนุษย์จึงเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดในการดำเนินงานขององค์กร ทำให้องค์กรได้เปรียบในการแข่งขัน การจัดการทรัพยากรมนุษย์จึงเป็นสิ่งที่ท้าทาย เมื่อเทียบกับการจัดการเทคโนโลยีหรือเงินทุน ทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพขององค์กรต้องมีการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ดี เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามวัตถุประสงค์และนำองค์กรไปสู่เป้าหมายต่อไปได้ (Shaukat, Ashraf and Ghafoor, 2015)

การคงอยู่ของพนักงานในปัจจุบัน มีความผูกพันต่อองค์กรค่อนข้างน้อยมีอัตราการเปลี่ยนงานและลาออกสูง ด้วยบุคลากรในปัจจุบันมีการศึกษาที่ดี จบการศึกษาจากสถาบันชั้นนำมีความคิดสร้างสรรค์ มีความมั่นใจในตัวเอง มีความเชื่อมั่นสูง และมีความเป็นผู้นำ ด้วยยุคสมัยและเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทมากยิ่งขึ้น การเรียนรู้และการใช้ชีวิตในยุคของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่รวดเร็ว และมีแนวโน้มที่จะมีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีมากขึ้นเรื่อย ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านโทรคมนาคมที่มีความสะดวกสบายมากขึ้น การติดต่อสื่อสารต่าง ๆ ที่มีความรวดเร็วและทันสมัย มีความสะดวกสบายในการใช้ชีวิต ทำให้การเลือกเข้าทำงานของคนในปัจจุบันมีความต้องการที่จะมีความมั่นคงในชีวิต มีรายได้ที่ดี มีสังคมที่น่าอยู่ สามารถเลือกรูปแบบการทำงานตามความต้องการให้เหมาะสมกับการใช้ชีวิตมากขึ้น การดึงดูดบุคลากรให้เข้ามาทำงานในองค์กรจึงยังต้องมีการพัฒนาเพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมขององค์กรให้มีความทันสมัย ความน่าเชื่อถือ มีชื่อเสียงการันตี

มีสวัสดิการที่ดี มีความก้าวหน้าของงานและมีความมั่นคง เพื่อให้บุคลากรที่มีคุณภาพยังคงอยู่กับองค์กรต่อไป

ในจังหวัดสระบุรีมีโรงงานอุตสาหกรรมที่สำคัญอยู่มากมาย ด้วยความเป็นจังหวัดที่มีโรงงานอุตสาหกรรมและเหมืองแร่ที่สำคัญมากของประเทศ ทำให้ปัญหามลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมนั้นไม่ใช่แค่ส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม เพราะมลพิษทั้งทางอากาศและน้ำสามารถแพร่กระจายไปยังพื้นที่ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดผลเสียต่อสิ่งมีชีวิตอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นธรรมชาติ คน หรือสัตว์ จากการประกอบกิจการโรงงานทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจในการทำวิจัยเรื่องนี้ เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ รวมถึงการนำไปปรับใช้และพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพและสามารถยังคงอยู่กับองค์กรต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 ศึกษาการจัดการทรัพยากรมนุษย์และการคงอยู่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม

2.2 เปรียบเทียบการคงอยู่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม จำแนกตามประชากรศาสตร์

2.3 ศึกษาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีผลต่อการคงอยู่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี ได้แก่ วิจัยเชิงปริมาณที่เน้นวิธีการสำรวจ ผสมผสานกับการวิจัยเชิงคุณภาพ

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พนักงานที่ปฏิบัติในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะในจังหวัดสระบุรี จำนวน 131 โรงงาน มีบุคลากรจำนวน 4,400 คน (ในพื้นที่จังหวัดสระบุรี พฤษภาคม 2565) การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้จากการใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างของ ทาโร่ ยามาเน่ Yamane (1973) อ้างอิงใน ธีรวุฒิ เอกะกุล (2543) การกำหนดขนาดตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และค่าความคลาดเคลื่อน 5% มีขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 385 ตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนตัวอย่างดังกล่าวเป็นจำนวนทั้งสิ้น 415 ตัวอย่าง จากจำนวนบุคลากรทั้งหมด เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามที่เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) เกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ด้านเพศ อายุ การศึกษา รายได้ อาชีพ ฝายงาน และตำแหน่งงาน ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามให้เลือกตอบข้อความเห็นเกี่ยวกับข้อมูลการจัดการทรัพยากรมนุษย์ทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านการสรรหาบุคลากร ด้านการฝึกอบรมและการพัฒนาอาชีพ ด้านการประเมินผล การปฏิบัติงาน ด้านค่าตอบแทน และด้านการโยกย้ายและการทดแทน มีทั้งหมด 25 ข้อ เป็นลักษณะคำถามปลายปิด ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดให้ค่าคะแนนเพื่อวัดระดับคะแนน โดยทุกข้อคำถามในส่วนนี้มีลักษณะเป็นแบบมาตราประเมินค่า (Rating Scale)

ตามแบบสอบถามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งให้เลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียวที่ตรงกับระดับความคิดเห็นมากที่สุด

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.4.1 สถิติพรรณนา (Descriptive Statistic)

1) **วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลตามประชากรศาสตร์** เพื่ออธิบายข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล การจัดการทรัพยากรมนุษย์ และระดับความตั้งใจคงอยู่ โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

2) **วิเคราะห์ระดับการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ดีในองค์กร** ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการสรรหาบุคลากร ด้านการฝึกอบรมและการพัฒนาอาชีพ ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน ด้านค่าตอบแทน และด้านการโยกย้ายและการทดแทน ที่มีผลต่อการคงอยู่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะในจังหวัดสระบุรี โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3) **วิเคราะห์ระดับการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ดีต่อการคงอยู่ของพนักงาน** ในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะในจังหวัดสระบุรี โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.4.2 **สถิติเชิงอนุมาน (Inference Statistic)** ใช้ทดสอบสมมติฐานเพื่อหาค่าความแตกต่าง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ด้านการสรรหาบุคลากร ด้านการฝึกอบรมและการพัฒนาอาชีพ ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน ด้านค่าตอบแทน และด้านการโยกย้ายและการทดแทนกับการคงอยู่ของพนักงานในองค์กร โดยใช้สถิติ T-Test และ One-way ANOVA (F-Test) ในการทดสอบการเปรียบเทียบปัจจัยด้านประชากรศาสตร์กับการคงอยู่ในงานของพนักงาน และศึกษาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีผลต่อการคงอยู่ของพนักงาน

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลด้านประชากรศาสตร์

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 52.3 มีอายุระหว่าง 30-40 ปี ร้อยละ 46.3 วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 82.7 รายได้ต่อเดือนระหว่าง 15,000-20,000 บาท ร้อยละ 35.7 อายุการทำงานอยู่ในช่วง 2-5 ปี ร้อยละ 42.4 ซึ่งส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในแผนกการผลิต ร้อยละ 29.4 และทำงานในตำแหน่งพนักงาน คิดเป็นร้อยละ 68.7 โดยแจกแจงได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	217	52.3
หญิง	194	46.7
อื่นๆ	4	1.0
2. อายุ		
ต่ำกว่า 30 ปี	41	9.8
30-40 ปี	192	46.3
41-50 ปี	126	30.4
50 ปีขึ้นไป	56	13.5
3. ระดับการศึกษาสูงสุด		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	49	11.8
ปริญญาตรี	343	82.7
ปริญญาโท	23	5.5
สูงกว่าปริญญาโท	0	0.0
4. รายได้ต่อเดือน		
ต่ำกว่า 15,000 บาท	12	2.9
15,000-20,000 บาท	148	35.7
20,001-30,000 บาท	145	34.9
30,001-40,000 บาท	75	18.1
40,000 บาทขึ้นไป	35	8.4
5. อายุการทำงาน		
ต่ำกว่า 2 ปี	6	1.4
2-5 ปี	176	42.4
6-10 ปี	143	34.5
11-15 ปี	66	15.9
มากกว่า 15 ปี	24	5.8

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
6. แผนกที่ปฏิบัติงาน		
แผนกการตลาด	48	11.6
แผนกการเงิน/บัญชี	10	2.4
แผนกการผลิต	122	29.4
แผนกบุคลากร	84	20.2
แผนกการขาย	13	3.1
แผนกวัสดุดิบ	16	3.9
แผนกซ่อมบำรุง	16	3.9
แผนกคลังสินค้า	8	1.9
แผนกไอที	11	2.7
แผนกอื่น ๆ	87	21.0
7. ตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน		
พนักงาน	285	68.7
หัวหน้างานหรือหัวหน้ากะ	15	3.6
ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก	8	1.9
หัวหน้าแผนก	26	6.3
ผู้ช่วยผู้จัดการแผนก	9	2.2
ผู้จัดการแผนก	18	4.3
ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่าย	25	6.0
ผู้จัดการฝ่าย	18	4.3
รองผู้จัดการโรงงาน	4	1.0
ผู้จัดการอาวุโส	3	0.7
สูงกว่าผู้จัดการอาวุโส	4	1.0

4.2 ผลการศึกษาระดับการจัดการทรัพยากรมนุษย์

ศึกษาระดับการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ทั้ง 5 ด้าน พบว่า พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม มีความคิดเห็นต่อระดับการจัดการทรัพยากรมนุษย์ โดยภาพรวมทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ดังนี้

ด้านการฝึกอบรมและการพัฒนาอาชีพ มีค่าเฉลี่ย 4.15 ด้านการสรรหาบุคลากร มีค่าเฉลี่ย 4.10 ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ย 3.84 ด้านการโยกย้ายและการทดแทน มีค่าเฉลี่ย 3.65 และด้านค่าตอบแทนบุคลากร มีค่าเฉลี่ย 3.39 ตามลำดับ ซึ่งภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.83 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ภาพรวมของการจัดการทรัพยากรมนุษย์

การจัดการทรัพยากรมนุษย์	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.	ความหมาย
ด้านการสรรหาบุคลากร	4.10	0.690	มาก
ด้านการฝึกอบรมและพัฒนาอาชีพ	4.15	0.587	มาก
ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน	3.84	0.597	มาก
ด้านค่าตอบแทนบุคลากร	3.39	0.695	มาก
ด้านการโยกย้ายและการทดแทน	3.65	0.559	มาก
ผลรวมทั้ง 5 ด้าน	3.83	0.625	มาก

4.3 ผลการศึกษาการคงอยู่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม

จากการศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 โดยระดับที่สูงที่สุด คือ พนักงานมีความตั้งใจทำงานเต็มความสามารถ เพื่อให้องค์การไปสู่ความสำเร็จ มีค่าเฉลี่ย 4.46 รองลงมา

คือ พนักงานมีความภาคภูมิใจและยินดีที่จะบอกกับผู้อื่นว่าได้ทำงานที่องค์กรแห่งนี้ มีค่าเฉลี่ย 4.20 ส่วนความคิดเห็นในระดับต่ำที่สุด คือ พนักงานรู้สึกเต็มใจปฏิบัติงานล่วงเวลาแม้จะได้ค่าตอบแทนที่ไม่คุ้มค่า มีค่าเฉลี่ย 2.16 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาการคงอยู่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม

การคงอยู่ของพนักงานในองค์กร	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.	ความหมาย
1. ท่านรู้สึกภูมิใจที่ได้เป็นพนักงานขององค์กร	3.88	0.734	มาก
2. ท่านมีความภาคภูมิใจและยินดีที่จะบอกกับผู้อื่นว่าท่านทำงานที่องค์กรแห่งนี้	4.20	0.402	มาก
3. ท่านพยายามหาวิธีใหม่ๆ ในการปรับปรุงการทำงานของท่าน จนทำให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	3.86	0.727	มาก
4. ท่านเต็มใจปฏิบัติงานล่วงเวลาแม้จะได้ค่าตอบแทนที่ไม่คุ้มค่า	2.16	0.598	น้อย
5. ท่านมีส่วนช่วยอย่างมากในความสำเร็จขององค์กร	3.45	0.763	มาก
6. ท่านคิดว่าองค์กรที่ท่านอยู่เหมาะสมและดีที่สุดที่จะร่วมงานด้วย	3.72	0.499	มาก
7. ท่านรู้สึกสูญเสียผลประโยชน์เป็นอย่างมาก หากท่านลาออกจากองค์กรนี้	3.70	0.879	ปานกลาง
8. ท่านจะอยู่กับองค์กรนี้ต่อไป แม้ว่าจะมีที่อื่นเสนอค่าตอบแทนที่สูงกว่า	3.38	0.751	มาก
9. ท่านตั้งใจที่จะทำงานในองค์กรแห่งนี้จนกว่าจะเกษียณอายุงาน	3.76	0.427	มาก
10. ท่านรู้สึกยึดมั่นและผูกพันกับองค์กร	4.00	0.426	มาก
11. ท่านตั้งใจทำงานเต็มความสามารถเพื่อให้องค์กรไปสู่ความสำเร็จ	4.46	0.760	มากที่สุด
12. ท่านมีความต้องการอย่างแรงกล้าในการปฏิบัติงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร	3.80	0.402	มาก
13. ท่านมีความรู้สึกว่าคุณเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร	3.90	0.712	มาก
รวม	3.71	0.621	มาก

4.4 ผลการศึกษาเปรียบเทียบการคงอยู่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม

จากการเปรียบเทียบการคงอยู่ของพนักงาน โดยจำแนกตามปัจจัยประชากรศาสตร์ พบว่า ทุกปัจจัยประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน มีผลต่อการคงอยู่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม ไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การศึกษาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีผลต่อการคงอยู่ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมในภาพรวม

(n = 415)

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	Y
ด้านการสรรหาบุคลากร (X ₁)	1	0.166	0.221	0.124	0.203	0.207
ด้านการฝึกอบรมและพัฒนาอาชีพ (X ₂)		1	0.543	0.855	0.524	0.782
ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน (X ₃)			1	0.564	0.666	0.845
ด้านค่าตอบแทนบุคลากร (X ₄)				1	0.526	0.749
ด้านการโยกย้ายและการทดแทน (X ₅)					1	0.801
Y						1

4.5 ผลการศึกษาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีผลต่อการคงอยู่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม

จากการศึกษาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีผลต่อการคงอยู่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะในจังหวัดสระบุรี พบว่า การจัดการทรัพยากรมนุษย์มีความสัมพันธ์เชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 คำนวณน้ำหนักความสำคัญของการพยากรณ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ ด้านต่างๆ มีความสัมพันธ์กับการคงอยู่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในภาพรวม

(n = 415)

	B	Beta	T
ค่าคงที่	0.183		2.417
ด้านการสรรหาบุคลากร (X ₁)	-0.012	-0.014	-0.920
ด้านการฝึกอบรมและพัฒนาอาชีพ (X ₂)	0.292	0.348	12.290
ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน (X ₃)	0.345	0.422	20.432
ด้านค่าตอบแทนบุคลากร (X ₄)	0.030	0.050	1.741
ด้านการโยกย้ายและการทดแทน (X ₅)	0.258	0.314	15.656

R = 0.957 R² = 0.915 SE_{est} = 0.108 F = 882.499 *p < 0.05

จากตารางที่ 5 พบว่า การจัดการทรัพยากรมนุษย์ส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะในจังหวัดสระบุรี มีค่าเท่ากับ 0.422 (X_3), 0.348 (X_2) และ 0.314 (X_5) ตามลำดับ โดยด้านการประเมินผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูงสุด ส่วนในด้านการฝึกอบรมและพัฒนาอาชีพ และด้านการโยกย้ายและการทดแทน ส่งผลทางบวกในระดับที่ต่ำลงมา โดยมีค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.957

$$\hat{Y} = 0.183 + 0.292 X_2 + 0.345 X_3 + 0.258 X_5$$

5. อภิปรายผล

จากการศึกษา เรื่อง การจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีผลต่อการคงอยู่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะในจังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยอภิปรายผลตามสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนี้

5.1 การจัดการทรัพยากรมนุษย์ จำแนกตามปัจจัยประชากรศาสตร์

พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะในจังหวัดสระบุรี ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน อายุการทำงาน แผนกที่ปฏิบัติงาน และตำแหน่งงาน กับการคงอยู่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมตามที่ได้จำแนกนั้น พบว่า พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะในจังหวัดสระบุรี ที่มีปัจจัยประชากรศาสตร์แตกต่างกัน มีผลต่อการคงอยู่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมมีการทำงานที่เหมือนกัน มีรูปแบบนโยบายขององค์การ และระบบการบริหารจัดการในภาคอุตสาหกรรมที่คล้ายคลึงกัน ในการประกอบกิจการโรงงานประเภท

จากการพยากรณ์การคงอยู่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม โดยเลือกจากอันดับที่ค่าพยากรณ์สูงสุด 3 อันดับแรกของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งสามารถพยากรณ์การจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งผลต่อการคงอยู่ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม ได้ร้อยละ 91.5 (R^2) มีความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ (SE) 0.108 สมการในรูปแบบคะแนนดิบเป็นดังนี้

อุตสาหกรรมโลหะในจังหวัดสระบุรี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนา วงศ์สุทธิธรรม (2563) พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการคงอยู่ของงาน จำแนกตาม อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน รายได้ต่อเดือน ตำแหน่งงาน พบว่า พนักงานบริษัท ริโก้ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกันมีผลต่อการคงอยู่ของพนักงานบริษัท ริโก้ (ประเทศไทย) จำกัด ไม่แตกต่างกัน

5.2 การจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีผลต่อการคงอยู่ของพนักงาน

ด้านการฝึกอบรมและการพัฒนาอาชีพ
ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยพนักงานมีความสนใจเข้ารับการฝึกอบรมและพัฒนาในหลักสูตรที่เหมาะสมทั้งภายในและภายนอกองค์การอยู่ในระดับสูงสุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ขวัญเรือน มณฑป (2561) พบว่า การจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้านค่าตอบแทนบุคลากร ด้านการพัฒนาอาชีพ ความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน และการฝึกอบรมและการพัฒนา มีอิทธิพลต่อความตั้งใจคงอยู่ของพนักงาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ

ปริญญญา ปิ่นทอง และคณะ (2562) พบว่า การจัดการทรัพยากรมนุษย์ ด้านการฝึกอบรมและพัฒนา มีอิทธิพลต่อความตั้งใจคงอยู่ของพนักงาน วิศวกรกลุ่มเจเนอเรชันวาย โดยมีระดับการจัดการอยู่ในระดับมาก องค์การต้องมีแผนการพัฒนาและฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ รวมไปถึงมีหลักสูตรที่เหมาะสมและหลากหลายต่อการปฏิบัติงานทั้งภายในและภายนอกองค์การ ตลอดจนมีระบบการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน หลังได้รับการฝึกอบรม ทำให้พนักงานเจเนอเรชันวาย สามารถคาดหวังว่าจะได้รับโอกาสในการฝึกอบรมและพัฒนาอย่างมีศักยภาพ เพื่อให้มั่นใจว่าจะสามารถอยู่ในตลาดแรงงานต่อไปได้ และมีโอกาสในการประเมินผลงานเฉพาะบุคคล ซึ่งถือเป็นปัจจัยในการสร้างแรงบันดาลใจที่สำคัญสำหรับพนักงานเจเนอเรชันวาย นอกจากนี้ต้องมีระบบติดตาม และประเมินความก้าวหน้าด้วยเกณฑ์มาตรฐานที่ชัดเจนในการรักษาทักษะของพนักงานเหล่านี้ไว้ต่อไป

5.3 การจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีผลต่อการคงอยู่ของพนักงาน

ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก พนักงานต้องการให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน ทำให้พนักงานทราบถึงผลการปฏิบัติงานของตนเองว่ามีมาตรฐานหรือควรปรับปรุงจุดใดบ้าง อยู่ในระดับสูงสุด โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ พนิดา บุญธรรม (2559) พบว่า การจัดการทรัพยากรมนุษย์ ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน มีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกับความผูกพันในองค์การของพนักงาน เนื่องมาจากการประเมินผลการปฏิบัติงานที่มีหลักเกณฑ์เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีเกณฑ์ที่เหมาะสมชัดเจนในการพิจารณาประเมินผลงานเพื่อเลื่อนตำแหน่งหรือเพิ่มค่าตอบแทนให้แก่บุคลากร ทำให้พนักงาน

มีความเข้าใจและมีทัศนคติที่ดีกับองค์การ อีกทั้งยังเป็นแนวทางเพื่อการปฏิบัติงานที่ดีขึ้นในอนาคต และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประมุข พรมพัย และคณะ (2561) พบว่า การประเมินผลการปฏิบัติงาน มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพทุกด้านของการทำงาน ถือว่าเป็นกลยุทธ์การจัดการที่มีผลต่อความผูกพันและการปฏิบัติงานของพนักงาน รวมทั้งการประเมินผลการปฏิบัติงานยังเป็นอิทธิพลทางตรงเชิงบวกกับความผูกพันของพนักงานมากที่สุด เป็นการพัฒนาศักยภาพของพนักงาน การสร้างแรงจูงใจ ในการปฏิบัติงานของพนักงานภายในองค์การให้อยู่ในระดับสูงขึ้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์การต่อไป และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จรรจิรา คนไหว และคณะ (2560) พบว่า การบริหารทรัพยากรมนุษย์ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน มีผลต่อความผูกพันในองค์การของพนักงาน ซึ่งการประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่ดี มีความยุติธรรม และสามารถตรวจสอบได้ จะทำให้พนักงานมีความมั่นใจและตั้งใจปฏิบัติงาน เพื่อให้มีผลการปฏิบัติงานที่ดี อันจะส่งผลให้ได้รับรางวัลค่าตอบแทน การยกย่องชมเชย มีการปรับเงินเดือน หรือการเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่ง ส่งผลทำให้เกิดเป็นความผูกพันต่อองค์การได้เป็นอย่างดี

5.4 การจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีผลต่อการคงอยู่ของพนักงาน

ด้านค่าตอบแทนบุคลากร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยพนักงานมีความเห็นว่าค่าตอบแทนของบุคลากรสามารถสร้างแรงจูงใจให้พนักงานคงอยู่กับองค์การได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ขวัญเรือน มณฑป (2561) พบว่า การจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้านรางวัลและค่าตอบแทน มีผลกระทบเชิงบวกต่อการคงอยู่ของพนักงาน และพนักงานยังให้ความสำคัญเกี่ยวกับค่าตอบแทนที่เหมาะสมกับ

ทักษะ ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในการทำงาน ค่าตอบแทนจึงนับว่าเป็นแรงจูงใจให้พนักงานอยากทำงานกับองค์กรในระยะยาว และเพียงพอต่อการดำรงชีพกับสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน ค่าตอบแทนเป็นสิ่งของหรือเป็นรางวัลทุกรูปแบบ ทั้งที่เป็นตัวเงิน การให้บริการที่จับต้องได้ และผลประโยชน์ที่พนักงานได้จากการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการคงอยู่ของพนักงาน โดยเงินค่าตอบแทนทุกรูปแบบที่จะจ่ายให้กับพนักงานต้องมีความเหมาะสม เป็นธรรม ทำให้เกิดความเสมอภาค และสอดคล้องกับความเป็นจริงทั้งภายในและภายนอกขององค์กร และสอดคล้องกับงานวิจัยของพนิดา บุญธรรม (2559) พบว่า การจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้านค่าตอบแทนและสิทธิประโยชน์มีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับความผูกพันในองค์กรของพนักงาน เนื่องจากค่าตอบแทนและสิทธิประโยชน์ที่เป็นธรรมและเหมาะสมแก่การใช้ชีวิตประจำวันของพนักงาน ทำให้พนักงานเกิดความผูกพันกับองค์กรมากขึ้น และพนักงานมีความพอใจในค่าตอบแทนที่ตนได้รับจากองค์กร

5.5 การจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีผลต่อการคงอยู่ของพนักงาน

ด้านการโยกย้ายและการทดแทน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยพนักงานมีความต้องการให้องค์กรมีการวางแผน เพื่อทดแทนตำแหน่งงานหรือการสร้างตัวตายตัวแทนของผู้ที่ใกล้เกษียณอายุงานในแต่ละสายงาน ซึ่งอยู่ในระดับสูงสุด โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ขวัญเรือน มณฑป (2561) พบว่า การจัดการทรัพยากรมนุษย์ ด้านการโยกย้ายและการทดแทน ส่งผลต่อการคงอยู่ของบุคลากร เนื่องจากพนักงานให้ความสำคัญในเรื่องของกรณีมีการโยกย้ายงานสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น พนักงานต้องได้รับการชี้แจงเหตุผล

และรายละเอียดเกี่ยวกับผลงานของบุคลากรที่ได้รับ การพิจารณาอยู่เสมอ และการโยกย้ายตำแหน่งหรือเปลี่ยนงานในแต่ละครั้ง องค์กรจะให้ความสำคัญ ธรรมเสมอภาค และคำนึงถึงการเติบโตในระยะยาวขององค์กร ซึ่งพนักงานที่รู้สึกถึงความไม่เป็นธรรม เมื่อเขารู้สึกว่าตนเองได้รับรางวัลไม่เหมาะสมกับการทำงาน โดยเกิดจากการเปรียบเทียบรางวัลที่ผู้อื่นได้รับ ซึ่งส่งผลต่อการคิดในเชิงลบกับเพื่อนร่วมงาน อาจทำให้พนักงานนั้นท้อแท้กับงานน้อยลง หรือตัดสินใจลาออกได้

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา พบว่าการจัดการทรัพยากรมนุษย์ที่มีอิทธิพลต่อการคงอยู่ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม มีความสัมพันธ์กันอยู่ 4 ด้าน จึงมีข้อเสนอแนะใน 4 ด้านหลัก ดังนี้

1) ด้านการประเมินผลการปฏิบัติงาน จากผลการวิจัยพบว่า ระดับความพึงพอใจในการทำงานที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรมนุษย์ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะในจังหวัดสระบุรี ภาพรวมอยู่ในระดับมาก องค์กรต้องมีกระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานขององค์กรที่มีความเหมาะสม ยุติธรรม โปร่งใส และบุคลากรสามารถตรวจสอบได้ และองค์กรต้องมีการกำหนดหลักเกณฑ์ในการประเมินผลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีเกณฑ์ที่เหมาะสมชัดเจนในการพิจารณาประเมินผลงาน เพื่อเลื่อนตำแหน่ง หรือเพิ่มค่าตอบแทนให้แก่บุคลากร เพื่อให้พนักงานปฏิบัติงานกับองค์กรได้อย่างมีความสุข

2) ด้านการฝึกอบรมและการพัฒนาอาชีพ จากผลการวิจัยพบว่า ระดับความพึงพอใจ

ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรมนุษย์ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะในจังหวัดสระบุรี ภาพรวมอยู่ในระดับมาก องค์การต้องมีจัดการฝึกอบรมและพัฒนาให้พนักงานมีทักษะเฉพาะด้านและทักษะทั่วไป และมีการฝึกอบรมและพัฒนาโดยใช้ระบบพี่เลี้ยงให้มากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจและความผูกพันกันในองค์การ อีกทั้งยังสามารถแก้ไขปัญหาในการทำงานได้ตรงตรงตามวัตถุประสงค์จากผู้มีประสบการณ์จริง

3) ด้านการโยกย้ายและการทดแทน

จากผลการวิจัยพบว่า ระดับความพึงพอใจในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรมนุษย์ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะในจังหวัดสระบุรี ภาพรวมอยู่ในระดับมาก องค์การต้องมีการโยกย้ายและการทดแทนงาน ที่สามารถสร้างแรงจูงใจในการทำงานคงอยู่กับองค์การได้มาก รวมทั้งการโยกย้ายและการทดแทนงานตามตำแหน่งที่ได้รับควรมีความชัดเจน และเป็นความสมัครใจของพนักงานหรือพิจารณาตามความเหมาะสมที่แท้จริง

4) ด้านค่าตอบแทนบุคลากร

จากผลการวิจัยพบว่า ระดับความพึงพอใจในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม ประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมโลหะ

ในจังหวัดสระบุรี ภาพรวมอยู่ในระดับมาก องค์การต้องชี้แจงถึงสิทธิประโยชน์ที่ได้รับมีความเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันให้ชัดเจน เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้พนักงานที่ดีมีคุณภาพคงอยู่กับองค์การได้ในระยะยาว

6.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานที่ปฏิบัติงานต่างพื้นที่กัน เพื่อนำผลการศึกษามาเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการบุคลากรให้มีคุณภาพและอยู่กับองค์การต่อไปได้

2) ผู้ที่สนใจสามารถทำการศึกษาเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างกับพนักงานที่ปฏิบัติงานในประเภทอุตสาหกรรมกลุ่มอื่นได้ หรือกลุ่มตัวอย่างที่มีสภาพแวดล้อมและประเภทการประกอบกิจการที่แตกต่างกันออกไป เพื่อที่จะได้นำผลการวิจัยมาเทียบเคียง และนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์กับองค์การ

3) ศึกษาตัวแปรอื่นที่มีความสัมพันธ์กับการคงอยู่ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม เช่น คุณภาพชีวิตในการทำงาน สวัสดิการที่เป็นแรงจูงใจในการทำงาน และความก้าวหน้าของงาน เป็นต้น ที่เป็นปัจจัยที่น่าสนใจที่ทำให้พนักงานยังคงอยู่กับองค์การในระยะยาวได้ เป็นการสร้างความสมบูรณ์ของงานวิจัยให้ครอบคลุมในประเด็นอื่น ๆ มากยิ่งขึ้น

References

- Ali, Juhary Haji. (1994). *Personnel Management Practices in Malaysia: The Case of the State Economic Development Corporations*. St. Andrews (United Kingdom).
- Burachat Chandaeng and others. (2018). *Human Resource Management Process*. Maha Sarakham Province : Maha Sarakham Rajabhat University Printing House. (in Thai)
- Chanjira Konwai. (2007). *Human Resource Management that Affects the Engagement in the Organization of Hotel Staff : Case Study Novotel Phuket Phokeethra*. Phuket Rajabhat University, Faculty of Business Administration. (in Thai)
- Natphat Lapbamrungwong. (2018). *Human Resource Management in the Organization to be Successful*. Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, Faculty of Business Administration and Information Technology. (in Thai)
- Natthanicha Raksawong. (2015). *Study on Personnel Development of Southeast Asia University to Increase Work Efficiency*. Master of Business Administration Thesis Siam University Human Resource Management. (in Thai)
- Panida Buntham. (2016). *Human Resource Management and Work-life Balance with Relationship towards Corporate Engagement : a Case Study of Asset Management Companies Bangkok Commerce Public Company Limited*. Rajamangala University of Technology Thanyaburi Faculty of Business Administration Majoring in General Management. (in Thai)
- Patinya Pinthong. (2018). *The Influence of Human Resource Management on Intention Persists of Engineer Staff Generation Y group in Industrial Estates Rayong Province*. Kasetsart University, Department of Industrial Management and Development, Department of Business Management. (in Thai)
- Piyaporn Hongsaeng. (2012). *Human Resource Management that Affects Employee Engagement in the Organization Government Savings Bank branch in Bangkok*. Master of Business Administration Thesis Management Srinakharinwirot University. (in Thai)
- Pramuk Phrompui and others. (2019). *Human Resource Management that Affects Work Efficiency of Employees of the Small and Medium Enterprise Development Bank of Thailand*. Ramkhamhaeng University, Faculty of Business Administration. (in Thai)

- Thanattha Thonghom. (2013). *Influence of Human Resource Management on Efficiency Performance of Personnel of Krabi Oil Palm Planters Cooperative Co., Ltd.* Rajamangala University of Technology Thanyaburi, Faculty of Business Administration Majoring in General Management. (in Thai)
- Yamane, Taro. (1973). *Statistics: an Introductory Analysis (third edition)*. New York: Harper and Row Publication.

การศึกษาผลการจัดการเรียนการสอน โดยใช้แบบจำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนและทักษะการสร้าง แบบจำลอง เรื่อง การส่งกระแสประสาท ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

กิริติ แจ่มชะไว*

สิทธิชัย วิชัยดิษฐ์**

พุทธชาติ อังณะกูร***

Received : April 25, 2023

Revised : June 10, 2023

Accepted : June 28, 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง การส่งกระแสประสาท ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบจำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion และ 2) หาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการสร้างแบบจำลอง เรื่อง การส่งกระแสประสาทของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบจำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ผู้รับผิดชอบบทความ : นางสาวกิริติ แจ่มชะไว กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนอนุยุยานุสรณ์ ตำบลหัวรอ อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000 โทรศัพท์ : 09 8193 5632 E-mail : keeratij.j@gmail.com

* นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (คณะวิทยาการการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

** กศ.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) รองศาสตราจารย์ประจำคณะวิทยาการการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

*** Ph.D. (Applied Technology and Performance Improvement) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำคณะวิทยาการการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีที่ 6 โรงเรียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา อำเภอพระนครศรีอยุธยา ที่เรียนอยู่ในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ จำนวน 3 ห้องเรียน มีนักเรียนจำนวน 112 คน ซึ่งใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง โดยเก็บและรวบรวมข้อมูลผ่านการใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งก่อนและหลังเรียน และประเมินทักษะการสร้างแบบจำลองชีววิทยาจากการสร้างผลงานของนักเรียน

ผลการศึกษาพบว่า เมื่อนักเรียนได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบจำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion เรื่อง การส่งกระแสประสาท ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการสร้างแบบจำลองของนักเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบจำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion เรื่อง การส่งกระแสประสาทไม่มีความสัมพันธ์กับทักษะการสร้างแบบจำลองในเชิงสถิติ

คำสำคัญ : การจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบจำลอง / สื่อเคลื่อนไหว Stop-motion / ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยา / ทักษะการสร้างแบบจำลอง

A Study of Stop-motion Modeling that Affects Achievement and Modeling Skill of Nerve Impulse for Matthayomsuksa Sixth Students

Keerati Jangchawai*

Sittichai Wichaidit**

Putthachat Angnakoon***

Abstract

The objectives of this research were 1) compared biology learning of Matthayomsuksa sixth students before and after stop-motion modeling for nerve impulses; and 2) examined the relationship between biology learning achievement and modeling skill of Matthayomsuksa sixth students who learned stop-motion modeling for nerve impulses. 112 samples were Matthayomsuksa Sixth Students from three science-mathematics program classes at Phra Nakhon Si Ayutthaya School, chosen by purposive sampling. Data was collected by pre-post biology learning achievement test and evaluating about biology modeling skill from designed modeling skill evaluation assignments.

Results were that biology learning achievement of Matthayomsuksa sixth students after stop-motion modeling exceeded pretest scores at .05 level of significance. After the experiment, the relationship between biology learning achievement and modeling skill of Matthayomsuksa sixth students were unrelated at a statistical significance of .05.

Corresponding Author : Miss Keerati Jangchawai, department of science and technology, Ayutthayanusorn school, Hua Ro, Phra Na Khon Si Ayutthaya, Phra Na Khon Si Ayutthaya, 13000 Tel. +669 8193 5632 E-mail : keeratii.j@gmail.com

Keywords : Modeling learning approach / Stop-motion animation / Biology learning achievements / Modeling skills

* Master of Education in Learning Sciences and Educational Innovation Program, Thammasat University

** Ph.D. (Science Education) Associate Professor, Faculty of Learning Sciences and Education, Thammasat University

*** Ph.D. (Applied Technology and Performance Improvement) Assistant Professor, Faculty of Learning Sciences and Education, Thammasat University

1. บทนำ

ในปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์รายวิชาเพิ่มเติมระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีผลการเรียนรู้ที่ครอบคลุมด้านเนื้อหาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เพื่อเป็นพื้นฐานสำคัญและเพียงพอสำหรับการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาในด้านวิทยาศาสตร์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560) โดยเป้าหมายที่สำคัญของการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์คือการทำความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ (Schweingruber, Keller, & Quinn, 2012) แต่ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติบางอย่างไม่สามารถสังเกตได้โดยตรงหรือมีความซับซ้อนส่งผลให้ยากต่อการทำความเข้าใจ (Bryce et al., 2016) นักวิทยาศาสตร์จึงต้องอาศัยกระบวนการแปลความหมายข้อมูลผ่านการสร้างแบบจำลองเพื่อใช้เป็นตัวแทนของปรากฏการณ์ที่ต้องการศึกษา การเรียนในบริบทวิชาชีววิทยาอาศัยแบบจำลองเข้ามาใช้อธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นแบบจำลองเชิงรูปธรรม แบบจำลองเชิงนามธรรม แบบจำลองในลักษณะ 2 มิติ และแบบจำลองในลักษณะ 3 มิติ (Eilam, 2013 อ้างถึงใน หนึ่งฤทัย เกียรติพิมล, 2559) ซึ่งการสร้างแบบจำลองจัดเป็นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่เพิ่มเข้ามาในกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้ผู้เรียนสามารถอธิบาย แสดงผล แปลผลของการสำรวจตรวจสอบผ่านการสร้างแบบจำลองได้ ยิ่งไปกว่านั้น Schwarz et al. (2009) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้แบบจำลองในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ว่าสามารถที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนมีความเข้าใจปรากฏการณ์ต่าง ๆ ผ่านมโนภาพเพื่อใช้ในการสื่อสารความคิดและเข้าใจผู้อื่นได้ดีมากยิ่งขึ้น

ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ครูผู้สอนควรที่จะเลือกใช้รูปแบบของแบบจำลองทางชีววิทยาโดยใช้ตัวแทนความคิดที่มีความหลากหลายสอดคล้องกับเนื้อหาและเหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียนอย่างหลากหลาย เช่น รูปภาพ แผนภาพ กราฟ แอนิเมชัน และวิดีโอ เป็นต้น ซึ่งระดับของตัวแทนความคิดที่ใช้ในการอธิบายองค์ความรู้ทางชีววิทยามี 4 ระดับ ได้แก่ 1) ตัวแทนความคิดในระดับมหภาคหรือตัวแทนความคิดที่สามารถสังเกตได้ง่าย สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า (Macroscopic representations) 2) ตัวแทนความคิดในระดับเล็กกว่าจุลภาคหรือตัวแทนความคิดที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า (Microscopic representations) แต่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า (Microscopic representations) แต่สามารถมองเห็นผ่านกล้องจุลทรรศน์ได้ เช่น การอธิบายลักษณะรูปร่างของเซลล์สิ่งมีชีวิต 3) ตัวแทนความคิดในระดับโมเลกุล (Sub-microscopic representations) เช่น การอธิบายโครงสร้างดีเอ็นเอ และ 4) ตัวแทนความคิดในระดับสัญลักษณ์ (Symbolic representations) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้อักษร สัญลักษณ์ สูตร สมการ (Tsui and Treagust, 2013) ในขณะที่ Schwarz, C.V. et al., (2009) ได้ทำการศึกษาถึงการจัดการเรียนรู้ผ่านการสร้างแบบจำลองทางวิทยาศาสตร์พบว่า การสร้างแบบจำลองทางวิทยาศาสตร์ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยกัน 3 ประการ ได้แก่ 1) การสร้างแบบจำลองของนักเรียนทำให้นักเรียนเกิดการสร้างความรู้ทางวิทยาศาสตร์ขึ้น 2) แบบจำลองส่งผลให้ความคิดของนักเรียนมีความชัดเจนและเป็นประโยชน์ในการสื่อสารความเข้าใจที่มีต่อความรู้นั้นออกมาได้ดีมากยิ่งขึ้น และ 3) การที่นักเรียนได้ลงมือสร้างแบบจำลองทางวิทยาศาสตร์ขึ้นทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระกระบวนการ วิธีการ การแสดงผล ตลอดจนการ

ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้โดยให้นักเรียนได้สร้างแบบจำลองจะทำให้นักเรียนสามารถสร้างความเข้าใจกระบวนการในการศึกษาของนักวิทยาศาสตร์ที่สร้างและใช้แบบจำลองในการทำความเข้าใจปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ (Xiang & Passmore, 2015)

สื่อเคลื่อนไหว Stop-motion เป็นหนึ่งในแบบจำลอง ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์เรื่องราวที่เน้นการเรียนรู้กระบวนการที่ต้องอาศัยการวางแผนการจัดวางตำแหน่งและรายละเอียดขององค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อทำให้เกิดการสร้างภาพการเคลื่อนไหวที่ชัดเจนขึ้น (Jeremy, 2014) ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ตั้งแต่การวางโครงเรื่อง การสร้างตัวละครหรือองค์ประกอบ การสร้างฉากหรือบริบทของเรื่อง การสร้างความเชื่อมโยงขององค์ประกอบ การลำดับเรื่องราวหรือกระบวนการต่าง ๆ ที่ต้องการจะสื่อสารและถ่ายทอดออกมาตลอดจนทำให้เกิดการค้นคว้าความรู้ด้วยตนเอง และสะท้อนความรู้ความเข้าใจของตนเองผ่านชิ้นงานได้อีกด้วย (Camangian, 2010 as cited in Jeremy 2014) ซึ่ง Fauzi, Rosyida, Rohma and Khoiroh (2021) ได้ทำการสำรวจประเด็นเนื้อหาวิชาชีววิทยาที่นักเรียนมองว่ายากต่อการเข้าใจของนักเรียนพบว่า เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกัน การประสานงานในการทำงานของระบบร่างกาย และพันธุศาสตร์ เป็นประเด็นเนื้อหาที่มีความยากมากที่สุดตามลำดับ โดยเนื้อหาชีววิทยาที่มักนำมาสร้างเป็นสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion เป็นเนื้อหาที่แสดงกระบวนการที่เป็นลำดับขั้นชัดเจน ทำให้การที่นักเรียนได้สร้างสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion นำไปสู่การเรียนรู้ในระดับที่ลึกซึ้งมากขึ้น (Farrokhnia et al., 2020 as cited in Orraryd, 2021) กระบวนการระหว่างที่นักเรียนจะได้มาซึ่งชิ้นงานหรือสิ่งที่ลงมือ

ประดิษฐ์ขึ้นนั้นล้วนเป็นการเรียนรู้ทั้งหมด ทั้งประสบการณ์ที่ได้ลองแก้ปัญหา การร่วมกันหาคำปรึกษา แบ่งปันแนวคิดแนวทางในการเรียนรู้ต่าง ๆ สอดคล้องกับที่ วิลาลินี จันศรีใหม่ (2563) ให้มุมมองเกี่ยวกับบทบาทของครูในชั้นเรียน วิทยาศาสตร์ว่า ครูสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในระดับจุลภาคได้ โดยให้นักเรียนสร้างชิ้นงานผ่านภาพเคลื่อนไหว Stop-motion ส่งผลให้นักเรียนได้บ่มเพาะความเข้าใจที่มีอย่างถ่องแท้ เกิดแรงจูงใจในการลงมือทำ ทำให้บทบาทของครูเปลี่ยนแปลงไปจากทฤษฎีสรคนิยม (Constructivism) ของเพียเจต์ เพราะครูไม่ได้เป็นคนเริ่มในกระบวนการเรียนรู้ แต่เป็นเพียงกระบวนการ (Facilitator) ในห้องเรียนที่คอยจัดหาเครื่องมือ สื่อ และบรรยากาศในห้องเรียนให้กับนักเรียนเท่านั้น (ทิตนา แหมมณี, 2553 อ้างถึงใน สายใจ บัวลา, 2558)

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการสร้างแบบจำลองเรื่อง การส่งกระแสประสาท โดยการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบจำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion เพื่อให้นักเรียนได้ลงมือสร้างสรรค์ผลงานเพื่อถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจของกระบวนการส่งกระแสประสาทของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง การส่งกระแสประสาทของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบจำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion

2. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการสร้างแบบจำลอง เรื่อง การส่งกระแสประสาทของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบจำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของประชากรเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาที่มีผลคะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน (O-NET) ใกล้เคียงกับค่าคะแนนเฉลี่ยรายวิชาวิทยาศาสตร์ในบริบทเนื้อหาวิทยาศาสตร์ชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตและกระบวนการดำรงชีวิตจากโรงเรียนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 35.04 คะแนน ประกอบด้วยโรงเรียนทั้งหมด 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนอยุธยาอนุสรณ์ โรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ ๑” และโรงเรียนเสนา “เสนาประสิทธิ์” ทั้งยังมีบริบทความพร้อมของนักเรียนในด้านของการเข้าถึงสื่อและเทคโนโลยี ภาพห้องเรียน และสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียนปฏิบัติการที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งในปีการศึกษา 2562 ประกอบด้วยนักเรียน 3,922 คน

จากนั้นผู้วิจัยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยเลือกนักเรียนจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษที่มีนักเรียนศึกษาในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาที่มีผลคะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน (O-NET) ใกล้เคียงกับคะแนนค่าเฉลี่ย

จากโรงเรียนทั้งหมดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ในบริบทเนื้อหาวิทยาศาสตร์ชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตและกระบวนการดำรงชีวิต (35.04 คะแนน) และมีบริบทที่ตั้งโรงเรียนอยู่ในเมือง ซึ่งหมายถึงโรงเรียนตั้งอยู่ในอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งถือเป็นโรงเรียนที่มีความพร้อมในด้านการเข้าถึงสื่อและเทคโนโลยีของนักเรียน ทั้งยังมีห้องเรียนปฏิบัติการที่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ได้แก่ โรงเรียนอยุธยาอนุสรณ์ พบว่ามีคะแนนจากการสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) เฉลี่ยในบริบทเนื้อหาวิทยาศาสตร์ชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิตและกระบวนการดำรงชีวิตอยู่ที่ 32.69 คะแนน (สทศ., 2563) โดยโรงเรียนคณะระดับความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียนในแผนการเรียนเดียวกันให้มีทั้งนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน ทั้งหมด 112 คน เป็นนักเรียนชาย 41 คน และนักเรียนหญิง 71 คน ซึ่งผู้วิจัยสามารถสังเกตการทำงานร่วมกันของผู้เข้าร่วมงานวิจัยและติดตามผลได้ตลอดการทำงานวิจัย

3.2 เครื่องมือการวิจัย

1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยา โดยใช้แบบจำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion ผู้วิจัยทำการสร้างและใช้แผนการจัดการเรียนรู้รายคาบ จำนวน 5 แผนการเรียนรู้ ระยะเวลาในการสอนสัปดาห์ละ 3 คาบเรียน จำนวนทั้งสิ้น 8 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที

2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นข้อสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 1 ฉบับ มีจำนวนข้อสอบทั้งหมด 30 ข้อ เรื่อง เซลล์ประสาท และกระบวนการ

ส่งกระแสประสาท โดยเป็นแบบเลือกตอบเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนในการเกิดกระแสประสาทและการส่งกระแสประสาท โดยวัดความเข้าใจในโมโนทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ ลำดับขั้นตอน และไอออนที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในแต่ละระยะของการส่งกระแสประสาท

3) แบบประเมินทักษะการสร้างแบบจำลอง พัฒนามาจากแนวคิดของ Schwarz et al. (2009) เพื่อนำมาใช้ในการประเมินพฤติกรรมเกี่ยวกับกระบวนการสร้างแบบจำลองทางชีววิทยาจากการปฏิบัติและผลงานของนักเรียน มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การสร้างแบบจำลอง 2) การใช้แบบจำลอง 3) การประเมินแบบจำลอง และ 4) การปรับปรุงแบบจำลอง โดยแบบประเมินฉบับนี้นำไปใช้เพื่อประเมินความสามารถในการสร้างแบบจำลองระหว่างการจัดการเรียนรู้ 3 ครั้ง เป็นรายบุคคล คือ ครั้งที่ 1 เรื่อง เซลล์ประสาท รูปร่างของเซลล์ประสาท และการส่งกระแสประสาท ครั้งที่ 2 เรื่อง การทำงานของเซลล์ประสาท ครั้งที่ 3 เรื่อง การส่งกระแสประสาทกับการตอบสนอง ประเมินโดยครูผู้สอน มีคะแนนเต็ม 16 คะแนน และมีระดับความสามารถในการสร้างแบบจำลอง 4 ระดับ คือ ระดับดีมาก ระดับดี ระดับพอใช้ และระดับควรปรับปรุง

3.3 ขั้นตอนการดำเนินการ

1) ขั้นตอนการทดลองการจัดการเรียนการสอนผ่านการสร้างแบบจำลอง ในรูปแบบของสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion โดยทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลอง เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา จากนั้นเก็บไว้เป็นคะแนนก่อนการทดลอง (pre-test)

2) ขั้นทดลองผู้วิจัยทำการจัดการเรียนการสอน โดยใช้แบบจำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว

Stop-motion กับนักเรียน ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ชีววิทยาโดยใช้แบบจำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion และทำการประเมินทักษะการสร้างแบบจำลองจากการปฏิบัติและผลงานของนักเรียนเป็นรายบุคคล จากนั้นนำผลคะแนนรวมของพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เป็นองค์ประกอบของทักษะการสร้างแบบจำลอง คือ 1) การสร้างแบบจำลอง 2) การใช้แบบจำลอง 3) การประเมินแบบจำลอง และ 4) การปรับปรุงแบบจำลอง มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้

3) ขั้นหลังทดลอง เมื่อสิ้นสุดการทดลอง

3.1) นักเรียนห้องที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยการสร้างแบบจำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion ทำการส่งชิ้นงานแบบจำลองของตนเองที่ได้สร้างขึ้นในการอธิบายกระบวนการส่งกระแสประสาท

3.2) ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบประเมินทักษะการสร้างแบบจำลองหลังจากที่นักเรียนได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยการสร้างแบบจำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาและประเมินทักษะการสร้างแบบจำลอง จากนั้นเก็บไว้เป็นคะแนนหลังการทดลอง (post-test)

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูลการออกแบบและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1) ศึกษาตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ในสาระชีววิทยา วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์ของเนื้อหาในคำอธิบายของหลักสูตร และจุดประสงค์การเรียนรู้

ให้ครอบคลุมเนื้อหาวิชาชีววิทยา เรื่อง เซลล์ประสาท และการทำงานของเซลล์ประสาท เพื่อนำไปสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าแบบทดสอบสามารถวัดได้สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด เพื่อตรวจสอบว่าแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้ จากนั้นนำคะแนนจากการประเมินมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) จากผู้เชี่ยวชาญที่ปรับแก้ไขแล้ว นำไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

1.2) การหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา เรื่อง การส่งกระแสประสาท เป็นข้อสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน มีจำนวนข้อสอบทั้งหมด 30 ข้อ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องกับข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีข้อคำถามทั้งหมด 6 ข้อ ที่มีดัชนีความสอดคล้องที่ต่ำกว่า 0.50 จากนั้นทำการปรับปรุงเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและดำเนินการออกข้อสอบเพิ่มเติมอีก 6 ข้อ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาอีกครั้ง โดยผลการประเมินทั้ง 6 ข้อ ที่ทำการออกข้อสอบเพิ่ม มีจำนวน 2 ข้อที่ได้คะแนนเป็น 0.67 และอีก 4 ข้อเป็น 1 คะแนน ส่งผลให้ได้จำนวนข้อสอบที่ครบสมบูรณ์ทั้งสิ้น 30 ข้อ คะแนนเต็มของแบบทดสอบ 30 คะแนน

1.3) วิเคราะห์รายข้อเพื่อหาคุณภาพค่าความยากง่าย (Difficulty) ของข้อคำถามแบบทดสอบ คือ จำนวนผู้ตอบแบบทดสอบถูก

ในแต่ละข้อต่อจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด พบว่าข้อคำถามจากแบบทดสอบทั้งหมด 30 ข้อ มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ข้อสอบที่ดี ทั้งหมด 24 ข้อ ซึ่งมีค่าดัชนีความยากง่ายระหว่าง 0.20-0.77 และเป็นข้อสอบที่ยาก ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ข้อสอบที่ดีมีทั้งหมด 4 ข้อ โดยมีค่าดัชนีความยากง่ายระหว่าง 0.15-0.19 จากนั้นหาคุณภาพค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของข้อคำถามจากแบบทดสอบ พบว่า จากแบบทดสอบทั้งหมด 30 ข้อ มีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ตามดัชนีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ถึง 1.00 ซึ่งจัดเป็นข้อสอบที่ดีทั้งหมด 30 ข้อ โดยมีดัชนีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20-0.69 พร้อมทั้งนำแบบทดสอบที่ผ่านการคัดเลือกมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha-coefficients) พบว่าค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

1.4) วิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินทักษะการสร้างแบบจำลอง ผ่านการหาค่าดัชนีความสอดคล้องกับข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีข้อคำถามทั้งหมด 6 ข้อ ที่มีดัชนีความสอดคล้องที่ต่ำกว่า 0.50 และทำการคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ทำการปรับปรุงเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำแบบประเมินที่ผ่านการคัดเลือกมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของครูผู้สอนรายวิชาชีววิทยาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 2 ท่าน จากนั้นทำการคำนวณเพื่อตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นผ่านการประเมินผลความน่าเชื่อถือระหว่างผู้สังเกต (Inter-rater Reliability) ที่ทำการสังเกตสิ่งเดียวกันด้วยแบบสังเกตชุดเดียวกัน ผ่านการคำนวณสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการสังเกตผู้ประเมินทั้งสองคน

พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น จากแบบจำลองในรูปแบบของ Two-Way Mixed-Effects Model มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.622 แปลความหมายได้ว่า ความน่าเชื่อถือของผู้ประเมิน มีความสอดคล้องกันในระดับพอใช้

2) วิเคราะห์ความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากแบบทดสอบก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ t-test แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for dependent samples)

3) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการสร้างแบบจำลอง วิเคราะห์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation)

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบจำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion

คะแนนของ นักเรียน	N	mean	SD	ค่าเฉลี่ยของ ผลต่าง	t	df	Sig
ก่อนเรียน	112	10.77	3.77				
หลังเรียน	112	19.07	2.22	8.30	19.37	111	.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 แสดงถึงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีคะแนนเต็มของแบบทดสอบที่ 30 คะแนน โดยพบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน (pre-test) ของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.77 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.77 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (post-test) ของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.07 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.22 และค่าสถิติ t เท่ากับ 19.37 เมื่อพิจารณาในระดับนัยสำคัญพบว่า มีค่าเท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ผู้วิจัยทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบจำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion ได้ผลการเปรียบเทียบดังตารางที่ 1

ไว้ในระดับ 0.05 จึงสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบจำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion เรื่อง การส่งกระแสประสาทที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนในเชิงสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบจำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การส่งกระแสประสาท หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการสร้างแบบจำลองของนักเรียน ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นได้ผลการวิจัยดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบจำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion กับทักษะการสร้างแบบจำลองของนักเรียน

		ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน	ทักษะการสร้าง แบบจำลองเฉลี่ย
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน	Pearson Correlation	1	.167
	Sig. (2-tailed)		.078
	N	112	112
ทักษะการสร้างแบบจำลอง	Pearson Correlation	.167	1
	Sig. (2-tailed)	.078	
	N	112	112

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (post-test) ของนักเรียนที่มีต่อทักษะการสร้างแบบจำลองมีค่าเท่ากับ 0.167 เมื่อพิจารณาในระดับนัยสำคัญพบว่ามีค่าเท่ากับ 0.078 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ในระดับ 0.05 จึงสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบจำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion เรื่อง การส่งกระแสประสาทไม่มีความสัมพันธ์กับทักษะการสร้างแบบจำลองในเชิงสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนและทักษะการสร้างแบบจำลองมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. อภิปรายผล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบจำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion เรื่อง การส่งกระแส

ประสาทที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ เนื่องจากรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบจำลองมีแนวคิดที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดการสร้างความรู้ผ่านชิ้นงานจริงโดยมีการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมนำมาเป็นเครื่องมือในการสร้างชิ้นงานโดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยี อันส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ผ่านกระบวนการลงมือกระทำ นอกจากนั้นความรู้ที่สร้างขึ้นเองนี้ ยังเป็นฐานให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ใหม่ต่อไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ดังที่ Mohammad and Farhana (2018) ได้ทำการศึกษาไว้ ดังนั้นเมื่อนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้แล้วนั้นนักเรียนจะนำเสนอแนวความคิดของตนเองผ่านการสร้างสรรค์ผลงานเพื่อนำมาใช้ในการอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ตามความเข้าใจของนักเรียน ซึ่งชิ้นงานดังกล่าวเปรียบเสมือนตัวแทนทางความคิดของนักเรียนที่ผ่านการตีความและแปลความหมายข้อมูลจนสามารถที่จะสร้างตัวแทนความคิดออก

มาได้ ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถที่จะสร้างความเข้าใจ เนื้อหาที่ยากได้ดีมากยิ่งขึ้นอีกด้วย (Tsui and Treagust, 2013) ดังนั้นเมื่อพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยาตามเนื้อหาเรื่อง การส่งกระแสประสาท พบว่า นักเรียนมีระดับผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงขึ้น อาจด้วยเหตุผลต่อไปนี้

1) นักเรียนได้ลงมือทำโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน ซึ่งในห้องเรียนได้ให้เวลานักเรียนได้ลงมือทำชิ้นงานโดยการเชื่อมโยงความรู้จากเนื้อหาต่าง ๆ จากการค้นคว้าข้อมูลของนักเรียนอย่างหลากหลาย อีกทั้งในการสร้างสรรค์ผลงาน Stop-motion ของนักเรียนจะมีการออกแบบหรือร่างแบบเพื่อสร้างลำดับเรื่องราวในสตอรี่บอร์ดก่อนที่จะนำไปพัฒนาเป็นชิ้นงานจริง โดยที่สื่อเคลื่อนไหวชนิดนี้เป็นสื่อที่เน้นการเรียนรู้กระบวนการ ทำให้เกิดการเรียนรู้ในห้องเรียนเพิ่มเติม สร้างความเข้าใจต่อองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านชิ้นงาน (Jeremy, 2014) ผลของการที่นักเรียนได้ลำดับความเข้าใจของตนเองผ่านการเล่าเรื่องราวที่อยู่ในความคิดตนเองโดยการสร้างชิ้นงานแบบจำลอง คือการที่นักเรียนได้จัดระบบความคิดของตนเองที่ตกตะกอนได้จากการศึกษา กลไกของเซลล์ประสาท เมื่อได้รับการเหนี่ยวนำให้ส่งกระแสประสาท ซึ่งถือเป็นการเปลี่ยนแปลงของโมเลกุลที่เกิดขึ้นในระดับเซลล์ ไม่สามารถมองเห็นผ่านการใช้กล้องจุลทรรศน์ได้และมีองค์ประกอบในกระบวนการมาก ดังที่ Agustin et al. (2015) ได้ศึกษาผ่านการสอนเรื่องการจำลองตัวของดีเอ็นเอพบว่า นักเรียนสามารถเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจำลองตัวของดีเอ็นเอสูงขึ้นไปสอดคล้องกับ Ainsworth (2006) ที่มีการจัดกิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนสร้างและสื่อสารตัวแทนทางความคิดที่หลากหลายของตนเองมาใช้ในการอธิบายวิทยาศาสตร์ตามมุมมองที่นักเรียนเข้าใจได้ลึกซึ้ง

มากยิ่งขึ้น ดังนั้นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สร้างสื่อเคลื่อนไหวในการนำเสนอแนวคิดของตนเองที่มีเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ มีส่วนในการปรับความคิดของนักเรียนให้ตรงตามมโนทัศน์มากขึ้น (Schönborn and Anderson, 2009) ถือเป็นการเติมเต็มรายละเอียดจากการที่นักเรียนได้ลงทำ มีการแก้ไขจากสถานการณ์เฉพาะหน้าจนเกิดความเข้าใจในองค์ความรู้และทำให้สื่อสารความคิดออกมาได้ดียิ่งขึ้น

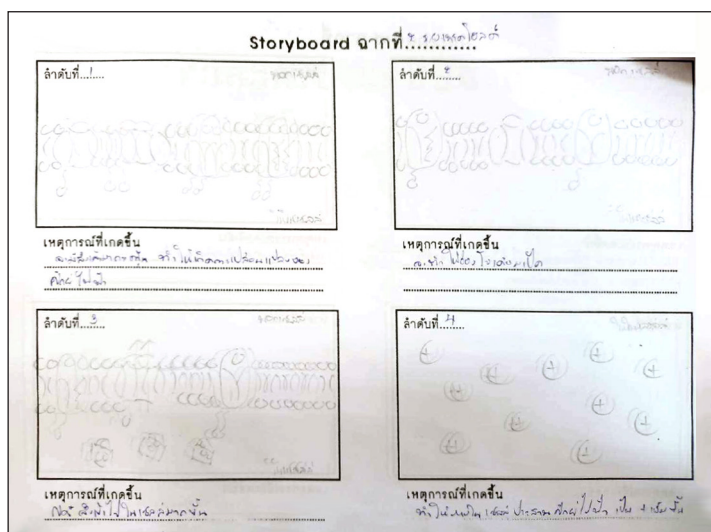
2) นักเรียนมีการเชื่อมโยงความรู้ที่ได้ศึกษาจากหนังสือหรือสืบค้นจากแหล่งความรู้อื่น ๆ มาใช้ในการสร้างและออกแบบแบบจำลอง ผ่านการสร้างสตอรี่บอร์ดในการสื่อความคิดของตนเองตามความเข้าใจที่มีต่อเนื้อหาความรู้ นั้น ๆ ซึ่งถือเป็นการเชื่อมโยงกันขององค์ความรู้และทักษะได้เป็นอย่างดี และในการสร้างสตอรี่บอร์ดยังช่วยเป็นแนวทางในการเรียบเรียงความคิด ความเข้าใจของนักเรียนที่มีต่อองค์ความรู้ก่อนนำไปสร้างสรรค์ชิ้นงานได้อย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้นด้วย และเมื่อนักเรียนได้มีตัวแทนทางความคิดที่ดีและถูกต้อง ซึ่งตรงกันกับผลการวิจัยของ ชนาธิป โหตรกวานนท์ (2560) ที่ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐานนั้นสามารถพัฒนาการทำความเข้าใจต่อองค์ความรู้ของผู้เรียนในส่วย่อยให้เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน จนสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดเป็นแบบจำลองที่มีความซับซ้อนได้มากขึ้นได้ ความหลากหลายของตัวแทนความคิดจะช่วยเสริมการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เมื่อใช้ตัวแทนทางความคิดที่มีความหลากหลายผู้เรียนก็สามารถที่จะเลือกตัวแทนทางความคิดที่เหมาะสมให้กับตนเองและเข้ากับธรรมชาติของการเรียนรู้ของผู้เรียนได้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้การที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นหลังนักเรียนได้รับ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองนั้นสอดคล้องกับงานวิจัยของ หนึ่งฤทัย เกียรติพิมล (2559) ที่พบว่าเมื่อนักเรียนสร้างและใช้แบบจำลองในการอธิบายความเข้าใจต่อปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์จะมีความเข้าใจต่อมโนทัศน์ที่สูงขึ้น อันเป็นพฤติกรรมการเรียนรู้ที่สามารถวัดได้หลังเกิดการเรียนรู้ (วิภาณีย์ จิรธรรมาภักดิ์, 2554) และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Wilkerson et al. (2018) ที่ได้ทำการใช้สื่อเคลื่อนไหว Stop-motion ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน และพบว่านักเรียนกลุ่มที่ประสบปัญหาหะหว่างการสร้างแบบจำลองมีปัญหาเกี่ยวกับบริบทของเนื้อหา มากกว่าบริบทของการสร้างแบบจำลอง และเมื่อได้รับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเนื้อหาบางประการนักเรียนสามารถที่จะสร้างแบบจำลองได้ดียิ่งขึ้นในเวลาต่อมาจนส่งผลให้ระดับผลการประเมินดีขึ้น ผลจากการเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่ได้จากการสืบค้นและการนำมาสร้างเป็น Stop-motion จึงส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนที่สูงขึ้น เหตุเพราะการใช้แอนิเมชันเข้ามาอธิบายปรากฏการณ์บางอย่างแทนการแปลความจากกราฟ หรือข้อความบรรยายมีส่วนช่วยให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง (Deep understanding) ในบริบทเนื้อหาที่ยากและซับซ้อนได้อีกด้วย (Ainsworth, 1999)

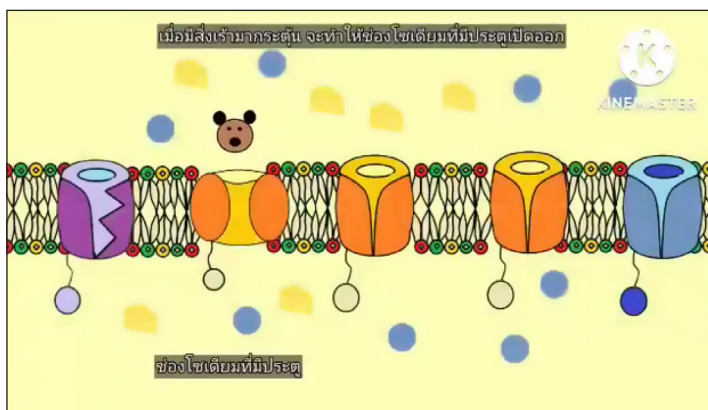
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบจำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion เรื่อง การส่งกระแสประสาทไม่มีความสัมพันธ์กับทักษะการสร้างแบบจำลองในเชิงสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน โดยการให้นักเรียนได้สร้างสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion เพื่อนำเสนอแนวคิดของตนเองเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ มีส่วนในการปรับความคิดของนักเรียนให้ตรงตามมโนทัศน์มากขึ้น (Schönborn and Anderson,

2009) ถือเป็นการเติมเต็มรายละเอียดจากการที่นักเรียนได้ลงมือทำตั้งแต่การออกแบบและกำหนดตัวละคร ลำดับเรื่องราวลงในสตอรี่บอร์ดเกิดเป็นกระบวนการเรียนรู้ไปพร้อมกันกับเกิดทักษะการสร้างแบบจำลอง ส่งผลให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในองค์ความรู้เกี่ยวกับการส่งกระแสประสาทซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงในระดับจุลภาคได้ (วิภาณีย์ จันศรีใหม่, 2563) โดยนักเรียนสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ของนักเรียนได้อย่างต่อเนื่อง (นิสิต ชำนาญเพชร, 2019) เกิดเป็นความเข้าใจและเห็นภาพรวมของเนื้อหาที่ซับซ้อนกำกวมได้มากขึ้นอีกด้วย (Tsui and Treagust, 2013) ลำดับถัดมาคือการนำลำดับเหตุการณ์ในสตอรี่บอร์ดมาสร้างเป็นสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion ซึ่งในการสร้างสื่อเคลื่อนไหวให้ออกมาสมบูรณ์ต่อเนื่องนั้นมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการในการสร้างผลงานเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยสาเหตุต่อไปนี้

1) กิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบจำลองด้วยสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion เรื่อง การส่งกระแสประสาทจะมีการให้นักเรียนเขียนลำดับเรื่องราวแสดงทิศทางการนำเสนอแบบจำลองผ่านสตอรี่บอร์ด เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างสิ่งที่เกิดขึ้นในแต่ละฉากของการทำสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion แต่เมื่อนักเรียนนำมาสร้างเป็นสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion แล้วพบว่า องค์ประกอบของรายละเอียดในแต่ละระยะไม่สอดคล้องกับที่นักเรียนได้ออกแบบไว้ในสตอรี่บอร์ด ส่งผลให้ความต่อเนื่องของรายละเอียดในสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion ขาดหายไปและไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ดังภาพที่ 1 แสดงการวางโครงเรื่องสตอรี่บอร์ดของนักเรียนเอ และภาพที่ 2 ภาพจากชิ้นงาน Stop-motion ของนักเรียน เอ ในระยะการเปลี่ยนแปลงเดียวกัน



ภาพที่ 1 การวางโครงเรื่องสตอรี่บอร์ดของนักเรียน เอ



ภาพที่ 2 ภาพจากชิ้นงาน Stop-motion ของนักเรียน เอ

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Karakoyun and Yapici (2018) ที่พบว่า นักศึกษาฝึกประสบการณ์สอนที่มหาวิทยาลัยปัญหาและความยากลำบากเกี่ยวกับการสร้างฉากและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบฉากในการทำสื่อเคลื่อนไหว ด้วยเหตุนี้จึงอาจส่งผลให้เมื่อนักเรียนทำการประเมินคะแนนทักษะการสร้างแบบจำลองของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีคะแนนในระดับความสามารถย่อยที่ 1 การสร้างแบบจำลองที่ต่ำกว่าระดับคุณภาพดี เกินร้อยละ 50

ของนักเรียนทั้งหมด และในระดับความสามารถย่อยที่ 2 การใช้แบบจำลอง พบว่านักเรียนมากกว่าร้อยละ 70 มีคะแนนต่ำกว่าในระดับคุณภาพดี อีกทั้งเมื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ปรับแก้แบบจำลองเพื่อทำการพัฒนาและปรับปรุงแบบจำลองของตนเอง พบว่า นักเรียนมากกว่าร้อยละ 50 นำเสนอแบบจำลองเดิม โดยไม่ทำการปรับปรุงหรือพัฒนาแบบจำลองของตนเอง ซึ่งส่งผลต่อระดับคะแนนในเกณฑ์ระดับคุณภาพในความสามารถย่อยที่ 3

และ 4 การประเมินแบบจำลอง และการปรับปรุง และพัฒนาแบบจำลอง ตามลำดับ ดังนั้นเมื่อทำการ ประเมินแบบจำลองตามเกณฑ์ระดับคุณภาพของ ความสามารถย่อยดังกล่าวแล้วนั้น พบว่านักเรียน มากกว่าร้อยละ 75 อยู่ต่ำกว่าในระดับคุณภาพดี ยิ่งไปกว่านั้น Farrokhnia, Meulenbroeks and Joolingen (2020) ยังมีมุมมองเกี่ยวกับการนำ สื่อเคลื่อนไหว Stop-motion มาใช้ในการสอน วิทยาศาสตร์ว่าครูควรที่จะคอยแนะแนวทางใน การสร้างแบบจำลอง และมีการตั้งคำถามเพื่อ กระตุ้นความเข้าใจอันนำไปสู่การสร้างสรรคชิ้นงาน แบบจำลองอีกด้วย

2) ระยะเวลาในการสร้างแบบจำลองของ นักเรียนผ่านสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion โดยถือเป็นผลงานที่นำมาใช้ประกอบการประเมินคะแนน ทักษะการสร้างแบบจำลองผ่านเกณฑ์ระดับคุณภาพ รูปิก ซึ่งเป็นการนำเสนอแบบจำลองทางความคิด ของนักเรียนที่ต้องอาศัยความเข้าใจเกี่ยวกับ องค์ประกอบและขั้นตอนของกระบวนการเกิด กระแสประสาท ซึ่งเป็นการนำเสนอแบบจำลองที่อยู่ ในระดับเซลล์ไม่สามารถสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลง ผ่านกล้องจุลทรรศน์ได้ อีกทั้งมีรายละเอียดค่อนข้าง มากและด้วยขั้นตอนที่ซับซ้อนทำให้นักเรียนต้อง อาศัยความเข้าใจต่อเนื้อหาพอสมควร อาทิ การ เปิดและปิดของช่องโปรตีนแต่ละชนิดทำให้เกิดการ ถ่ายเทประจุไฟฟ้าของไอออนทั้งสองบริเวณ และผล ของการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบของไอออน ในแต่ละระยะของกระบวนการส่งกระแสประสาท จนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่าศักย์ไฟฟ้าบริเวณ เยื่อหุ้มเซลล์ประสาท ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลา ที่ใช้ในการสร้างสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion ของนักเรียน ในการส่งชิ้นงานของนักเรียนนั้นจะมี กำหนดส่งหลังส่งงานเป็นเวลา 6 สัปดาห์ และใน

ระหว่างนั้นนักเรียนจะได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แบบจำลองเพื่อพัฒนาทักษะการสร้างแบบ จำลองร่วมด้วย โดยอยู่ในรูปแบบของแบบจำลอง ทางความคิดเกี่ยวกับเซลล์ประสาท รูปร่างและ หน้าที่ของเซลล์ประสาท ซึ่งถือเป็นการฝึกให้ผู้เรียน ได้มีการนำความคิดและความเข้าใจมานำเสนอ ในรูปแบบของแบบจำลอง เพื่อนำไปสู่การสร้าง สตอริบอร์ดเกี่ยวกับกระบวนการส่งกระแสประสาท ได้ง่ายมากยิ่งขึ้น แต่เมื่อใกล้ถึงกำหนดเวลาส่ง ชิ้นงาน พบว่า นักเรียนเลือกที่จะทำชิ้นงานใกล้ กำหนดเวลาส่ง ซึ่งส่งผลให้เมื่อนักเรียนทำชิ้นงานใน เวลากระชั้นชิดอาจเกิดการตกหล่นของรายละเอียด ในกระบวนการของการส่งกระแสประสาท ตลอดจน ในการทำสื่อเคลื่อนไหว Stop-motion เองนั้นก็มี รายละเอียดที่ต้องการความต่อเนื่องในการเคลื่อนไหว องค์ประกอบที่ละนิดเพื่อให้ได้ภาพเคลื่อนไหว ที่ต่อเนื่องและร้อยเรียงกัน แต่เมื่อนักเรียนมีเวลา ในการทำน้อยลง การเคลื่อนไหวขององค์ประกอบ ต่าง ๆ ภายในฉากในแต่ละระยะจึงเกิดความไม่ ต่อเนื่อง กระโดดข้ามไปมา ทั้งยังขาดรายละเอียด บางประการ เช่น การเปิดและปิดของช่องโปรตีน การเปลี่ยนแปลงค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าของสอง บริเวณ ตลอดจนการเคลื่อนที่ของไอออนบริเวณ เยื่อหุ้มเซลล์ประสาท เป็นต้น ดังผลการวิจัยที่ Ekici, E., & Ekici, F. (2014) ได้พูดถึงข้อเสียจากการจัด กิจกรรมการเรียนรู้โดยการสร้างสื่อเคลื่อนไหวของ นักศึกษาฝึกประสบการณ์สอนวิทยาศาสตร์ว่าต้อง ใช้เวลาในการสร้างค่อนข้างมากและต้องใช้ความ สามารถด้านเทคโนโลยีของผู้สร้างชิ้นงาน ด้วย เหตุนี้จึงอาจทำให้ผลระดับคุณภาพของคะแนน ทักษะการสร้างแบบจำลองต่ำกว่าระดับดี แม้ผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจัดการเรียนรู้ จะสูงขึ้นก็ตาม

6. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ผู้วิจัยควรที่จะมีการนำคะแนนจากการสร้างสรรค์แบบจำลองระหว่างเรียนเข้ามามีใช้ในการดูแลพัฒนาการด้านความสามารถในการสร้างแบบจำลองของนักเรียนเพิ่มเติม เพื่อช่วยให้สามารถประเมินทักษะการสร้างแบบจำลองของนักเรียนได้แม่นยำมากยิ่งขึ้น

2) ผู้วิจัยอาจทำการติดตามการเรียนรู้ของนักเรียนในรูปแบบของการให้นักเรียนเขียนบันทึกการเรียนรู้ของตนเองเกิดขึ้นระหว่างที่นักเรียนเข้าสู่

กระบวนการสร้างแบบจำลองจนถึงสุดกระบวนการสร้างแบบจำลองเพื่อให้เป็นข้อมูลคุณภาพในการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน

3) ระยะเวลาไม่เพียงพอในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควบคู่ไปกับการสร้างผลงานที่ทำให้เกิดทักษะการสร้างแบบจำลองของนักเรียนได้ ครูอาจปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มบริบทเนื้อหาอื่น ๆ ผ่านการใช้สื่อเคลื่อนไหว Stop-motion เพื่อเป็นการฝึกทักษะการสร้างแบบจำลองของนักเรียนได้ดียิ่งขึ้น

References

- Ackerman, E. (2001). Piaget's Constructivism, Papert's Constructionism: What's the difference?. Retrieved from http://www.learning.media.mit.edu/content/publications/EA.Piaget%20_%20Papert.pdf
- Ainsworth, S. (2006). DeFT: A conceptual framework for considering learning with multiple representations. *Learning and Instruction*, 16(3), 183-198.
- Ainsworth, S. (1999). The Functions of Multiple Representations. *Computers & education*, 33, 131-52. [https://doi.org/10.1016/S0360-1315\(99\)00029-9](https://doi.org/10.1016/S0360-1315(99)00029-9)
- Anderson, L.W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., and Wittrock, M. C. (Eds.) (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. [Abridged Edition] New York : Longman.
- Blair, J. M. (2014). Animated Autoethnographies: Stop Motion Animation as a Tool for Self-Inquiry and Personal Evaluation. *Art Education*, 67(2), 6-13. doi:10.1080/00043125.2014.11519259
- Bryce, C. M., Baliga, V. B., De Nesnera, K. L., Fiack, D., Goetz, K., Tarjan, L. M., ... Gilbert, G. S. (2016). Exploring Models in the Biology Classroom. *The American Biology Teacher*, 78(1), 35-42. doi:10.1525/abt.2016.78.1.35
- Chanatip Hotarapawanon, Sureeporn Sawangmek, and Wandee Wattanachaiyingcharoen. (2019). Developing of System Thinking for Mattayomsuksa 4 students in Nervous System and Sensory organs through Model-based Learning. *Journal of Education Naresuan University*, 21(2), 64-79. (in Thai)
- Deaton, C. C. M., Deaton, B. E., Ivankovic, D. and Norris, F. A. (2013). Creating stop-motion videos with iPad to support students' understanding of cell processes. *Journal of Digital mLearning in Teacher Education*, 30(2), 67-73. DOI: 10.1080/21532974.2013.10784729
- Ekici, E., & Fatma Ekici. (2014). Prospective Science Teachers' Self-Assessments about the Use of Slowmation Approach in Teaching. *European Journal of Social Science Education and Research*, 1(1), 91-94. <https://doi.org/10.26417/ejser.v1i1.p91-94>.
- Farrokhnia, M., Meulenbroeks, R. F. G., & van Joolingen, W. R. (2020). Student - Generated Stop-Motion Animation in Science Classes: a Systematic Literature Review. *Journal of Science Education and Technology*, 29(6), 797-812. doi:10.1007/s10956-020-09857-1

- Fauzi, A., Rosyida, A. M., Rohma, M., and Khoiroh, D. (2021). The difficulty index of biology topics in Indonesian Senior High School: Biology undergraduate students' perspectives. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 7(2), 149-158. doi: <https://doi.org/10.22219/jpbi.v7i2.16538>
- Karakoyun, F. and Yapici, İ. (2018). *Use of Slowmation in Biology Teaching*. International Education Studies, 11(10), 16-27. DOI: 10.5539/ies.v11n10p16
- Nisit Chamnanpet, Sirinapa Kijkuakul and Maliwan Nakkuntod. (2562). Using action research to develop clay animation with model base teaching to encourage concept developing in the topic of digestive system, *Journal of Education Naresuan University*, 21(4), 183-197. (in Thai)
- Nungruthai Kiatphimon. (2016). Effects of using Representation construction approach on modeling ability and learning achievement in biology of upper secondary school students. (Master's Thesis). Chulalongkorn University, Faculty of Education, Program in Science Education. (in Thai)
- Office of the Basic Education Commission. (2017). *Indicators and core learning content of Department of Science (revised edition B.E. 2551) follow by Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (A.D. 2008)*. Bangkok : Agricultural cooperative printing demonstrations of Thai co., Ltd.
- Piyanat Nantakarn (2008). Effect of learning by Design on biology concepts and ability in making model of upper secondary school students. (Master's Thesis). Chulalongkorn University, Faculty of Education, Program in Science Education. (in Thai)
- Schönborn, K. J., & Anderson, T. R. (2008). *A Model of Factors Determining Students' Ability to Interpret External Representations in Biochemistry*. International Journal of Science Education, 31(2), 193-232. doi:10.1080/09500690701670535
- Schwarz, C. V., Reiser, B. J., Davis, E. A., Kenyon, L., Achér, A., Fortus, D., Krajcik, J. (2009). Developing a learning progression for scientific modeling: Making scientific modeling accessible and meaningful for learners. *Journal of Research in Science Teaching*, 46(6), 632-654. doi:10.1002/tea.20311
- Schweingruber, H., Keller, T., & Quinn, H. (Eds.). (2012). *A Framework for K-12 Science Education: Practices, Crosscutting Concepts, and Core Ideas*. National Academies Press.
- Tsui, C.-Y., & Treagust, D. F. (2013). Introduction to Multiple Representations: Their Importance in Biology and Biological Education. In *Multiple Representations in Biological Education* (pp. 3-17). New York, NY: Springer.

- Wilasinee Jansrimai, Porntip Supatchaiyawong, and Supaporn Dawan. (2020). Inquiry-based learning for develop concepts at the microscopic levels of galvanic cells through the creation of stop motion work pieces. *Thaksin University Library Journal*. 9(1). 58-78. (in Thai)
- Wilkerson, M. H., Shareff, R., Laina, V., & Gravel, B. (2017). Epistemic gameplay and discovery in computational model-based inquiry activities. *Instructional Science*, 46(1), 35–60. doi:10.1007/s11251-017-9430-4.
- Wipanee Chirathonphakdi. (2011). A study on biology learning achievement and analytical thinking through problem-based learning and the six thinking hats technique of matthayomsuksa 6 students. (Master's Thesis). Srinakharinwirot University, Faculty of Sciences, Program in Science Education. (in Thai)
- Xiang, L., & Passmore, C. (2014). A Framework for Model-Based Inquiry Through Agent-Based Programming. *Journal of Science Education and Technology*, 24(2-3), 311-329. doi:10.1007/s10956-014-9534-4

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ โรตีสैंแซ่แข็ง ของ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว

นนท์ อนุรักษ์*

ภาวิน ชินะโชติ**

Received : March 1, 2023

Revised : July 19, 2023

Accepted : July 19, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและการตัดสินใจซื้อโรตีสैंแซ่แข็ง วิสาหกิจชุมชนตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว จังหวัดนนทบุรี 2) เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ และ 3) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ ประชากรไม่ทราบจำนวนที่แน่นอนจึงใช้การสุ่มตัวอย่างของ โคชราน ได้ 400 คน ในจังหวัดนนทบุรี เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสุ่มแบบบังเอิญ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม การวิเคราะห์การถดถอย และการเปรียบเทียบรายคู่วิธี LSD

ผลการวิจัย พบว่า 1) ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดโดยรวม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ด้านราคา การส่งเสริมการตลาด และช่องทางการจัดจำหน่าย มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับ ส่วนปัจจัยการตัดสินใจซื้อ มีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการตระหนักถึงปัญหา การค้นหาข้อมูลข่าวสาร การประเมินทางเลือก พฤติกรรมหลังการซื้อ และการตัดสินใจ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับ 2) การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ พบว่า เพศและอายุไม่แตกต่างกัน ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีสูงกว่าระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพ

ผู้รับผิดชอบบทความ : นนท์ อนุรักษ์ 2933/1 ถนนเจริญกรุง แขวงบางค้อแหลม เขตบางค้อแหลม กทม. 10120

Email: nonth.pui@gmail.com

* นักศึกษาระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

** บธ.ด. (การจัดการ) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พนักงานบริษัท/องค์กรเอกชนสูงกว่านักเรียน/นักศึกษา รายได้มากกว่า 30,000 บาทต่อเดือน สูงกว่ารายได้ระหว่าง 10,001-20,000 บาทต่อเดือน และ 3) การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ พบว่า ผลลัพธ์มีผลมากกว่า การส่งเสริมการตลาด สถานที่จัดจำหน่าย และราคา

คำสำคัญ : ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ / โรตีสายไหม / วิสาหกิจชุมชน

Factors Affecting Consumer Purchasing Decision of Frozen Roti from Community Enterprise of Muslim Food Legend Ban Talad Kaew

Non Anakkul*

Pavin Chinachoti**

Abstract

The objectives of this research are 1) to study the marketing mix factors and the purchase decision of frozen roti from community enterprise of Muslim food legend Ban Talad Kaew, 2) to compare the differences of factors affecting purchasing decisions; and 3) to study factors affecting purchasing decisions. The exact number of the population is unknown, therefore, Cochran random sampling was used for 400 people. The tools used were questionnaires. Data collection by random chance in Nonthaburi province. Data analysis by mean, standard deviation, T-test, covariance analysis regression analysis and pairwise comparison of LSD method.

The results were found that 1) the opinions on the overall marketing mix factors were at a high level, when considering each factor, it was found that the opinions on product factor were at the highest level, followed by price, marketing promotion, and distribution channel factors with opinions at a high level respectively. The overall opinions on purchase decision of consumers were at a high level, when considering each aspect, it was found that the opinions on awareness of problem, information search, alternative assessment, post-purchase behavior and decision were at a high level respectively, 2) the difference analysis found that sex and age were not different, postgraduate degree more than bachelor's degree, occupation employees in private companies/

Corresponding Author : Non Anakkul, 2933/1 Charoenkrung Bangkolam Bangkok 10120, E-mail: nonth.pui@gmail.com

* Master's degree student at Sukhothai Thammathirat Open University.

** D.B.A. (Management), Assistant Professor, School of Management Science, Sukhothai Thammathirat Open University

organizations more than students, monthly income over 30,000 baht/month more than 10,001-20,000 baht/month; and 3) the analysis of factors affecting the purchase decision found that the product more than marketing promotion, distribution location and price.

Keywords : Factors Affecting Purchasing Decision / Frozen Roti / Community Enterprise

1. บทนำ

การขับเคลื่อนประเทศไทยตามกรอบนโยบาย Thailand 4.0 จากเศรษฐกิจรูปแบบเดิมสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์ และเทคโนโลยี เพื่อให้ประเทศไทยก้าวข้ามจากกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูง ซึ่งวิสาหกิจเริ่มต้น เป็นองค์ประกอบสำคัญในการเปลี่ยนผ่านของประเทศที่ต้องการมาตรการและระบบนิเวศที่เหมาะสมต่อการพัฒนาและเติบโตโดยความร่วมมือของทุกภาคส่วน นอกจากนี้รัฐบาลได้ประกาศให้การส่งเสริมผู้ประกอบการธุรกิจเป็นวาระแห่งชาติ โดยต้องปรับเปลี่ยนจาก Traditional SMEs สู่ Smart Enterprise ที่ต้องได้รับการพัฒนาและส่งเสริมให้สามารถอยู่รอดและเติบโตได้อย่างเข้มแข็งภายใต้ภาวะเศรษฐกิจการค้าที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มุ่งเน้นเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness) ผ่านการสร้างคุณค่า (Value Creation) โดยนำนวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์ และเทคโนโลยีมาขับเคลื่อนเศรษฐกิจบนพื้นฐานองค์ความรู้ด้านการตลาดและการบริหารจัดการสมัยใหม่ รวมทั้งสร้างโอกาสทางการค้า โดยมุ่งเน้นตอบสนองความต้องการของตลาด (รายงานประจำปีกรมพัฒนาธุรกิจการค้า, 2559)

ปัจจุบันวิถีชีวิตมีการเปลี่ยนแปลงไป การบริโภคมีความต้องการผลิตภัณฑ์ที่สนองต่อวิถีชีวิตได้เป็นอย่างดี ด้วยความสะดวกรวดเร็วทันใจ อาหารพร้อมรับประทานแช่แข็งที่มีบรรจุภัณฑ์ที่ทันสมัย เปิด-ปิดง่าย ทานง่าย สะดวกสบาย เพียงนำไปอุ่นร้อนก็สามารถรับประทานได้ทันที และราคาใกล้เคียงกับอาหารจานเดียวมาก แต่ได้ความสะดวกและไม่ต้องเสียเวลาในการประกอบอาหาร

สามารถหาซื้อได้อย่างสะดวกตามร้านสะดวกซื้อ การอาศัยอยู่ตามคอนโดมิเนียมส่วนใหญ่จะมีตู้แช่แข็งพร้อมใช้เตาแก๊ส เพื่อความปลอดภัยจากอัคคีภัย ปัจจุบันต่าง ๆ ที่กล่าวมาจึงส่งผลให้อาหารพร้อมรับประทานแช่แข็ง (Ready to eat) ครองส่วนแบ่งตลาดสูงที่สุด 33% ของมูลค่าตลาดอาหารแช่แข็งทั้งหมด (ศูนย์วิจัยวิจัยเพื่ออุตสาหกรรม, 2559 อ้างถึงใน สมเกียรติ ทองแก้ว, 2559)

โรตีสี เป็นอาหารชนิดหนึ่ง ทำจากแป้ง นวดแล้วนำไปทอดหรือปิ้งเป็นแผ่นบาง ๆ รับประทานเป็นของหวาน หรือรับประทานพร้อมอาหารคาวอื่น ๆ ก็ได้ โรตีสีนี้นิยมมีชื่อว่า จาปาตี หรือนาน วิธีการทำส่วนมากใช้แป้งสาลีผสมน้ำเป่าผ่านวอร์มเย็น จากนั้นแบ่งแป้งออกเป็นก้อน เพื่อนำไปทาบนกระทะให้ร้อนและกรอบ หรือนำไปนึ่งในไอน้ำขนาดใหญ่ที่สุ่มไฟไว้ข้างในจนร้อนเพื่อให้แป้งแห้งและฟูกรอบ โดยรับประทานกับเครื่องเคียงประเภทแกงเนื้อหรือแกงรสจัดแบบต่าง ๆ ตามสูตรของท้องถิ่น ในมาเลเซีย โรตีสีมีความหมายรวมถึงผลิตภัณฑ์แป้งทุกอย่าง รวมทั้งขนมปังอย่างของตะวันตก และขนมปังดั้งเดิมของปัญจาบด้วย โรตีสีส่วนใหญ่จะทำมาจากแป้งข้าวสาลีทอดบนกระทะแบนหรือคั้งเล็กน้ย เรียกว่า ตาวา (tawa) โรตีสีเหมือนกับขนมปังอื่น ๆ ทั่วโลก คือ เป็นอาหารหลัก รับประทานร่วมกับข้าวหรืออาหารอื่น อาจทาด้วยเนยใสหรือโยเกิร์ตขาวก็มี ในประเทศไทย คำว่า “โรตีสี” หมายถึง แป้งชนิดที่เรียกว่า “ไมดา ประระดา” ซึ่งในภาษามลายู เรียกว่า “โรตีสี จะโน” และในสิงคโปร์ เรียกว่า “โรตีสีประดา” ปกติจะทอดเป็นแผ่นนุ่ม ราดด้วยนมข้นและน้ำตาลทราย บางครั้งก็ใส่ไข่ไก่ลงไปขณะกำลังทอดแบ่งบนกระทะ รับประทานขณะกำลังร้อนหรืออุ่น ปัจจุบัน

พบว่าผู้ชายจำนวนไม่น้อยเป็นชาวเอเชียใต้ ได้แก่ ชาวปากีสถาน อินเดีย หรือบังกลาเทศ (แล่ม จันท์พิศาล, 2549 อ้างถึงใน ชนิษฐา หมวดเอียด, 2556)

กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ตำนานอาหารมุสลิม บ้านตลาดแก้ว จดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชน เมื่อปี พ.ศ. 2554 มีที่ตั้งอยู่ที่ 69/10 หมู่ 9 ถนนพินุล

สงคราม ตำบลสวนใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี มีผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ หลายชนิด แต่ที่ได้รับความนิยม ได้แก่ ผงกะหรี่ และโรตีสี่ โดยเฉพาะมีการพัฒนา คิดค้นผลิตภัณฑ์ “โรตีสี่แซ่แข็ง” ซึ่งเป็นสูตรอาหารมุสลิมโบราณมากกว่า 150 ปี พยายามผลักดันผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า การ



ได้ผลักดันผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่า มีตำนาน และรู้จักปราชญ์ในชุมชนมากขึ้น จะเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และวัฒนธรรมได้อย่างดี

ปัจจุบันกลุ่มวิสาหกิจชุมชนตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว สามารถผลิต “โรตีสี่แซ่แข็ง” ได้ 300 แพคเกจวัน มีกำไรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องใน 5 ปีที่ผ่านมา เนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งผู้บริหารที่เข้มแข็ง บุคลากร แรงงานที่ชำนาญ เครื่องจักรที่ทันสมัย ได้รับเครื่องหมาย HALAL มีตลาดขยายกว้างขวาง ร้านโชห่วย ร้านค้าในองค์กรต่าง ๆ เป็นที่ยอมรับของการจัดอาหารและอาหารว่างในการประชุมต่าง ๆ มีตลาดที่เข้มแข็ง ผลิตภัณฑ์เป็นที่รู้จักเป็นวงกว้าง รวมถึงผลิตภัณฑ์ของเครือข่าย 52 ตำบลของจังหวัดนนทบุรี ที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาคุณภาพและขยายสู่ต่างจังหวัด เป็นที่ยอมรับของเครือข่ายให้นำสินค้าเข้าไปจำหน่ายในตำบลอื่น มีตัวแทนจำหน่าย และมีแนวโน้มที่จะมีผู้ซื้อเพิ่มมากขึ้น (สมเกียรติ ทองแก้ว, 2559)

การขับเคลื่อนการพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่องเป็นรูปธรรม และแผนในอนาคตที่จะนำสินค้าสู่ตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะกลุ่มประชากรเศรษฐกิจอาเซียนที่เป็นมุสลิมกว่าสี่ร้อยล้านคน น่าจะเป็นตลาดใหญ่ของผลิตภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนฯ สร้างเศรษฐกิจให้ประชาชน ตั้งแต่รากหญ้า พัฒนาสังคมส่วนรวม สร้างงานให้กับผู้คน กลุ่มนักธุรกิจจะมาเยี่ยมชม ซื้อหาสินค้า ผลิตภัณฑ์ จะเป็นแหล่งที่ชาวมุสลิมในอาเซียน จะต้องแวะเวียนมา เพราะอยู่ใกล้การคมนาคม ทั้งทางบกและทางน้ำ และเป็นจุดการเจรจาการค้าส่งออกไปจำหน่ายนำรายได้เข้าสู่ประเทศ โดยแนวคิดภาครัฐในการให้งบประมาณส่งเสริมและพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่คนทั่วโลก โดยเฉพาะมุสลิมกว่าพันล้านคนบริโภคเป็นประจำ จะสร้างเม็ดเงินนำเข้ามาหาศาล (สมเกียรติ ทองแก้ว, 2559)

ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค โดยในปัจจุบันผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจชุมชนฯ ที่มีความโดดเด่น

และสะดวกในการบริโภค เหมาะสมกับวิถีการดำรงชีวิตในปัจจุบัน จึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค โดยการสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ มีเอกลักษณ์ เพื่อสร้างความสามารถในการดำเนินธุรกิจ การแข่งขันทางการตลาด เพื่อสร้างโอกาสในการแข่งขัน ในระดับภูมิภาคทั้งภายในประเทศและต่างประเทศของผลิตภัณฑ์โรตีสี่แซ่แข็ง วิสาหกิจชุมชนตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และการตัดสินใจซื้อโรตีสี่แซ่แข็ง ของวิสาหกิจชุมชนตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ จำแนกตามประชากรศาสตร์ของผู้บริโภคโรตีสี่แซ่แข็ง วิสาหกิจชุมชนตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อโรตีสี่แซ่แข็ง วิสาหกิจชุมชนตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว

3. วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จึงใช้การสุ่มตัวอย่างของ โคชราน (Cochran, 1977) จากประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญจากผู้บริโภคในวิสาหกิจชุมชนตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว ตำบลสวนใหญ่ เทศบาลนครนนทบุรี และผู้บริโภคในจังหวัดนนทบุรี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของ ลิเคิร์ท (Likert) โดยนำเสนอแบบสอบถามต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Validity) และทำการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item Objective Congruence) ผู้วิจัยได้ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่ใช้ศึกษา จำนวน 30 ชุด เพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยสูตรของ ครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้อยู่ที่ 0.7 หรือ 0.6 (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2564)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยการลงพื้นที่และใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากผู้บริโภคในจังหวัดนนทบุรี สุ่มแบบบังเอิญ ใช้ระยะเวลาเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 31 สิงหาคม ถึง 30 กันยายน 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) เพื่ออธิบายข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) การวิเคราะห์ข้อมูล โดยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistic) ใช้สถิติทดสอบ t-test สถิติทดสอบ ANOVA (One way Analysis of Variance) ในกรณีที่พบว่ามีความแตกต่างทดสอบรายคู่โดยวิธี LSD (Least Square Difference) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ด้วยวิธี Enter

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและการตัดสินใจซื้อโรตีสีแซ่แข็ง วิสาหกิจชุมชน
ตำนานอาหารมสลิมบ้านตลาดแก้ว

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์

1) ปัจจัยด้านเพศ

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของประชากรกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยด้านอายุ

n = 400		
ปัจจัยด้านเพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	118	29.50
หญิง	282	70.50
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยด้านเพศ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 282 คน คิดเป็นร้อยละ 70.50 รองลงมา คือ เพศชาย จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 29.50

2) ปัจจัยด้านอายุ

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของประชากรกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยด้านอายุ

n = 400		
ปัจจัยด้านอายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	38	9.50
21-30 ปี	62	15.50
31-40 ปี	189	47.25
41-50 ปี	61	15.25
51-60 ปี	29	7.25
60 ขึ้นไป	21	5.25
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยด้านอายุ ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 47.25 รองลงมา คือ อายุระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 15.50 และจำนวนน้อยที่สุด คือ อายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 5.25

3) ปัจจัยด้านระดับการศึกษา

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของประชากรกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยด้านระดับการศึกษา

n = 400

ปัจจัยด้านระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประถมศึกษา	16	4.00
มัธยมต้น	22	5.50
มัธยมปลาย	40	10.00
อนุปริญญา/ปวช./ปวส.	50	12.50
ปริญญาตรี	232	58.00
สูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป	40	10.00
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยด้านระดับการศึกษา ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 232 คน คิดเป็นร้อยละ 58.00 รองลงมา คือ มีการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวช./ปวส. จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 และจำนวนน้อยที่สุด คือ มีการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.00

4) ปัจจัยด้านอาชีพ

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของประชากรกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยด้านอาชีพ

n = 400

ปัจจัยด้านอาชีพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
นักเรียน/นักศึกษา	42	10.50
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	90	22.50
พนักงานบริษัท/องค์กรเอกชน	172	43.00
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	76	19.00
ประกอบอาชีพอื่น ๆ	20	5.00
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยด้านอาชีพ ส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัท/องค์กรเอกชน จำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 43.00 รองลงมา คือ รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 22.50 และจำนวนน้อยที่สุด คือ ประกอบอาชีพอื่น ๆ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00

5) ปัจจัยด้านรายได้ต่อเดือน

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของประชากรกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยด้านรายได้ต่อเดือน

n = 400

ปัจจัยด้านรายได้ต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10,000 บาท	25	6.25
10,001-20,000 บาท	270	67.50
20,001-30,000 บาท	68	17.00
มากกว่า 30,000 บาท	37	9.25
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยด้านรายได้ต่อเดือน ส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 10,001-20,000 บาท จำนวน 270 คน คิดเป็นร้อยละ 67.50 รองลงมา คือมีรายได้ต่อเดือนระหว่าง 20,001-30,000 บาท จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 17.00 และจำนวนน้อยที่สุด คือมีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 6.25

ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด (4P)

1) ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นรวมระดับมาก (4.51) เมื่อพิจารณารายข้อคำถาม ข้อคำถามที่มีความคิดเห็นมากที่สุด คือ รสชาติ ความอร่อย (4.69) รองลงมา คือ การได้รับคุณภาพ Halal (4.64) และน้อยที่สุด คือ ป้ายบอกราคาส่งเกตได้ง่าย (3.75)

2) ปัจจัยด้านราคา จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นรวมระดับมาก (4.10) เมื่อพิจารณารายข้อคำถาม ข้อคำถามที่มีความคิดเห็นมากที่สุด คือ ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ (4.55) รองลงมา คือ ราคาไม่แพง (4.00) และน้อยที่สุด คือ ราคาหลากหลายให้เลือก (ร้อยละ 3.75)

3) ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นรวมระดับมาก (3.83) เมื่อพิจารณารายข้อคำถาม ข้อคำถามที่มีความคิดเห็นมากที่สุด คือ การสั่งซื้อทางสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ (4.52) รองลงมา คือ หาซื้อได้ง่าย (4.25) และน้อยที่สุด คือ การรับส่งสินค้า มีความตรงต่อเวลา (3.00)

4) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นรวมระดับมาก (4.08) เมื่อพิจารณารายข้อคำถาม ข้อคำถามที่มีความคิดเห็นมากที่สุด คือ การโฆษณาทางสื่อต่าง ๆ หลากหลาย (4.52) รองลงมา คือ การจัดโปรโมชั่นลดราคา (4.40) และน้อยที่สุด คือ กิจกรรมช่วยเหลือสังคม (3.50)

ปัจจัยด้านการตัดสินใจซื้อ

1) ปัจจัยด้านการตระหนักถึงปัญหา

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นรวมระดับมาก (4.02) เมื่อพิจารณารายข้อคำถาม ข้อคำถามที่มีความคิดเห็นมากที่สุด คือ รับรู้ว่าการซื้อสินค้ามีความสะดวกในการรับประทาน (4.05) รองลงมา คือ รับรู้เกี่ยวกับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน (4.03) และน้อยที่สุด คือ รับรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติอาหาร (4.03)

2) ปัจจัยด้านการค้นหาข้อมูลข่าวสาร

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นรวมระดับมาก (3.83) เมื่อพิจารณารายข้อคำถาม ข้อคำถามที่มีความคิดเห็นมากที่สุด คือ ค้นหาข้อมูลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ (4.25) และน้อยที่สุด คือ ได้รับข้อมูลจากผู้ที่เคยมีประสบการณ์ (3.35)

3) ปัจจัยด้านการประเมินทางเลือก

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นรวมระดับมาก (3.88) เมื่อพิจารณารายข้อคำถาม ข้อคำถามที่มีความคิดเห็นมากที่สุด คือ มักตัดสินใจจากแบรนด์ที่น่าเชื่อถือ (4.60) รองลงมา คือ การเปรียบเทียบคุณสมบัติสินค้าจากแหล่งต่าง ๆ (3.53) และน้อยที่สุด คือ การซื้อสินค้าจากการลดราคา (3.52)

4) ปัจจัยด้านการตัดสินใจ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นรวมระดับมาก (3.51) เมื่อพิจารณารายข้อคำถาม ข้อคำถามที่มีความคิดเห็นมากที่สุด คือ มักกำหนดคุณสมบัติที่ต้องการในใจก่อนตัดสินใจ (3.73) และน้อยที่สุด คือ การตัดสินใจจากความสะดวกในการซื้อ (3.30)

5) ปัจจัยด้านพฤติกรรมหลังการซื้อ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ประชากรกลุ่ม

ตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นรวมระดับมาก (3.53) เมื่อพิจารณารายข้อคำถาม ข้อคำถามที่มีความคิดเห็นมากที่สุด คือ เคยนำประสบการณ์ที่ได้จากการซื้อไปบอกต่อผู้อื่น (3.55) และน้อยที่สุด คือ จะใช้บริการซ้ำ เมื่อได้รับความพึงพอใจ (3.52)

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ พบว่า มีความคิดเห็นรวมระดับมาก ปัจจัยด้านเพศ ส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง ปัจจัยด้านอายุ ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ปัจจัยด้านระดับการศึกษา ส่วนใหญ่ศึกษาระดับปริญญาตรี ปัจจัยด้านอาชีพ ส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัท/องค์กรเอกชน และปัจจัยด้านรายได้ ส่วนใหญ่มีรายได้ระหว่าง 10,001-20,000 บาทต่อเดือน

สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด (4P) พบว่า มีความคิดเห็นรวมระดับมาก โดยให้ความคิดเห็นดังนี้ 1) ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ คือ รสชาติ ความอร่อย 2) ปัจจัยด้านราคา คือ ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ 3) ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ การสั่งซื้อทางสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ 4) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด คือ การโฆษณาทางสื่อต่าง ๆ หลากหลาย

สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านการตัดสินใจซื้อ พบว่า มีความคิดเห็นรวมระดับมาก โดยให้ความคิดเห็นดังนี้ 1) ปัจจัยด้านการตระหนักถึงปัญหา คือ รับรู้ว่าการซื้อสินค้ามีความสะดวกในการรับประทาน 2) ปัจจัยด้านการค้นหาข้อมูลข่าวสาร คือ ค้นหาข้อมูลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ 3) ปัจจัยด้านการประเมินทางเลือก คือ มักตัดสินใจจากแบรนด์ที่น่าเชื่อถือ 4) ปัจจัยด้านการตัดสินใจ คือ มักกำหนดคุณสมบัติที่ต้องการในใจก่อนตัดสินใจ 5) ปัจจัยด้านพฤติกรรมหลังการซื้อ คือ เคยนำประสบการณ์ที่ได้จากการซื้อไปบอกต่อผู้อื่น

4.2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ จำแนกตามประชากรศาสตร์ ของผู้บริโภคโรตีสันไฉ่แซ่แข็ง วิสาหกิจชุมชนตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว

สมมติฐาน 1 :

สมมติฐาน H_0 : ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันทำให้การตัดสินใจซื้อไม่แตกต่างกัน

สมมติฐาน H_1 : ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันทำให้การตัดสินใจซื้อแตกต่างกัน

1) การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ จำแนกตามปัจจัยด้านเพศ

สมมติฐาน 1.1 :

สมมติฐาน H_0 : ปัจจัยด้านเพศที่แตกต่างกันทำให้การตัดสินใจซื้อไม่แตกต่างกัน

สมมติฐาน H_1 : ปัจจัยด้านเพศที่แตกต่างกันทำให้การตัดสินใจซื้อแตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มประชากรตัวอย่างจำแนกตามเพศไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 และปฏิเสธสมมติฐาน H_1 สรุปได้ว่า เพศที่แตกต่างกันทำให้การตัดสินใจซื้อไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2) การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ จำแนกตามปัจจัยด้านอายุ

สมมติฐาน 1.2 :

สมมติฐาน H_0 : ปัจจัยด้านอายุที่แตกต่างกันทำให้การตัดสินใจซื้อไม่แตกต่างกัน

สมมติฐาน H_1 : ปัจจัยด้านอายุที่แตกต่างกันทำให้การตัดสินใจซื้อแตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มประชากรตัวอย่างจำแนกตามอายุไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 และปฏิเสธสมมติฐาน H_1 สรุปได้ว่า อายุที่แตกต่างกันทำให้การตัดสินใจซื้อไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3) การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ จำแนกตามปัจจัยด้านระดับการศึกษา

สมมติฐาน 1.3 :

สมมติฐาน H_0 : ปัจจัยด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกันทำให้การตัดสินใจซื้อไม่แตกต่างกัน

สมมติฐาน H_1 : ปัจจัยด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกันทำให้การตัดสินใจซื้อแตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปรมากกว่า 2 กลุ่ม ด้วยวิธี ANOVA พบว่า ระดับความคิดเห็นรวมของการตัดสินใจซื้อโรตีสันไฉ่แซ่แข็ง วิสาหกิจชุมชนตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว จำแนกตามระดับการศึกษามีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความแตกต่างกันในด้านการค้นหาข้อมูลข่าวสารและด้านการประเมินทางเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 และยอมรับสมมติฐาน H_1 สรุปได้ว่าระดับการศึกษาที่แตกต่างกันในการค้นหาข้อมูลข่าวสาร ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อโรตีสันไฉ่แซ่แข็ง วิสาหกิจชุมชนตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้วที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า ระดับความคิดเห็นของการตัดสินใจซื้อโรตีสันไฉ่แซ่แข็ง วิสาหกิจชุมชนตำนาน

อาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว ด้านการค้นหาข้อมูล ชาวสารและด้านการประเมินทางเลือก จำแนกตามระดับการศึกษาที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ ระดับปริญญาตรี กับ ระดับสูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป โดยระดับปริญญาตรีต่ำกว่าระดับสูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป

4) การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ **จำแนกตามปัจจัยด้านอาชีพ**

สมมติฐาน 1.4 :

สมมติฐาน H_0 : ปัจจัยด้านอาชีพที่แตกต่างกันทำให้การตัดสินใจซื้อไม่แตกต่างกัน

สมมติฐาน H_1 : ปัจจัยด้านอาชีพที่แตกต่างกันทำให้การตัดสินใจซื้อแตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปรมากกว่า 2 กลุ่ม ด้วยวิธี ANOVA พบว่า ระดับความคิดเห็นรวมของการตัดสินใจซื้อโรตีสैंแซ่แข็ง วิสาหกิจชุมชนตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว จำแนกตามอาชีพมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความแตกต่างกันในด้านการค้นหาข้อมูลชาวสาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 และยอมรับสมมติฐาน H_1 สรุปได้ว่าอาชีพที่แตกต่างกันด้านการค้นหาข้อมูลชาวสารส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อโรตีสैंแซ่แข็ง วิสาหกิจชุมชนตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้วที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า ระดับความคิดเห็นของการตัดสินใจซื้อโรตีสैंแซ่แข็ง วิสาหกิจชุมชนตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว ด้านการค้นหาข้อมูล

ชาวสาร จำแนกตามอาชีพ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 คู่ ได้แก่ นักเรียน/นักศึกษา กับ พนักงานบริษัท/องค์กรเอกชน โดยนักเรียน/นักศึกษาต่ำกว่าพนักงานบริษัท/องค์กรเอกชน

5) การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ **จำแนกตามปัจจัยด้านรายได้ต่อเดือน**

สมมติฐาน 1.5 :

สมมติฐาน H_0 : ปัจจัยด้านรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันทำให้การตัดสินใจซื้อไม่แตกต่างกัน

สมมติฐาน H_1 : ปัจจัยด้านรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันทำให้การตัดสินใจซื้อแตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปรมากกว่า 2 กลุ่ม ด้วยวิธี ANOVA พบว่า ระดับความคิดเห็นรวมของการตัดสินใจซื้อโรตีสैंแซ่แข็ง วิสาหกิจชุมชนตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว จำแนกตามรายได้ต่อเดือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีความแตกต่างกันในด้านการประเมินทางเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 และยอมรับสมมติฐาน H_1 สรุปได้ว่า รายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันด้านการประเมินทางเลือก ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อโรตีสैंแซ่แข็ง วิสาหกิจชุมชนตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า ระดับความคิดเห็นของการตัดสินใจซื้อโรตีสैंแซ่แข็ง วิสาหกิจชุมชนตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว ด้านการประเมินทางเลือก จำแนกตามรายได้ต่อเดือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 คู่

ได้แก่ รายได้ระหว่าง 10,001-20,000 บาทต่อเดือน กับ รายได้มากกว่า 30,000 บาท โดยรายได้ระหว่าง 10,001-20,000 บาทต่อเดือน ต่ำกว่ารายได้มากกว่า 30,000 บาท

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปได้ว่า การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อจำแนกตามปัจจัยด้านเพศและอายุ พบว่า ไม่แตกต่างกัน การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อจำแนกตามปัจจัยด้านระดับการศึกษา พบว่า แตกต่างกัน โดยพบว่า ระดับการศึกษาปริญญาตรีต่ำกว่าระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อจำแนกตามปัจจัยด้านอาชีพ พบว่า แตกต่างกัน โดยพบว่า นักเรียน/นักศึกษาต่ำกว่าพนักงานบริษัท/องค์กรเอกชน การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อจำแนกตามปัจจัยด้านรายได้ พบว่า แตกต่างกัน โดยพบว่า รายได้ระหว่าง 10,001-20,000 บาทต่อเดือน ต่ำกว่ารายได้มากกว่า 30,000 บาทต่อเดือน

$$\hat{Y} = 0.909 + (0.290X_1) + (0.221X_2) + (0.252X_3) + (0.273X_4)$$

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ ประกอบด้วย ผลิตภณท์ (0.290) การส่งเสริมการตลาด (0.273) ช่องทางการจัดจำหน่าย (0.252) และราคา (0.221) อยู่ในระดับเห็นด้วยมากในทุกด้าน จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 และยอมรับสมมติฐาน H_1 สรุปได้ว่า ปัจจัยแต่ละด้านมีผลต่อการตัดสินใจซื้อโรตีสันไส้แข็ง วิสาหกิจชุมชนตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.3 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อโรตีสันไส้แข็ง วิสาหกิจชุมชนตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

สมมติฐาน 2 :

สมมติฐาน H_0 : ปัจจัยแต่ละด้านไม่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

สมมติฐาน H_1 : ปัจจัยแต่ละด้านมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

ผลวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Regression relation) โดยวิธี Enter พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อโรตีสันไส้แข็ง วิสาหกิจชุมชนตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว สมการถดถอยหรือสมการพยากรณ์ สามารถแสดงในรูปคะแนนมาตรฐานดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ สรุปได้ว่า ปัจจัยแต่ละด้านมีผลต่อการตัดสินใจซื้อที่แตกต่างกัน โดยตัวแปรด้านผลิตภณท์ มากกว่า การส่งเสริมการตลาด ช่องทางการจัดจำหน่าย และราคา

5. อภิปรายผลการวิจัย

5.1 การศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและการตัดสินใจซื้อโรตีสันไส้แข็ง วิสาหกิจชุมชนตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว

ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด (4P)

1) **ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์** จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในระดับมาก จะต้องมีการพัฒนาออกแบบหรือพัฒนาขึ้นมาให้ตรงกับความต้องการของตลาดและลูกค้า ความหมายของผลิตภัณฑ์ หมายถึง แบบรูปร่างของผลิตภัณฑ์ รวมถึงบริการที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นั้น ๆ (ธงชัย สันติวงษ์, 2546) สอดคล้องกับ ศศิธร อยู่เล็ก (2560) ที่ศึกษาพฤติกรรมการเลือกซื้อขนมไทยของคนวัยทำงานในเขตลาดกระบัง พบว่า ให้ความสำคัญกับรสชาติของขนมไทย ความสะอาด ความสดใหม่ ขนมไทยที่มีเอกลักษณ์ท้องถิ่น ส่วนประกอบจากธรรมชาติมากที่สุด สอดคล้องกับ มณีรัตน์ รัตนพันธ์ (2560) พบว่าพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้มีรายละเอียดแสดงไว้อย่างครบถ้วน เช่น วันผลิตวันหมดอายุ เครื่องหมายคุณภาพ ส่วนผสม ป้ายบอกราคา เป็นต้น บรรจุภัณฑ์ที่สะดวกในการบริโภคและแสดงเอกลักษณ์ของผู้ผลิตด้านบรรจุภัณฑ์ พัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้มีความโดดเด่น บรรจุภัณฑ์เหมาะสมกับราคาก็มีความเหมาะสมแล้ว แต่หากใช้บรรจุภัณฑ์แบบกล่องซึ่งมีต้นทุนสูงก็ต้องตั้งราคาให้สูงขึ้น

2) **ปัจจัยด้านราคา** จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่าง มีความคิดเห็นในระดับมาก สอดคล้องกับ ศศิธร อยู่เล็ก (2560) ที่ศึกษาพฤติกรรมการเลือกซื้อขนมไทยของคนวัยทำงานในเขตลาดกระบัง พบว่า ให้ความสำคัญมาก

ที่สุดกับราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพและปริมาณมาก สอดคล้องกับ ชลธิชา คงสุวรรณ (2559) ที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกบริโภคขนมเบเกอรี่ ร้านเอพริลเบเกอรี่ ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล พบว่า ราคามีความเหมาะสมกับคุณภาพของขนมเบเกอรี่ สอดคล้องกับ ธงชัย สันติวงษ์ (2546) การกำหนดราคาให้เหมาะสมที่สุดที่จะใช้ผลักดันผลิตภัณฑ์ที่ได้อยู่แล้วให้ออกสู่ความต้องการ โดยวิธีการส่งเสริมการขายที่ดีและเหมาะสมกับตลาดเป้าหมาย

3) ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในระดับมาก การพัฒนาด้านการตลาดจำเป็นต้องมุ่งเน้นแนวความคิดทางการตลาดสมัยใหม่ที่ทำให้ความสำคัญต่อผู้บริโภค วิสาหกิจชุมชนต้องเข้าใจถึงความต้องการของผู้บริโภคและดำเนินการตลาดเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่อาจเปลี่ยนแปลงได้และด้วยสภาพการดำเนินการในปัจจุบันที่เห็นได้อย่างชัดเจนว่าผลิตภัณฑ์ชุมชนมีเป็นจำนวนมาก และมีการผลิตผลิตภัณฑ์ที่เหมือน ๆ กัน (Solomon, 2012) ทั้งจากสถาบันที่ทำหน้าที่ค้าขาย (Institutions) และคนกลาง (Middle men) หลายฝ่ายด้วยกัน กว่าจะถึงมือผู้บริโภคสุดท้าย (Channel of distribution) โดยการวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์อย่างทั่วถึง สามารถหาช่องทาง สื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก อินสตราแกรม ทวิตเตอร์ และหากไม่มีการบริการที่ดีและประทับใจย่อมทำให้ผู้บริโภคไม่หันมาใช้บริการอีก การไปถึงเป้าหมาย กล่าวคือ ผลิตภัณฑ์ที่ดีหากไม่สามารถไปถึงทันเวลาและในสถานที่ที่ซึ่งมีความต้องการแล้ว ผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ก็ไร้ความหมาย ดังนั้น ในด้านของสถานที่จึงต้องมีการพิจารณาถึงสถานที่ เวลา และบุคคลที่สินค้าและบริการควร

จะถูกนำไปเสนอขาย โดยขึ้นอยู่กับช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีกิจกรรมทางการตลาดต่าง ๆ (ธงชัย สันติวงษ์, 2546)

4) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในระดับมาก ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย หมายถึง การแจ้งการบอกกล่าวและการขายความคิดความเข้าใจให้ลูกค้าได้รู้ การส่งเสริมการขายจะเกี่ยวข้องกับวิธีการต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับสื่อความ (Communicate) ให้ถึงตลาดเป้าหมาย ให้ได้ทราบถึงผลิตภัณฑ์ที่ต้องการว่ามีจำหน่าย ณ ที่ใด ณ ระดับราคาใด (ธงชัย สันติวงษ์, 2546) สอดคล้องกับ ศศิธร อยู่เล็ก (2560) ที่ศึกษาพฤติกรรมการเลือกซื้อขนมไทยของคนวัยทำงานในเขตลาดกระบัง พบว่า ด้านการส่งเสริมการตลาดมีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อขนมไทยของคนวัยทำงานในเขตลาดกระบัง ให้ความสำคัญกับด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมาก คือ มีการออกบูธจัดแสดงสินค้าตามสถานที่ต่าง ๆ

ปัจจัยด้านการตัดสินใจซื้อ

1) ปัจจัยด้านการตระหนักถึงปัญหา

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในระดับมาก สอดคล้องกับ ทิวา พงษ์ชนไพบุลย์, ศิริจรรยา เครือวิริยะพันธ์ และ อมรศรี ต้นพิพัฒน์ (2544) ได้กล่าวไว้ว่า พฤติกรรมผู้บริโภคจะเกิดขึ้น เนื่องจากมีพลังกระตุ้น 4 ประการ 1) สังคมและกลุ่มต่าง ๆ ในสังคม ประกอบด้วย วัฒนธรรม วัฒนธรรมย่อย ชนชั้นทางสังคม กลุ่มอ้างอิง ครอบครัว เป็นต้น 2) สภาพทางจิตวิทยา ได้แก่ แรงจูงใจ การรับรู้ การเรียนรู้ บุคลิกภาพทัศนคติความเชื่อที่ยึดมั่น เป็นต้น 3) ข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ข้อมูลทางด้านราคา ข้อมูลทางด้านการจัดจำหน่าย

ข้อมูลของบริษัทผู้ผลิต เช่น ภาพลักษณ์ชื่อเสียงฐานะการเงิน เป็นต้น 4) สภาพการณ์ต่าง ๆ ย่อมมีผลต่อการแสดงพฤติกรรมของผู้บริโภคเสมอ เช่น เวลา สถานที่ โอกาส จากการศึกษาผู้บริโภคค้นหาข้อมูลข่าวสารเป็นแหล่งข้อมูลที่ดีจากเครือข่ายสังคมออนไลน์

2) ปัจจัยด้านการค้นหาข้อมูลข่าวสาร

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในระดับมาก สอดคล้องกับ ทิวา พงษ์ชนไพบุลย์, ศิริจรรยา เครือวิริยะพันธ์ และอมรศรี ต้นพิพัฒน์ (2544) ได้กล่าวไว้ว่า ในปัจจุบันผู้บริโภคสนใจแหล่งข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ด้วยมือถือสมาร์ทโฟนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ทุกที่ทุกเวลา สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่มีมากมายและทันต่อเหตุการณ์ได้ตลอดเวลา สื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก อินสตาแกรม ทวิตเตอร์ และกลุ่มไลน์ เป็นต้น ผู้บริโภคดูโฆษณาการรีวิวรูปภาพอาหารและเครื่องดื่ม รสชาติอาหารจากลูกค้าคนอื่น ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ สามารถช่วยกระตุ้นความต้องการและสร้างสิ่งดึงดูดใจ จึงส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ

3) ปัจจัยด้านการประเมินทางเลือก

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในระดับมาก สอดคล้องกับ ทิวา พงษ์ชนไพบุลย์, ศิริจรรยา เครือวิริยะพันธ์ และอมรศรี ต้นพิพัฒน์ (2544) ได้กล่าวไว้ว่า การที่มีให้เลือกหลายแบรนด์ ทำให้ผู้บริโภคสามารถเปรียบเทียบการให้บริการ คุณภาพ ราคา และความสะอาดปลอดภัยที่มากกว่าได้ อธิบายได้ว่าการกำหนดค่าอาหาร ค่าจัดส่ง ในราคาปกติ ไม่มีส่วนลดโปรโมชั่นให้กับลูกค้า ทำให้ไม่เกิดแรงกระตุ้นดึงดูดใจต่อผู้บริโภค ดังนั้นผู้บริโภคจะให้ความสำคัญกับปัจจัยต่าง ๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจซื้อ

4) **ปัจจัยด้านการตัดสินใจซื้อ** จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในระดับมาก สอดคล้องกับ Kotler (2003) บทบาทการซื้อ (Buying roles) ผลิตรายณ์หลาย ๆ ชนิดสามารถระบุผู้ซื้อได้โดยง่าย โดยสามารถจำแนกบทบาทที่อาจตัดสินใจซื้อออกเป็น 5 บทบาท การตัดสินใจของผู้บริโภคจะแตกต่างกันไปตามประเภทของการตัดสินใจซื้อ ซึ่งสามารถจำแนกพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคออกเป็น 4 ประเภท ตามระดับความผูกพันและระดับความแตกต่างระหว่างตราสินค้าต่าง ๆ

5) **ปัจจัยด้านพฤติกรรมหลังการซื้อ** จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในระดับมาก สอดคล้องกับผู้บริโภคจะใช้บริการสั่งอาหารซ้ำ เมื่อผู้บริโภคได้รับความพึงพอใจในการเลือกสั่งอาหาร อธิบายได้ว่าหากผู้บริโภคคาดหวังร้านอาหารนั้น ต้องมีอาหารหน้าตาตรงตามรูปภาพที่ลงไว้ คุณภาพอาหารและปริมาณ มีรสชาติอร่อย ราคาและค่าจัดส่งที่เหมาะสม รวมทั้งพนักงานจัดส่งอาหารมีการบริการที่ดี เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจในการตัดสินใจและมีการซื้อหรือใช้บริการซ้ำในครั้งต่อไป กับร้านอาหารดังกล่าวได้ จึงส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ

5.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ จำแนกตามประชากรศาสตร์ของผู้บริโภคโรตี่แซ่แซ้ง วิสาหกิจชุมชนตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว

1) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อจำแนกตามปัจจัยด้านเพศ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ ชลลดา มงคลวนิช และ

รัตนาวรรณ ชาติวงศ์ (2557) ศึกษาเรื่องภาพลักษณ์ขนมไทยในสายตาของเยาวชนไทย ผลการวิจัยพบว่า เยาวชนไทยที่มีเพศต่างกันมีทัศนคติต่อภาพลักษณ์ขนมไทยไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับ จรรยาพร บุญเหลือ (2538) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการซื้อขนมหวานเมืองเพชรบุรีของผู้บริโภค พบว่า ผู้บริโภคที่มีเพศต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อขนมหวานแตกต่างกัน

2) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อจำแนกตามปัจจัยด้านอายุ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกัน สอดคล้องกับ เดชา เอกอุดมพงศ์ (2551) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมไทยพื้นเมืองของประชาชนในจังหวัดพังงา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่มีอายุสูงกว่า 35 ปี จะเลือกสินค้ามากที่สุด เนื่องจากเป็นกลุ่มที่ผ่านประสบการณ์มาก การคิดอ่านและตัดสินใจต่าง ๆ ใช้ข้อมูลประกอบการเลือกซื้อมากขึ้น โดยเฉพาะเครื่องหมายรับรองคุณภาพสินค้า สอดคล้องกับ พจณีย์ เพ็ชรธงไชย (2551) ที่ได้กล่าวถึงอายุที่แตกต่างกันจะมีความต้องการผลิตภัณฑ์ที่ต่างกัน การแบ่งกลุ่มผู้บริโภคตามอายุ เช่น กลุ่มวัยรุ่นชอบทดลองสิ่งแปลกใหม่และชอบสินค้าประเภทแฟชั่น และรายการพักผ่อนหย่อนใจ

3) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อจำแนกตามระดับการศึกษา จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกัน สอดคล้องกับ เดชา เอกอุดมพงศ์ (2551) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมไทยพื้นเมืองของประชาชนในจังหวัดพังงา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีการเลือกสินค้ามากที่สุด เนื่องจากผ่านการศึกษาและมีประสบการณ์มาก ค้นหาข้อมูลใน

การตัดสินใจมากขึ้น สอดคล้องกับ พจนีย์ เพ็ชรธงไชย (2551) ที่ได้กล่าวถึงการศึกษา โดยผู้ที่มีการศึกษาสูงมีแนวโน้มจะบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับต่ำกว่า เพราะบุคคลที่มีการศึกษาสูง มักจะใช้ความรู้ในการไตร่ตรองประกอบการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการในแต่ละครั้ง

4) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อจำแนกตามปัจจัยด้านอาชีพ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นแตกต่างกัน สอดคล้องกับ ศศิธร อยู่เล็ก (2564) ศึกษาเรื่องรูปแบบการดำเนินชีวิตของผู้หญิงวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร สามารถจัดกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามได้ถึง 8 กลุ่ม ซึ่งแต่ละกลุ่มมีรูปแบบการดำเนินชีวิต ความสนใจในเรื่องต่าง ๆ ที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งไม่สามารถให้น้ำหนักหรือความคิดเห็นให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้ พจนีย์ เพ็ชรธงไชย (2551) ได้กล่าวถึงอาชีพของแต่ละบุคคลจะนำไปสู่ความจำเป็นและความต้องการสินค้าและบริการที่แตกต่างกัน ซึ่งนักการตลาดจะศึกษาว่าผลิตภัณฑ์ของบริษัทมีบุคคลในอาชีพไหนสนใจ เพื่อที่จะจัดกิจกรรมทางการตลาดให้สนองความต้องการได้เหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภค

5) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อจำแนกตามปัจจัยด้านรายได้ต่อเดือน จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ ชลธร สิงหนเดช (2552) ศึกษาเรื่องปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีความสำคัญต่อการเลือกซื้อขนมไทยของผู้บริโภคเขตบางศรีเมือง จังหวัดนนทบุรี พบว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้แตกต่างกันให้ความสำคัญต่อการเลือกซื้อขนมไทยไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ พจนีย์ เพ็ชร

ธงไชย (2551) ที่ได้กล่าวถึงโอกาสทางเศรษฐกิจ (Economic circumstances) หรือรายได้ (Income) ของบุคคลจะกระทบต่อสินค้าและบริการที่ตัดสินใจซื้อ โอกาสเหล่านี้ประกอบด้วยรายได้และการออมทรัพย์ อำนาจการซื้อและทัศนคติเกี่ยวกับการจ่ายเงิน นักการตลาดต้องสนใจแนวโน้มของรายได้ส่วนบุคคล การออมและอัตราดอกเบี้ย ถ้าภาวะเศรษฐกิจตกต่ำคนมีรายได้ต่ำ กิจกรรมต้องปรับปรุงด้านผลิตภัณฑ์ การจัดจำหน่าย การตั้งราคา ลดการผลิตและสินค้าคงคลัง และปรับปรุงวิธีการต่าง ๆ เพื่อป้องกันการขาดแคลนเงินหมุนเวียน

5.3 การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อโรตีสายไส้แข็ง วิสาหกิจชุมชนตำนานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว โดยวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Regression relation) พบว่า ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ (2.90) ช่องทางการจัดจำหน่าย (2.73) การส่งเสริมการตลาด (2.52) และราคา (2.21) อยู่ในระดับเห็นด้วยมากในทุกด้าน ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ โดยผู้บริโภคให้ความสำคัญกับผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับรสชาติ รูปลักษณ์และบรรจุภัณฑ์ ให้มีความเชื่อมั่นในตราสินค้ามากยิ่งขึ้น รวมถึงการรักษามาตรฐานของผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย โดยผู้บริโภคให้ความสำคัญกับช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าที่มีความทั่วถึง ความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงสินค้าได้ง่าย เช่น มีบริการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ทางสื่อสังคมออนไลน์ เฟซบุ๊ก/ไลน์ ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย โดยผู้บริโภคให้ความสำคัญกับการโฆษณาประชาสัมพันธ์ สื่อสังคมออนไลน์ และพนักงานขายที่อึดอัดดี มีการบริการรวดเร็วและเป็นประโยชน์ ปัจจัยด้านราคา โดยผู้บริโภคให้ความสำคัญกับการกำหนดราคาขายให้เหมาะสม

กับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ สอดคล้องกับ ณิชภา อังกิตการ (2554) ที่ศึกษาพฤติกรรมการซื้อขายและปัจจัยทางการตลาดที่ใช้ประกอบการตัดสินใจซื้อน้ำหอมของนิสิต นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์เป็นสำคัญ โดยแยกเป็นระดับมากที่สุดในด้านความติดทนนานของกลิ่นน้ำหอม ปัจจัยด้านราคาในระดับมาก คือ ราคาของน้ำหอมมีผลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำหอมพบว่า ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย และให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ซึ่งจะไม่สอดคล้องกับ ฐริษา กรพุฒินันท์ และ ชุตติมาวดี ทองจีน (2560) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคชนมไทยของคนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ส่วนประสมการตลาดของชนมไทย ด้านการจัดจำหน่ายมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคชนมไทยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านราคา และด้านผลิตภัณฑ์ตามลำดับ ซึ่งสามารถอธิบายอิทธิพลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคชนมไทย

6. ข้อเสนอแนะการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคโรตัสแซแซง วิสาหกิจชุมชนขนานานอาหารมุสลิมบ้านตลาดแก้ว โดยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. **ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์** ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชน ควรให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์รสชาติ ความอร่อย และให้มีความเชื่อมั่นในแบรนด์สินค้ามากยิ่งขึ้น เนื่องจากมีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค โดยนำไปปฏิบัติทำให้เกิดขึ้นได้จากการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีความสะอาด สดใหม่ ผู้ประกอบการควรเลือกใช้วัตถุดิบที่ดีมีคุณภาพทุกขั้นตอนในการผลิตและบรรจุภัณฑ์ รวมถึงการรักษามาตรฐานความสะอาดของผลิตภัณฑ์และมีความปลอดภัยแก่ผู้บริโภค

2. **ปัจจัยด้านราคา** ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับการกำหนดราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ โดยนำไปปฏิบัติทำให้เกิดขึ้นได้ โดยหลักควรคำนึงถึงต้นทุนของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต และควรมีการสำรวจราคาผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งเพื่อนำมาอ้างอิงในการกำหนดราคา ควรมีป้ายแสดงราคาอย่างชัดเจน ผลิตภัณฑ์ควรกำหนดราคาให้คุ้มค่างับรสชาติ เหมาะสมกับคุณภาพและรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ด้วยการสร้างมูลค่าตัวผลิตภัณฑ์ในการเปรียบเทียบราคาและคุณภาพกับคู่แข่ง

3. **ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย** ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้า โดยนำไปปฏิบัติทำให้เกิดขึ้นได้ โดยการจัดช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีความครอบคลุมทั่วถึงความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงสินค้าได้ง่าย ประหยัดต้นทุนในการค้นหาสินค้าของลูกค้า ทั้งที่เป็นตัวเงินและเวลา เช่น มีบริการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์ทางสื่อสังคมออนไลน์ เฟซบุ๊ก/ไลน์ มีการชำระเงินผ่านโมบายแบงก์กิ้งและมีบริการจัดส่งผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

4. **ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด** ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญและส่งเสริมการตลาดในด้านการโฆษณาทางสื่อต่าง ๆ หลากหลาย โดยนำไปปฏิบัติทำให้เกิดขึ้นได้ โดยการโฆษณาตามสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เช่น เฟซบุ๊ก/ไลน์ การใช้ฟรีเซนเตอร์ที่มีชื่อเสียง ในการส่งเสริมผลิตภัณฑ์และแบรนด์สินค้าให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค นอกจากนี้ พนักงานขายควรมีความรู้ความเชี่ยวชาญในผลิตภัณฑ์ และความสามารถในการนำเสนอ การสื่อสารและการแนะนำสินค้าที่เป็นประโยชน์กับผู้บริโภคก่อนการตัดสินใจ กิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้จะช่วยให้แบรนด์สินค้ากลายเป็นที่ไว้วางใจของผู้บริโภค

References

- Chollada Mongkolvanich and Rattanaporn Chatwong. (2014). The image of Thai desserts in the eyes of youth Thai. (Master's thesis of Bussiness Administration) Chandrakasem Rajabhat University. (in Thai)
- Chonlathorn Singhadej. (2009). Marketing mix factors that are important to the consumer's purchasing choices for Thai desserts in Bang Si Muang Sub-district Nonthaburi Province. (Master 's IS of Bussiness Administration). Bangkok University. (in Thai)
- Chonthicha Kongsuwan. (2016). Factors affecting the decision to choose to consume bakery products, April's Bakery of consumers living in Bangkok and its vicinity. (independent research Master of Business Administration). Thammasat University. (in Thai)
- Cochran, W.G. (1977). Sampling Techniques. 3rd Edition, John Wiley & Sons, New York.
- Cronbach, L. J. (1990). Essentials of Psychology Testing (5th ed.). New York : HarperCollins.
- Decha Ekudompong. (2008). Consumption behavior of native Thai desserts of the people in Phang Nga Province. (Master's thesis of Bussiness Administration). Marketing Department: Suan Dusit Rajabhat University. (in Thai)
- Department of Business Development. (2016). [Department of Business Development annual report 2016]. (online). Retrieved June 14, 2016., from https://www.dbd.go.th/download/publicdevelop_file/annualreport.ThEng59.pdf
- Encyclopedia Wikipedia. (2022). "Roti". (online). Retrieved March 29, 2022., from <https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B9%82%E0%B8%A3%E0%B8%95%E0%B8%B5>
- Lam Chanpisalo. (2006). "India Roti". (online)" Retrieved March 29, 2022., from <http://www.oknation.net/blog/laemkel/2007/12/11/entry-1>
- Junyaporn Boonhlua. (1996). Factors Affecting the Consumers Behavior of Purchasing Phetchaburi Desserts. (Master's thesis of Business Administration). Ramkhamhaeng University. (in Thai)
- Khanittha Choeiad. (2018). Crispy roti fortified with dietary fiber from rice bran. (Master's thesis of Business Administration). Yala Rajabhat University. (in Thai)
- Kotler, P. (1997). Marketing management: Analysis, planning, implementation and control. New Jersey: Pearson, Prentice Hall.
- Kotler, P. and Gary Armstrong. (2003). Principles of Marketing. New Jersey: Pearson, Prentice Hall.

- Kotler, P., & Keller, K. (2006). Marketing and management. New Jersey: Pearson, Prentice Hall.
- Maneerat Rattanaphan. (2016). Develop marketing mix of Thong Muan desserts: A case study in Songkhla province. (Master's thesis of Business Administration). Marketing Department. Mahasarakham University. (in Thai)
- Nasipa Ungkidakan. (2011). Buying Behavior and Marketing Factors Used in Purchasing Decisions Student perfume Undergraduate students in Bangkok. (independent research report MBA). Chaingmai University. (in Thai)
- Potchane Phetthongchai. (2008). Factors Affecting Behavior Deciding to choose the service of the consumer's medical facility. (Master's thesis of Business Administration). (in Thai)
- Puricha Kornputtanan. (2016). The influence of behavior in consuming Thai desserts of the people who live in Bangkok. (Master's thesis of Business Administration). Bangkok University. (in Thai)
- Sasithorn yuleg. (2017). Buying behavior of Thai desserts of working people in Lat Krabang area. (Master's thesis of Business Administration). Department of Marketing, Ramkhamhaeng University. (in Thai)
- Sirichai Kanchanawasi. (2021). Appraisal theory. 9th edition. Bangkok: Chula Publishing House.
- Siriwan Sereerat. (1998). Marketing Strategy Marketing Management and Case Studies. Bangkok: Teerapim and Scitex.
- Siriwan Sereerat. (2006). Total Quality Management (TQM) of the Master of Business Administration: Comparison between the Master of Business Administration (M.B.A.) project and the project Master of Business Administration. Suan Dusit Rajabhat University. (in Thai)
- Siriwan Sereerat, et al. (1998). New era marketing management. Bangkok: Teerapim and Scitex.
- Siriwan Sereerat, et al. (2003). Retail Management. Bangkok: Teerapim and Scitex.
- Solomon, Michael R. (1990). Consumer Behavior. Pearson Education, Limited.
- Somkiat Thongkaew. (2018). The Development of Local Products to Raise People live in SME: The halal legendary food of Talad Keaw Village. (Master's thesis of Business Administration). North Bangkok University of Technology. (in Thai)
- Somyos Saengchan. (2016). The Business Plan Development for Formulating Strategy for Business Success of Decem Frozen Roti of The Small and Micro Community Enterprise of Muslim Food Legend Ban Talad Kaew Nonthaburi. (Master's thesis of Business Administration). Bangkok University of Technology. Department. Srinakharinwirot University. (in Thai)

- Srivastava, A.K., Meyer, D., Rao, P.H. and Seiibel, W. (2002). Scanning electron microscope study of dough and chapatti from gluten-reconstituted good and poor quality .flour. J. Cereal Sci.
- Talad Kaew village Community Enterprise. Product pic Talad Kaew village Community Enterprise. (online). Retrieved September 9, 2020., from https://web.facebook.com/baantaladkaew/?_rdc=1&_rdr
- The office of SMEs Promotion. SMEs Knowledge Center “Tax Benefits for SMEs”. (online). Retrieved September 9, 2020., from [www.sme.go.th/DesktopPage.aspxpid= 35&tabid= 237634](http://www.sme.go.th/DesktopPage.aspxpid=35&tabid=237634).
- The office of SMEs Promotion. (2016). “Direction to promote Thai SMEs”. (online)” Retrieved March 4, 2017., from <https://www.sme.go.th>.
- The office of SMEs Promotion. (2021). [SMEs annual Report 2021]. Retrieved March 4, 2021., from <https://www.sme.go.th>.
- Thiwa Pongthanaphaiboon, Sirichanya Kruewiriyaaphan and Amornsri Tanhiphat (2001). Consumer Behaviors. Bangkok: Academic development.
- Thongchai Santiwong. (1994). Organizational behavior. Publication 2. Bangkok: Thai Wattana Panich.
- Thongchai Santiwong. (2003). Human resource management. Publication 11. Bangkok: Mechanic meeting.

กลยุทธ์การตลาดดิจิทัลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้ง

พนัสนิศา เหมือนบุญ*

ประสพชัย พสุนนท์**

Received : June 1, 2022

Revised : June 25, 2023

Accepted : July 4, 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลกับพฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้ง และเพื่อศึกษาพฤติกรรมการตลาดดิจิทัลในการเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้ง การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method Research) โดยใช้รูปแบบของการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพควบคู่กัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ประชากรอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 414 ราย โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) และรูปแบบคุณภาพ ได้แก่ กลุ่มผู้ที่เคยใช้งานแอปพลิเคชันช้อปปิ้งมากกว่า 1 ครั้ง โดยชำระเงินในรูปแบบ Shopee pay My Spaylater และบัตรเครดิต จำนวน 10 ราย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ

ผลการวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า 1) ความสัมพันธ์ของกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลกับพฤติกรรมผู้บริโภค พบว่าตัวแปรทั้ง 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.823 และค่า Sig. = 0.000 แสดงว่ากลยุทธ์การตลาดดิจิทัลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้งในระดับสูง และ 2) กลยุทธ์การตลาดดิจิทัลมีความสัมพันธ์ในการเลือกซื้อสินค้าผ่าน

ผู้รับผิดชอบบทความ : นางสาวพนัสนิศา เหมือนบุญ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการนวัตกรรมทางธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร E-mail : Aomsin_pnn@hotmail.com

* นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการนวัตกรรมทางธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

** รองศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์สาขาวิชาการจัดการนวัตกรรมทางธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

แอปพลิเคชันข้อปี่ พบว่าตัวแปรทั้ง 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และค่า Sig. = 0.000

ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะซื้อสินค้าตามบุคคลหรือกลุ่มคนในองค์กรที่มีชื่อเสียง ตามความจำเป็นและความคุ้มค่าในสินค้าและบริการ ซึ่งจะสร้างความน่าเชื่อถือต่อผู้บริโภคในการตัดสินใจซื้อสินค้า

คำสำคัญ : กลยุทธ์การตลาดดิจิทัล / พฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้า / แอปพลิเคชันข้อปี่

Digital Marketing Strategies that Affect Consumer Behavior in Products Purchasing via Shopee

Phannita Muenboon*

Prasopchai Pasunon**

Abstract

The objective of this research is to study about the correlation between digital marketing strategy and consumer behavior purchasing products through Shopee application and to learn about digital marketing in purchasing products through Shopee application. The methodology used in this research is a mixed method by using both quantitative and qualitative data together. The quantitative sample of this study is the population living in Bangkok 414 people by using simple random sampling and the qualitative sample is a group of people that use Shopee application more than 1 time 10 people, and also can provide great insights into statistics used to analyze data such as frequency value, percentage value, average, standard deviation value, exploratory factor analysis, correlation analysis and multiple linear regression analysis.

Quantitative research results showed that 1) the correlation of digital marketing strategy relates to consumer behavior, the audit result showed that the two variables have statistically significantly related at 0.05 by correlation coefficient = 0.823 and Sig. = 0.000. Therefore, it shows that digital marketing strategy has a high correlation with consumer behavior in purchasing products in Shopee application, and 2) the correlation of digital marketing strategy will affect purchasing products in Shopee application, the audit result showed that the two variables have statistically significantly related at 0.05 and Sig. = 0.000 have a high correlation

Corresponding Author : Phannita Muenboon, Master's degree student of Business Administration Program in Business Innovation Management, Faculty of Management Science, Silpakorn University. Email : Aomsin_pnn@hotmail.com

* Master's degree student of Business Administration Program in Business Innovation Management, Faculty of Management Science, Silpakorn University

** Associate Professor Dr., Business Innovation Management, Faculty of Management Science, Silpakorn University

Qualitative research results showed that most consumers will purchase the products following a person or groups in a reputable organization, necessity, worthy in products and services, these will build trust in consumers purchasing decision.

Keyword : Digital Marketing Strategy / Consumer Behavior in Purchasing Products / Shopee Application

1. บทนำ

ในสังคมยุคปัจจุบันเทคโนโลยีมีการสื่อสารและพัฒนามากขึ้นนับตั้งแต่การเกิดขึ้นของอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายสังคมออนไลน์ ส่งผลให้การประกอบธุรกิจต้องปรับตัวเพื่อทำการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์มากขึ้น การรองรับพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีการใช้งานในเครือข่ายสังคมออนไลน์เพิ่มสูงขึ้น ทำให้เครือข่ายออนไลน์ได้กลายมาเป็นสื่อกลางในการให้ข้อมูลการตลาดที่สำคัญ เช่น การเข้าถึงพฤติกรรมผู้บริโภคของผู้บริโภค (Balakrishnan, Dahnil & Wong, 2014) อีกทั้งสื่อสังคมออนไลน์มีความสำคัญต่อผู้บริโภค เช่น สามารถเข้าถึงข้อมูลสินค้า และการรีวิวสินค้าเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความสบายใจในการเลือกซื้อสินค้าและเป็นการสร้างความพึงพอใจให้แก่กลุ่มลูกค้าที่เป็นเป้าหมายได้ เป็นต้น

จุดเด่นของสังคมออนไลน์ คือ การสนทนาโต้ตอบเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกันอย่างรวดเร็ว จึงเป็นช่องทางให้แก่กลุ่มคนที่มีความสนใจในเรื่องประเภทเดียวกันมาพบกันและมีการส่งข้อมูลต่อกันผ่านทางสังคมออนไลน์ ทำให้เกิดความเข้าถึงและใกล้ชิดกับกลุ่มลูกค้าที่เป็นคนทั่วไปได้ง่าย (จิตติมา จารุวรรณ และอรกัญญา โสมิขิตานนท์, 2557) โดยผู้บริโภคที่มีพฤติกรรมซื้อสินค้าและการใช้บริการทางออนไลน์ของคนไทย พบว่าผู้บริโภคตัดสินใจเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ขายของออนไลน์จากการโฆษณาและสื่อออนไลน์ต่าง ๆ มากที่สุด คิดเป็น 55.9% โดยมีข้อมูลจากการรีวิวของผู้เคยใช้สินค้า 54.9% ส่วนลดและของแถม 47.9% และอันดับของการเข้าเว็บไซต์จากการค้นหาทาง Search Engine 41.9% ตามลำดับ (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2561)

ทั้งนี้ หน่วยงานวิจัยตลาดอี-คอมเมิร์ซ ไอคิว ได้ประเมินสถานการณ์ตลาดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทยพบว่า ตลาดพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทยมีขนาดใหญ่เป็นอันดับ 4 ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีมูลค่าตลาดสูงถึง 900 ล้านดอลลาร์สหรัฐหรือประมาณ 3.2 หมื่นล้านบาท และยังคงคาดว่าจะโตขึ้นเป็น 12 เท่า มีมูลค่าถึง 1.1 พันล้านดอลลาร์สหรัฐหรือประมาณ 3.8 แสนล้านบาท ภายในปี 2568 (สิริพร โพธิ์งาน, 2560) ในปัจจุบัน Shopee มีจำนวนผู้ใช้งานมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ให้บริการค้าปลีกออนไลน์ทั้งหมดในประเทศไทย โดยมีจำนวนการเข้าใช้งานเฉลี่ยต่อเดือน (monthly web visits) สูงถึง 51 ล้านราย และเป็นมากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนการเข้าใช้บริการ e-Commerce ทั้งหมดของประเทศไทย ขณะที่รายได้หลักของ Shopee ขยายตัวสูงถึง 296% ในปี 2020 กล่าวได้ว่าตลาด e-Commerce ไทยขยายตัวอย่างก้าวกระโดดจากการเร่งตัวของผู้ใช้งานในแพลตฟอร์ม โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ใช้งานที่มีอายุระหว่าง 25-34 ปี ที่คิดเป็นสัดส่วนถึง 44-45% ในแอปพลิเคชันช้อปปิ้งรูปแบบธุรกิจของแอปพลิเคชันช้อปปิ้งเริ่มต้นด้วยตลาดระหว่างผู้บริโภคกับผู้บริโภค (C2C) เป็นหลัก และได้เพิ่มช่องทางการตลาดระหว่างธุรกิจกับผู้บริโภค (B2C) ในรูปแบบผสมผสานกัน (Hybrid Model) แอปพลิเคชันช้อปปิ้งไม่เรียกเก็บค่าธรรมเนียมและค่าคอมมิชชันกับผู้ขาย ซึ่งถือเป็นข้อได้เปรียบกับผู้ที่มาลงขายสินค้ากับแอปพลิเคชันช้อปปิ้ง (WP., 2021)

อย่างไรก็ตาม กลยุทธ์การตลาดดิจิทัลจึงเป็นวิธีการดำเนินงานของธุรกิจด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า คู่ค้า หุ้นส่วนทางธุรกิจ รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับ

ธุรกิจ โดยผ่านวิธีการสื่อสารที่เข้าถึงได้ง่าย อาศัย การส่งมอบและนำเสนอคุณค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์ และบริการไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกส่วนได้อย่าง มีประสิทธิภาพและเหมาะสม นอกจากนี้ กลยุทธ์ การตลาดดิจิทัลสามารถช่วยสร้างคุณค่าเพิ่มให้กับ ลูกค้าให้ได้สัมผัสกับประสบการณ์รูปแบบใหม่ๆ ได้ ถึง 20 เปอร์เซ็นต์ต่อปี ซึ่งมีประสิทธิผลมากกว่าการ ใช้กลยุทธ์การตลาดแบบออฟไลน์ (Bughin, 2015) ทำให้พฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าผ่าน แพลตฟอร์มพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของแอปพลิเคชัน ช้อปปี้ กลับได้รับการยอมรับและมีการซื้อ อย่างแพร่หลายผ่านตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ (E-marketplace) ในรูปแบบการประกาศขายผ่าน เว็บไซต์ ด้วยสาเหตุดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัย มีความสนใจที่จะศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการตลาดดิจิทัลและพฤติกรรมผู้บริโภค ในการเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปี้ โดย นำผลของการวิจัยนี้มาใช้ในการวางแผนการตลาด เพื่อตอบสนองกลุ่มเป้าหมายและยังนำผลการวิจัย ไปวางกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อสามารถแข่งขัน ในตลาดได้ ส่งผลให้ตอบสนองความต้องการของ กลุ่มเป้าหมายได้อย่างสมบูรณ์

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์ การตลาดดิจิทัลกับพฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือก ซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปี้
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการตลาดดิจิทัลในการ เลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปี้

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เพื่อการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ของพฤติกรรมการตลาดดิจิทัลกับพฤติกรรมผู้บริโภค ในการเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปี้ อีกทั้งเพื่อศึกษาพฤติกรรมการตลาดดิจิทัลในการ เลือกซื้อสินค้า โดยผู้วิจัยเป็นผู้วิเคราะห์กลยุทธ์ ทางการตลาดของลูกค้าที่ซื้อเครื่องอุปโภคบริโภค ผ่านแอปพลิเคชันช้อปปี้ โดยชำระเงินในรูปแบบ Shopee pay My Spaylater และบัตรเครดิต ซึ่ง ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสาน (Mix Method)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้ที่มี ประสบการณ์ในการซื้อ-ขายสินค้าผ่านแอปพลิเคชัน ช้อปปี้ โดยชำระเงินในรูปแบบ Shopee pay My Spaylater และบัตรเครดิต ที่อาศัยในเขต กรุงเทพมหานคร จำนวน 5,490,531 คน แบ่งออก เป็นชาย 2,569,487 คน และ หญิง 2,921,044 คน (ข้อมูลจำนวนสถิติประชากร แยกตามเพศและพื้นที่ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ในเดือนกุมภาพันธ์ 2566)

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยเชิงปริมาณ เป็น แบบสอบถาม (Questionnaire) ในลักษณะข้อ คำถาม โดยสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการตลาด ดิจิทัล เป็นแบบสอบถามปลายปิด (Close-Ended Questionnaires) ประกอบด้วย การตลาดผ่านผู้ทรง อิทธิพล เนื้อหาทางการตลาด การส่งเสริมการตลาด (Promotion) ประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience: UX) และส่วนต่อประสานผู้ใช้ (User Interface: UI) และแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้ใช้งาน แอปพลิเคชันช้อปปี้ เป็นแบบสอบถามปลายปิด

ที่สอบถามพฤติกรรมผู้บริโภคและกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค และใช้มาตรวัดอันดับ (Ordinal Scale) และมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2552, น. 65)

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของประชากรทั้งหมดที่อาศัยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถาม ตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและให้ตอบด้วยตนเอง จากนั้นผู้วิจัยเก็บรวบรวมและตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามทันทีที่ได้รับเอกสารคืนจากผู้ตอบแบบสอบถาม ก่อนนำแบบสอบถามไปวิเคราะห์ข้อมูล การตอบแบบสอบถามผู้วิจัยเลือกช่องทางออนไลน์ผ่าน Google Form และกระจายแบบสอบถามออนไลน์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เช่น Facebook, Line, Instagram, Twitter, E-mail และ Chat Room เป็นต้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาประมวลผล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 โดยกำหนดการวิเคราะห์ข้อมูลใช้รูปแบบตาราง โดยใช้สถิติอย่างง่ายเปรียบเทียบเป็นค่าร้อยละ คำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นรายด้านและโดยรวม

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นการจำแนกหรือการจัดกลุ่มข้อมูลและการเปรียบเทียบ

เหตุการณ์ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลและเนื้อหา (Content Analysis) การวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างที่มีความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านกลยุทธ์ดิจิทัลและปัจจัยทางด้านการตลาดดิจิทัลกับพฤติกรรมของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันช้อปปี้ การวิเคราะห์ส่วนประกอบ การวิเคราะห์แบบอุปนัย การวิเคราะห์สาเหตุและผล และการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นเอกสารว่าตรงตามแนวคิดและทฤษฎีที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเพิ่มเติม เมื่อผู้วิจัยได้แนวคิดใหม่ ๆ หลังจากสัมภาษณ์และนำมาสู่การวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างจินตนาการเชิงสังคมวิทยา เป็นการนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยปรับเปลี่ยนมุมมองการวิเคราะห์ไปยังมุมมองอื่น ๆ

4. ผลการวิจัย

ผลการวิจัยนี้ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพหรือแบบผสมผสาน (Mixed Methods) ผู้วิจัยได้แบ่งผลการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ผลการวิจัยรูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ โดยเก็บข้อมูลกับกลุ่มผู้ที่เคยใช้งานแอปพลิเคชันช้อปปี้ในการเลือกซื้อสินค้า พื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 414 คน และผลการวิจัยเชิงคุณภาพจากกลุ่มตัวอย่างผู้ที่เคยใช้งานแอปพลิเคชันช้อปปี้มากกว่า 1 ครั้ง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และชำระเงินผ่าน Shopee pay My Spaylater และบัตรเครดิต จำนวน 10 คน โดยมีระเบียบตามแบบแผนขั้นตอนเชิงอธิบาย (Explanatory Sequential Design) (Creswell & Plano Clark, 2018, น.181-186.)

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้ง

Correlations			
		กลยุทธ์	พฤติกรรมผู้บริโภค
กลยุทธ์	Pearson Correlation	1	0.82**
	Sig. (2-tailed)		0.00
	N	414	414
พฤติกรรมผู้บริโภค	Pearson Correlation	0.82**	1
	Sig. (2-tailed)	0.00	
	N	414	414

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ผลการวิจัยพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นทั้งหมดกับตัวแปรตาม คือ ความสัมพันธ์ของกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมผู้บริโภค ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่า ตัวแปรทั้ง 2 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน = 0.823 และค่า Sig. = 0.000 แสดงว่ากลยุทธ์การตลาดดิจิทัลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้งเป็นความสัมพันธ์ได้ทั้งในเชิงบวกแบบแปรผันตรง และมีความสัมพันธ์ในระดับสูง

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้ง

พฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้ง	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย	Coefficients Std. Error	t	Sig.	Collinearity Statistics VIF
ค่าคงที่	3.44	0.22		0.00	15.93
การตลาดผ่านผู้ทรงอิทธิพล (X1)	-0.19	0.04	-0.26	0.00	-5.14
เนื้อหาทางการตลาด (X2)	-0.37	0.04	-0.421	0.00	-10.15
การส่งเสริมการตลาด (X3)	0.18	0.04	0.218	0.00	4.13
User Experience (X4)	0.18	0.04	0.259	0.00	4.57
User Interface (X5)	-0.30	0.05	-0.311	0.00	-6.48

R = 0.92, R² = 0.84, Adjusted R² = 0.84, Std. Error of the Estimate = 0.22, Durbin-Watson = 2.048

จากตารางที่ 2 พบว่า มีความสัมพันธ์สูงเชิงบวก ที่ $R = 0.92$ โดยมีค่า VIF ของทุกตัว < 20 แสดงว่า กลยุทธ์การตลาดดิจิทัลไม่มีความสัมพันธ์ภายในตัวเอง ค่า Durbin-Watson = 2.048 ซึ่งอยู่ระหว่าง 1.5 - 2.5 แสดงว่า ความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน ตัวพยากรณ์ทั้งหมดมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 84 (Adjusted $R^2 = 0.84$) และพบว่าพฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าผ่าน

แอปพลิเคชันช้อปปิ้ง การตลาดผ่านผู้ทรงอิทธิพลเนื้อหาทางการตลาด การส่งเสริมการตลาด User Experience และ User Interface มีค่า Sig < 0.05 แสดงว่ากลยุทธ์การตลาดดิจิทัลจะส่งผลในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้ง อย่างมีนัยสำคัญระดับ 0.05 ซึ่งสามารถนำค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาเขียนสมการพยากรณ์เชิงเส้นได้ดังนี้

$$\hat{y} = 3.44 + (-0.19) X_1 + (-0.37) X_2 + (0.18) X_3 + (0.18) X_4 + (-0.30) X_5$$

เมื่อ $\hat{y}$ แทนพฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้ง

X_1 แทนการตลาดผ่านผู้ทรงอิทธิพล

X_2 แทนเนื้อหาทางการตลาด

X_3 แทนการส่งเสริมการตลาด

X_4 แทน User Experience

X_5 แทน User Interface

การวิจัยเชิงคุณภาพ มีความสอดคล้องกับการวิจัยเชิงปริมาณ จากการศึกษาพฤติกรรมการตลาดดิจิทัลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้ง โดยชำระเงินในรูปแบบ Shopee pay My Spaylater และบัตรเครดิต จำนวน 10 คน ดังนี้

1. ความสอดคล้องกับการตลาดผ่านผู้ทรงอิทธิพล (X_1) มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้ง คือ การยอมรับความสัมพันธ์ทางกลยุทธ์ดิจิทัลและพฤติกรรมผู้บริโภค ว่าด้วยวิธีการเชิงกลยุทธ์ที่เข้าถึงง่ายและมีประสิทธิภาพในการสั่งซื้อและซื้อสินค้าสำหรับผู้บริโภคโดยเฉพาะผู้ใช้แอปพลิเคชันช้อปปิ้ง ในพฤติกรรมการซื้อสินค้าและบริการของผู้ใช้แอปพลิเคชันช้อปปิ้งที่มีความต้องการทางตลาด

และกลุ่มคนรุ่นใหม่ที่มีประสบการณ์ทางด้านการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ประเภทซื้อและขายสินค้าเข้าไปเชื่อมความสัมพันธ์กับลูกค้า การเข้าถึงผู้ชมจำนวนมากอย่างต่อเนื่อง แต่ยังสามารถโน้มแนวและกระตุ้นผู้อื่นให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ทรงอิทธิพล

2. ความสอดคล้องกับเนื้อหาทางการตลาด (X_2) มีผลการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปิ้ง คือ เนื้อหาทางการตลาดของแอปพลิเคชันช้อปปิ้งประชาสัมพันธ์โปรโมชั่น บอกรส่วนลด แจ้งแคมเปญต่าง ๆ ให้ผู้คนทั่วไปและลูกค้าเป้าหมายได้ทราบ การทำคอนเทนต์รูปแบบการรีวิวและการทำคอนเทนต์ร่วมกับอินฟลูเอนเซอร์ (Influencer) เทคนิคด้านการตลาด ในการสร้างและแจกจ่ายเนื้อหาที่มีคุณค่ากับกลุ่มเป้าหมาย เรื่องที่เขียนอยู่

นั้นจะต้องมีกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจนว่า ต้องการจะให้ใครอ่าน ทั้งนี้เพื่อช่วยให้เกิดเป้าหมายที่ตรงกับการมีส่วนร่วมแล้วยังช่วยในเรื่องการซื้อสื่อโฆษณา

3. ความสอดคล้องกับการส่งเสริมการตลาด (X3) มีผลการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปี้ ที่ชำระเงินในรูปแบบ Shopee pay My Spaylater และบัตรเครดิต คือ การระบุรายละเอียดในเรื่องราคา ส่วนลดหรือโปรโมชั่นในช่วงเวลาต่าง ๆ แอปพลิเคชันช้อปปี้จะส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของลูกค้า รวมถึงการนำกิจกรรมทางด้านการส่งเสริมการตลาด เช่น การมอบคูปองส่วนลด การจัดส่งฟรี และมีการเปรียบเทียบราคาจากหลาย ๆ ร้านค้าก่อนการตัดสินใจซื้อ ได้จัดทำกลยุทธ์ เช่น การลดราคา ทำโปรโมชั่น และเลือกดาวหรือเน็ตไอดอลที่มีชื่อเสียงหรือได้รับความนิยมของไทยและเอเชีย มาเป็นแบรนด์แอมบาสเดอร์ เพื่อเพิ่มยอดขายทางการตลาดออนไลน์ อีกทั้งการสอดแทรกคุกกี้ในกรณีที่ผู้ใช้งานมีการค้นหาข้อมูล เพื่อเพิ่มประโยชน์ในการพิจารณาประกอบการตัดสินใจซื้อหรือซื้อซ้ำได้

4. ความสอดคล้องกับประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience) (X4) มีผลการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปี้ คือ ประสบการณ์ผู้ใช้ โดยมีพื้นฐานความเชื่อว่าผู้ใช้งานที่มีอารมณ์ในเชิงบวกออกแบบแพลตฟอร์มดำเนินการส่งเสริมบรรยากาศการใช้งานให้สอดคล้องกับอารมณ์ผู้ใช้ การทำความเข้าใจผลที่เกิดจากอารมณ์การรับรู้และทัศนคติ ผู้ใช้ที่ตอบสนองต่อการอยู่ในภาพรวมของแพลตฟอร์ม หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่สะท้อนให้เห็นว่า มีปฏิกริยาอย่างไรต่อลักษณะบรรยากาศที่เกิดขึ้นในกิจกรรมการซื้อสินค้าผ่านแพลตฟอร์ม แอปพลิเคชันช้อปปี้ การเพิ่มช่องทางการพบเห็นนั้นจะช่วยสร้างการรับรู้ต่อผู้บริโภคให้ตัดสินใจ

ได้ง่ายกับการซื้อสินค้าออนไลน์ เว็บไซต์ที่มีความน่าสนใจ เมื่อผู้บริโภคมีการรับรู้จากการโฆษณาและการประชาสัมพันธ์บนเว็บไซต์จะกระตุ้นพฤติกรรม การซื้อของผู้บริโภค

5. ความสอดคล้องกับส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน หรือส่วนที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) (X5) มีผลการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปี้ คือ การออกแบบที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันช้อปปี้สามารถโต้ตอบการใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการดิจิทัล เว็บไซต์ที่สวยงามชัดเจนและมีอัตลักษณ์ ที่สำคัญคือ การออกแบบมีความโดดเด่นและเข้าใจง่าย ไม่ต้องเรียนรู้วิธีการใช้งานที่ยากจนเกินไป การออกแบบไอคอนต่าง ๆ การเลือกสี การเลือกตัวอักษร การวางตำแหน่งของกราฟิก เพื่อให้ตอบสนองการใช้งานของผู้ใช้ให้มากที่สุด จะทำให้เกิดการดึงดูดให้กลุ่มลูกค้าหรือกลุ่มผู้ใช้เข้ามาใช้งานเพิ่มมากขึ้น รวมถึงการทำให้ผู้ใช้เกิดประสบการณ์ใหม่ ๆ ในระหว่างการใช้งานแอปพลิเคชันช้อปปี้

5. อภิปรายผล

การศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลและพฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปี้ อภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลกับพฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันช้อปปี้ พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะซื้อสินค้าตามบุคคลหรือกลุ่มคนในองค์กรที่มีชื่อเสียง จะสร้างความน่าเชื่อถือในการตัดสินใจซื้อต่อผู้บริโภค สอดคล้องกับจัตยาพร เสมอใจ และมัทนยา สมมิ (2545, น. 103) โดยจะต้องสัมพันธ์กับเนื้อหาการตลาดที่มีรูปแบบ

การให้ความบันเทิงที่น่าสนใจ เพื่อสร้างการรับรู้และก่อให้เกิดความภักดีต่อตราสินค้านั้น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ ญัฐพัชญ์ วงษ์เหรียญทอง (2557, น. 49) โดยชำระเงินในรูปแบบ Shopee pay My Spaylater และบัตรเครดิต จะต้องเชื่อมโยงกับการส่งเสริมการตลาด มีการแถมคูปองแลกสินค้า การสะสมคูปองเพื่อรับบัตรของขวัญ (Gift Voucher) การรับบัตรของขวัญแทนเงินสดเพื่อนำมาใช้แลกซื้อหรือใช้บริการสินค้าและบริการของธุรกิจ ซึ่งจะส่งผลต่อการสร้างโอกาสให้ลูกค้าได้กลับมาซื้อสินค้าซ้ำได้อีก และสามารถนำมาใช้แทนเงินสด สอดคล้องกับ สุรเดช สุเมธาวิวัฒน์ (2560, หน้า 12) ความน่าเชื่อถือของแอปพลิเคชัน ในตัวสินค้าและบริการจะต้องมีความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจ สอดคล้องกับ Morville (2018, หน้า 1446-1452) และการออกแบบหน้าตาของสื่อที่ดีและมีเอกลักษณ์ โดยการกำหนดหัวข้อของเนื้อหา การออกแบบโครงสร้างของข้อมูล การออกแบบข้อมูล และการออกแบบหน้าตาของสื่อ ดังนั้น จะต้องนำองค์ประกอบทั้งหมดมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดการเพิ่มคุณค่าของสินค้าหรือบริการ การสนับสนุนการเสนอขายและการนำไปใช้ การขยายแพลตฟอร์มสร้างแบรนด์อื่น ๆ โดยให้มีมิติและการมีส่วนร่วมมากขึ้น และการมีศูนย์กลางอยู่ที่ลูกค้าจากความสนใจและกิจกรรมที่ลูกค้ามีส่วนร่วม โดยอาศัยเนื้อหาทางการตลาดเป็นสำคัญ

2. จากการวิเคราะห์กลยุทธ์การตลาดดิจิทัลในการเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันข้อบัพ พบว่ามีความจำเป็นและคุ้มค่าในสินค้าและบริการออนไลน์ โดยความจำเป็นในการหาข้อมูลจะมีความสำคัญมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความทรงจำและความผูกพันด้านบวกหรือด้านลบของผู้บริโภคต่อสินค้า ถ้าผู้บริโภคมีความผูกพันสูง จะให้ความสนใจค้นหา

ข้อมูลสินค้านั้น ๆ มาก สอดคล้องกับ Kotler, P. (2003, หน้า 181-189) และกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค มีการเปรียบเทียบคุณสมบัติของสินค้าก่อนตัดสินใจซื้อ ผ่านผู้ทรงอิทธิพลหรือ Influencer เป็นสิ่งกระตุ้นหรือเป็นแรงจูงใจต่อบุคคลอื่นทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อและการใช้สินค้าหรือบริการของบุคคล ข่าวสารหรือสร้างแรงจูงใจเพื่อให้เกิดความต้องการในผลิตภัณฑ์และการตัดสินใจซื้อ โดยการประชาสัมพันธ์ ส่งผลให้เกิดการรู้จักและตระหนักถึงตัวสินค้าหรือบริการ เกิดความต้องการใช้และตัดสินใจซื้อและซื้อมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ฉัตยาพร เสมอใจ และมัทนียา สมมิ (2545, หน้า 115) ดังนั้น อิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงความเชื่อทัศนคติ ความรู้สึก และพฤติกรรมการซื้อสินค้าหรือบริการ การให้ผู้ทรงอิทธิพลทางความคิดบนโลกออนไลน์ทั้งในรูปแบบบุคคลและองค์กรที่มีความน่าเชื่อถือมาสร้างสรรค์และนำเสนอเนื้อหาของสินค้าในแบบเฉพาะตัวของผู้ทรงอิทธิพลเพื่อสื่อสารในเชิงแนะนำเชิญชวนและเน้นถึงข้อดีของแบรนด์และผลิตภัณฑ์ อันจะนำไปสู่การตัดสินใจและยอดขายที่เพิ่มขึ้น

6. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1. จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลกับพฤติกรรมผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันข้อบัพ พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะซื้อสินค้าตามบุคคลหรือกลุ่มคนในองค์กรที่มีชื่อเสียง ดังนั้นแบรนด์หรือผลิตภัณฑ์ชุมชนพบว่า ยอดขายต่ำกว่าแบรนด์ที่มีชื่อเสียง เพราะการส่งเสริมการตลาดเป็นแบบองค์กรรวม ควรจะมีการจัดรายการส่งเสริมการขาย

เฉพาะแบรนด์ที่เป็นธุรกิจเริ่มต้นสามารถพัฒนาตนเองให้มีชื่อเสียงในระดับหนึ่งในอนาคตได้

2. การพัฒนาการสื่อสารการตลาดที่ปัจจุบันเป็นรูปแบบและวิธีการแบบเดิม ซึ่งทำให้การจัดรายการส่งเสริมการขายแต่ละครั้งทำให้ไม่เห็นถึงความแตกต่าง จึงเป็นเหตุให้ผู้บริโภคมีการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการที่ลดลง ดังนั้นทางแอปพลิเคชันข้อปปีจะต้องมีปรับกลยุทธ์และต้องสร้างความน่าสนใจที่ประทับใจแก่ผู้บริโภคที่เข้ามาพบเห็นในครั้งแรกและผู้บริโภครายประจำ

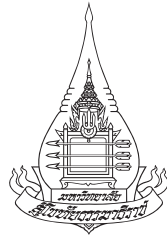
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรพัฒนากลยุทธ์ทางเนื้อหาการตลาดในประเด็นการส่งเสริมสินค้าที่ไม่จำเป็น ให้ความจำเป็นต่อผู้บริโภคที่เข้ามาพบเห็นในครั้งแรก ซึ่งเหมาะสำหรับกลุ่มคนที่เข้ามาชมสินค้าในแอปพลิเคชันและยังไม่มี การตัดสินใจซื้อหรือความต้องการในสินค้า ให้มีความต้องการและตัดสินใจซื้อสินค้านั้น ๆ

References

- Balakrishnan, B. K, Dahnail, M. I, & Wong, J. Y. (2014). The impact of social media marketing medium toward purchaseIntention and brand loyalty among generation Y. *Social and Behavioral Sciences*, 148, 177-185.
- Bughin, J. (2015). Brand success in an era of digital Darwinism. February: Mckinsey Quarterly. *Business Horizons*, 55, 261-271.
- Chatayaporn Samerjai and Mattaya Sammi. (2002). *Consumer Behavior*. Bangkok : Expernet.
- Civil registration demographic statistics. (2023). The number of people throughout the kingdom. According to the civil registration evidence as of February 28, 2023. Retrieved March 13, 2023., from <https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMONTH/statmonth/#/displayData>.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and Conducting Mixed Methods Research* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE, 181-186.
- Electronic Transactions Development Agency. (2018). *Report on Internet User Behavior Survey in Thailand 2017*. Bangkok: Ministry of Information and Communication Technology.
- Jittima Jaruwan and Orakanya Kositanon. (2014). Behaviors and Important Factors from Marketing Communications on Consumer Product Purchase from Social Media Marketing Communications. Master's thesis, Nakhon Sawan Rajabhat University. (in Thai)
- Kotler, P. (2003). *Marketing management* (11th ed.). Upper Saddle River, *Journal of Vocational Behavior*, 74, 181-189.
- Morville, Peter (2018). *Planning for Everything: The Design of Paths and Goals*. Semantic Studios. American Public Health Research Association, 105(7), 1446-1452.
- Nattapat Wongthongthong. (2014). *Content Marketing tells you to click and turn your brand to be famous*. Bangkok : International Edutainment.
- Sareeporn Phokanan. (2017). The Influence of Brand Image, Trust and Satisfaction on Customer Loyalty of Lazada in Bangkok. Master's Thesis, Independent Study, Graduate School, Bangkok University.
- Siriwan Sereerat. (1995). *Marketing management in the new era*. Bangkok: Duangkamol Samai.
- Suradet Sumethapiwat (2019). Sales Promotion Strategies Aimed at Consumers in the Digital Marketing Era, *Santapol College Journal*, 5(1), 172-177.

WP. (2021). Exposing the battlefield “E-Commerce”, the competition is boiling over 7.5 billion, “Shopee-LAZADA” runs the last few!. Retrieved February 17, 2023., from <https://www.brandbuffet.in.th/2021/08/thailand-and-asean-e-commerce-landscape-kkp-research/>.



ประกาศเกียรติคุณผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความ วารสารสุขโขทัยธรรมมาธิราช ปีที่ 36 ฉบับที่ 1

ด้วยบทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารสุขโขทัยธรรมมาธิราช ปีที่ 36 ฉบับที่ 1 ได้รับความกรุณาจากผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาตรวจต้นฉบับ ตลอดจนให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้เขียนบทความ ยังผลให้วารสารสุขโขทัยธรรมมาธิราชบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ทุกประการ โดยเฉพาะเป็นการดำรงไว้ซึ่งมาตรฐานทางวิชาการ อีกทั้งยังก่อให้เกิดคุณูปการต่อวงวิชาการ ตลอดจนเป็นการเผยแพร่ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ขอขอบพระคุณและประกาศเกียรติคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ดังมีรายนามต่อไปนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปภาภรณ์ ไชยหาญชาญชัย คณะนิเทศศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รองศาสตราจารย์ยืน ภู่วรรณ สำนักบริการคอมพิวเตอร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกพร ฉันทนารุ่งภักดิ์ คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.สิริวรรณ ศรีพหล ข้าราชการบำนาญ

รองศาสตราจารย์ ดร.เชาว์ โรจน์แสง ข้าราชการบำนาญ

รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีศักดิ์ สุนทรไชย ข้าราชการบำนาญ

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

รองศาสตราจารย์ ดร.ศยามน อินสะอาด คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันนิตา โชติพิทยานนท์ วิทยาลัยการเมืองและการปกครอง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

รองศาสตราจารย์ ดร.กล้าหาญ ณ น่าน คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

อาจารย์ ดร.ศิริวัฒน์ เปลี่ยนบางยาง

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ

มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ สิทธิจิรพัฒน์

คณะบริหารธุรกิจ

อาจารย์ ดร.ปิยภา แดงเดช

คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์

คณะศึกษาศาสตร์

ประกาศ ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2566



(รองศาสตราจารย์ ดร.มานิตย์ จุมปา)

กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

บันทึก

[illegible]

บันทึก

[illegible]

บันทึก

[illegible]



แนะนำหนังสือ

ตำราตีพิมพ์นักวิจัย โดยทีมผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง
(ศ.เกียรติคุณ ดร.สุติมา สัจจามันท์ และคณะ)



การวิจัยทางสารสนเทศศาสตร์ ระเบียบวิธีวิจัยและกรณีศึกษา

เป็นตำราภาษาไทยเล่มแรกและเล่มเดียว นำเสนอ
การวิจัยทางสารสนเทศศาสตร์ที่เน้นระเบียบวิธีวิจัย
ที่ครอบคลุมระเบียบวิธีวิจัยที่นิยมใช้อย่างกว้างขวาง
พร้อมการวิเคราะห์กรณีศึกษาเพื่อให้ผู้อ่านมีความรู้
ความเข้าใจและนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ราคาเล่มละ **250** บาท

การวิจัยเชิงสำรวจ ทางสารสนเทศศาสตร์

ตำราภาษาไทยที่เน้นการวิจัยเชิงสำรวจทาง
สารสนเทศศาสตร์ “เล่มแรก” ที่ให้ความรู้ความเข้าใจ
เกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการออกแบบแนวคิดและ
การดำเนินการวิจัยอย่างเป็นระบบพร้อมกรณี
ตัวอย่างประกอบที่ง่ายต่อการอ่านการทำความเข้าใจ
และการนำไปใช้ เปรียบเสมือน “ได้ฟังบรรยายจาก
ผู้สอนโดยตรง”



ราคาเล่มละ **280** บาท

วิธีการสั่งซื้อ

โอนเงินเข้าบัญชีออมทรัพย์ธนาคารกรุงไทย สาขาเมืองทองธานี เลขที่ 147-0--24139-0

ชื่อบัญชี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช แล้วส่งหลักฐานการโอน ชื่อที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือ Line ID ของท่าน
และรายการสั่งซื้อมาที่ ฝ่ายเผยแพร่และจัดจำหน่าย สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

- ทางอีเมล bookctr@stou.ac.th - Line ID :@ stoubook

- เฟซบุ๊ก <https://www.facebook.com/STOUBOOK>

ติดต่อเจ้าหน้าที่ โทร. 0 2504 7678, 0 2504 7671, หรือ 0 2504 7674

หมายเหตุ



****กิดค่าจัดส่ง แบบพัสดุลงทะเบียน
เล่มละ 30 บาท****

