VOL. 14 | ISSUE 1 | JANUARY – JUNE 2026

TRENDS

OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES RESEARCH



ISSN: 2985-1777 (ONLINE)

TRENDS OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES RESEARCH

เจ้าของ: มหาวิทยาลัยพะเยา
กำหนดออก: ปีละ 2 ฉบับต่อปี
มกราคม – มิถุนายน
กรกฎาคม – ธันวาคม

การรับรองคุณภาพวารสาร: TCI กลุ่มที่ 2

เพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติและการเสนอผลงานวิจัยที่มีเนื้อหาครอบคลุมสาขาวิชาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ผู้นิพนธ์ต้องรับผิดชอบข้อความในบทนิพนธ์ของตน มหาวิทยาลัยพะเยาไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยกับบทความที่ตีพิมพ์เสมอไป ผู้สนใจสามารถคัดลอก และนำไปใช้ได้ แต่จะต้องขออนุมัติเจ้าของและได้รับการอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อน พร้อมกับมีการอ้างอิงและกล่าวคำขอบคุณให้ถูกต้องด้วย

ที่ปรึกษา:

อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม

บรรณาธิการ:

รองศาสตราจารย์ ดร. ผณินทรา ธีรานนท์

กองบรรณาธิการ:

ศาสตราจารย์ (พิเศษ) ดร. กาญจนาเงารังษี	(ผู้ทรงคุณวุฒิ)
Prof. OrdinariusHabil Barbara, Ph.D.	(State University of Applied Sciences in Konin; Poland)
Prof. Archana Shekara , Ph.D.	(Illinois State University; (USA)
Assoc. Prof.Shaharuddin Tahir, Ph.D.	(Universiti Utara Malaysian; Malaysia)
Assoc. Prof. Suwichit (sean) Chaidaroon, Ph.D.	(National University of Singapore; Singapore)
รองศาสตราจารย์ ดร. จำเนียร บุญมาก	(มหาวิทยาลัยแม่โจ้)
รองศาสตราจารย์ ดร. เฉลิมชัย ปัญญาดี	(มหาวิทยาลัยแม่โจ้)
รองศาสตราจารย์ ดร. ธนินท์รัฐ รัตนพงศ์ภิญโญ	(มหาวิทยาลัยศิลปากร)
รองศาสตราจารย์ ดร.สุรชัย กังวล	(มหาวิทยาลัยแม่โจ้)
รองศาสตราจารย์ ดร. วศิน ปัญญาวุธตระกูล	(มหาวิทยาลัยนเรศวร)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรธิดา วิเศษศิลปานนท์	(มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รุ่งทิวา กองสอน	(มหาวิทยาลัยพะเยา)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนทรีย์ ตั้งศรีวงศ์	(มหาวิทยาลัยนเรศวร)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สนิท ยืนศักดิ์	(มหาวิทยาลัยพะเยา)
Du Thi Mai, Ph.D.	(Hong Duc University; Vietnam)
Nguyen Thi Quyet, Ph.D.	(Hong Duc University; Vietnam)

เลขานุการ
นางสาวอัญชลี เทียมคีรี

ผู้ช่วยเลขานุการ
นางมนีกานต์ วังแสง
นางสาวรัชฎาภรณ์ แก้วสืบ

ผู้ทรงคุณวุฒิประจำฉบับนี้

รศ.ดร.กรัณย์ ปัญโญ (มช.)
รศ.ดร.พลวัฒ ประพัฒน์ทอง (มฟล.)
รศ.ดร.ทวนทอง ชีวากีรติพงศ์ (ราชการบำนาญ)
รศ.ดร.สาคร เมฆรักษาวนิช (มพ.)
รศ.ดร.นิติมา อัจฉริยะโพธา(มจธ.)
รศ.ดร.วารีรัตน์ แก้วอุไร (มน.)
รศ.ดร.ภัทราวรรณ รัตนเกษตร (มพ.)
รศ.ดร.อัคคกร ไชยพงษ์ (มรส.)
รศ.ดร.วรรณพร ทองตะโก (จฬ.)
ผศ.ดร.นรินธน์ นนทมาลย์ (มพ.)
ผศ.ดร.วิรัตน์ สนธิ์จันทร์ (มบ.)
ผศ.ดร.พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ (มทร.รัตนโกสินทร์)
ผศ.ว่าที่ ร.ต.ดร.นพรัตน์ ไชยชนะ (มรภ.กาญจนบุรี)
ดร.วรวรรณ เฟื่องขจรศักดิ์ (มรส.)
รศ.ดร.จันทิมา อังคพณิชกิจ (มธ.)
รศ.ดร.ณัฏฐิรา ทับทิม (มรพส.)
รศ.ดร.ธนินท์รัฐ รัตนพงศ์ภิญโญ (มศก.)
รศ.ดร.สุบัน พรเวียง (มช.)
รศ.ดร.พิษนุ อภิสมาจารโยธิน (มน.)
รศ.ดร.ศิริพร ดาบเพชร (มศว.)
รศ.ดร.สุรชัย กังวล (มจ.)
รศ.ดร.อัมเรศ เนตาสิทธิ์ (มร.ลำปาง)
รศ.ตรีเนตร สาระพงษ์ (มอ.)
ผศ.ดร.พรธิดา วิเศษศิลปานนท์ (มม.)
ผศ.ดร.รุ่งทิวา กองสอน (มพ.)
ผศ.ดร.สุริยา สุวรรณทิพยโชติ (มพ.)
ผศ.ณภัทร แสนโภชน์ (มพ.)

บทความวิจัยทุกเรื่องที่ตีพิมพ์ในวารสารนี้ ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องทางวิชาการ ซึ่งบทความทุกเรื่องต้องผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญในสาขาอย่างน้อย 3 ท่าน

ข้อความหรือบทความในวารสารฉบับนี้เป็นทัศนะหรือความคิดเห็นของผู้เขียนโดยเฉพาะ กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องกับทัศนะหรือความคิดเห็นดังกล่าว และไม่ถือว่าเป็นความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการ

สำนักงานกองบรรณาธิการ
กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยพะยา
อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์ 0 5446-6666 ต่อ 1048
E-mail: hu.journal.up@gmail.com

TRENDS OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES RESEARCH

OWNERSHIP: : UNIVERSITY OF PHAYAO

PUBLISHING FREQUENCY:
PUBLISHED TWO ISSUES
JANUARY - JUNE
JULY - DECEMBER

JOURNAL QUALITY : TCI TIER 2

The Journal will serve as a platform for exchange and dissemination of technical knowledge both theoretical and practical. Presentation of research results that covers the fields of Humanties and Social Sciences.

The authors are themselves responsible for their contents. Signed article may not always reflect the opinion of University of Phayao. The articles can by reproduced and reprinted, provided that permission is given by the authors and acknowledgement must be given.

ADVISING:

President of University of Phayao

Vice President for Research and Innovation

EDITOR-IN-CHIEF

Assoc. Prof. Phanintra Teeranon, Ph.D.

EDITORIAL:

Prof. Kanchana Ngourungsi, Ph.D. (Senior Expert)
Prof. Ordinarius Dr. Habil Barbara (State University of Applied Sciences in Konin; Poland)
Prof. Archana Shekara, Ph.D. (Illinois State University; (USA)
Assoc. Prof.Shaharuddin Tahir, Ph.D. (Universiti Utara Malaysian; Malaysia)
Assoc. Prof. Suwichit (sean) Chaidaroon, Ph.D. (National University of Singapore; Singapore)
Assoc. Prof. Jamnian Bunmark, Ph.D. (Maejo University)
Assoc. Prof. Chalermchai Panyadee, Ph.D. (Maejo University)
Assoc. Prof. Taninrat Rattanapongpinyo, Ph.D. (Silpakorn University)
Assoc. Prof. Surachai Kungwon, Ph.D. (Maejo University)
Assoc. Prof. Wasin Panyavuttrakul, Ph.D. (Naresuan University)
Assist. Prof. Porntida Visaetsilapanonta, Ph.D. (Thammasat University)
Assist. Prof. Rungtiwa Kongson, Ph.D. (University of Phayao)
Assist. Prof. Suntaree Tungsriwong, Ph.D. (Naresuan University)
Assist. Prof. Sanit Yeunsak (University of Phayao)
Du Thi Mai, Ph.D. (Hong Duc University; Vietnam)
Nguyen Thi Quyet, Ph.D. (Hong Duc University; Vietnam)

Secretary
Miss Anchalee Thiemkhiri

Assistant Secretary
Mrs. Maneekarn Wangsaeng
Miss Ratchadaporn Kaewsueb

PEER REVIEWERS OF THE ISSUE

Assoc. Prof. Kran Panyo, Ph.D. (CMU)
Assoc. Prof. Ponlawat Praphatthong , Ph.D. (MFU)
Assoc. Prof. Tuanthong Chaowakeeratiphong, Ph.D. (Retire)
Assoc. Prof. Sakorn Mekraksawanich , Ph.D. (UP)
Assoc. Prof. Nitima Atchariyapotha , Ph.D (KMUTT)
Assoc Prof. Wareerat Kaewurai , Ph.D (NU)
Assoc. Prof. Phattarawan Rattanakaset , Ph.D (UP)
Assoc. Prof.Akkakorn Chaiphong , Ph.D. (RSU)
Assoc. Prof.Wannaporn Thongtako , Ph.D. (CU)
Asst. Prof. Narin Nontamalai, Ph.D (UP)
Asst. Prof. Wirat Sontichan , Ph.D (BUU)
Asst. Prof. Pongsak Phakamart , Ph.D (RMUTR)
Asst. Prof. Nobparat Chaichana, Ph.D (KRU)
Worawan Fueangkhachonsak, Ph.D (RSU)
Assoc. Prof. Jantima Angkapanichkit, Ph.D. (TU)
Assoc. Prof. Nattira Tubtim , Ph.D. (PSRU)
Assoc. Prof. Thaninrat Rattanapongphinyo, Ph.D. (SU)
Assoc. Prof. Suban Pornwiang, Ph.D. (CMU)
Assoc Prof. Phitsanu Aphisamacharayothin, Ph.D (NU)
Assoc. Prof. Siriporn Daphet, Ph.D. (SWU)
Assoc Prof. Surachai Kangwon, Ph.D (MJ)
Asst. Prof. Ammaret Netasit, Ph.D (LPRU)
Assoc. Prof. Trinet Saraphong (PSU)
Asst. Prof. Pornthida Wises-silapanon (TU)
Asst. Prof. Rungtiwa Kongson, Ph.D (UP)
Asst. Prof. Suriya Suwannatippayachot, Ph.D (UP)
Asst. Prof. Naphat Saenphot (UP)

All the research articles published in this journal are subjected to validation and accuracy. All articles must be reviewed by at least 3 experts.

The articles in this journal are the author's opinion. If the editors do not agree with these perspectives or such comments, please feel free to ignore them. Those articles would not be any responsibility of the editors.

Editorial Office
Division of Research Administration, University of Phayao
Muang Phayao District, Phayao Province 56000
Tel: 0 5446-6666 Ext 1048
E-mail: hu.journal.up@gmail.com

สารบัญ

บทความวิชาการ

กระบวนการพิจารณาคดีของศาลทหาร: เปรียบเทียบกระบวนการพิจารณาคดีซึ่งขึ้นสู่ศาลยุติธรรม.....1
วิธวินท์ จงจิตเจริญพร

บทความวิจัย

การสังเคราะห์แนวทางพัฒนาครูเชิงรุกเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลอย่างเป็นระบบ.....26
ขจรเกียรติ ชลเทพ

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยวิธีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เพื่อส่งเสริมความฉลาดในการแก้ไขปัญหาสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา.....41
รุ่งทิวา กองสอน

การเคลื่อนย้ายของนักศึกษาและการทำให้การอุดมศึกษาในประเทศไทยเป็นสากล: สมรรถนะของสถาบันและพลวัตของประชากร.....53
ชุติมา สุดจรรยา

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ.....78
ภัทราพร เกษสังข์, ธนัญชัย บุญหนัก และ อรวรรณ เกษสังข์

การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา: การศึกษาวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและแนวโน้มอนาคต.....97
มาโนชญ์ บุญมานิตย์, เพ็ญศรี ฉิรินัง และ พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ

แนวทางการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร.....121
พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ, ภิญญา สุขวิพัฒน์, ปรางทิพย์ เสยกระโทก และ มาโนชญ์ บุญมานิตย์

การพัฒนาทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยโดยใช้ กิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง: การวิจัยปฏิบัติการ.....147
ณัฐภัทร อาสาริน, ภัทราพร เกษสังข์ และอนุภูมิ คำยัง

การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองวัฒนธรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดรู้ด้านพหุวัฒนธรรมของนักเรียนในระบบโรงเรียนที่ฟื้นฟูความเสมอภาคทางการศึกษา.....161
เขมจิรา พุดสวนแก้ว, ชรินทร์ มั่งคั่ง และ กฤติภัทร สระทองชุน

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
กลุ่มสำนักวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.....179
พีระศักดิ์ วงศ์อภิชาต

ผลการประเมินสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ด้วยแบบทดสอบจริง สทศ. พ.ศ. 2568 และแนวทางการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา 199
ทรงเดช สอนใจ

Self-Regulated Learning Strategies and Perceived Effectiveness in Mobile-Assisted
Japanese Language Learning.....225
Kitikarn Ratanapitak and Atima Kaewsa-ard

การพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอล
อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี.....
245
อัครพล ลีกำเนิดไทย และ นเรศ บัวลวย

การสร้างกลไกการขับเคลื่อนชุมชนพื้นที่สูงสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำ
กรณีศึกษา บ้านผาตั้ง ตำบลปอ อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย.....258
สิทธิชัย ธรรมขัน, ภีราวิชญ์ ชัยมาลา, สุภัทรจิตต์ มะโนสด และ ปองสุข ศรีชัย

Causal Factors Affecting the Purchase Decision of Sukjai Farm's Dates:
A Study to Strengthen the Local Community of Ratchaburi.....272
Ntapat Worapongpat

คำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์.....278

Table of Contents

Academic Article

Military Court Proceedings: A Comparative Study with Proceedings before the Courts of Justice.....1
Wittawin Chongchitcharoenporn

Research Article

A Systematic Synthesis of Proactive Teacher Development Approaches to Create Digital Innovations 21
Khajornkiet Chonlathep

Active Learning Management through Experiential Learning to Promote Adaptability Quotient for Graduate Students.....41
Rungtiwa Kongson

Student Mobility and the Internationalization of Higher Education in Thailand: Institutional Capacities and Population Dynamics.....53
Chutima Sudjanya

Content Validity of the Social and Emotional Learning Competency Measurement Instrument for Pre-Service Teachers at Rajabhat University.....78
Patthraporn Kessung, Tanunchai Boonnuk, and Orawan Kessung

The Use of Artificial Intelligence in the Development of Higher Education: A Systematic Literature Review and Future Trends.....97
Manoch Boonmanit, Pensri Chirinang and Phongsak Phakamach

Guidelines for Developing Digital Competency of Educational Personnel to Enhance Professional Excellence for Higher Education Institutions in Bangkok.....121
Phongsak Phakamach, Pinya Sukwiphat, Prangthip Soeykrathoke and Manoch Boonmanit

Developing Self-Regulation Executive Function in Early Childhood Through Lively Arts Activities with Virtual reality Technology: An Action Research.....147
Nattapat Arsarin, Patthraporn Kessung and Anuphum Kumyoung

Designing a Culturally Responsive Learning Process for Multiethnic Students to Enhance Multicultural Literacy in the Educational Equity Recovery Schools.....161
Khemchira Phutsuankaew, Charin Mangkhang and Kittiphat Srathongchun

Factors Affecting Academic Dropout of Undergraduate Students in Science and Technology Cluster at Suranaree University of Technology.....179
Peerasak Wongapichat

Assessment of Thai Language Communication Competence Among Grade 12 Students: Results from the 2025 NIETS Actual Test and Strategies to Reduce Educational Inequity.....199
Songdej Sonjai

Self–Regulated Learning Strategies and Perceived Effectiveness in Mobile–Assisted Japanese Language Learning.....225
Kitikarn Ratanapitak and Atima Kaewsa–ard

Developing Communication to Enhance Futsal Skills Knowledge to Excellence for Futsal Player in Muang District, Udon Thani Province.....245
Akkarapon Leekamnerdthai and Naret Bualuay

The Development of Mechanisms for Driving a Highland Community toward Becoming a Low–Carbon Community: A Case Study of Ban Pha Tang, Por Subdistrict, Wiang Kaen District, Chiang Rai Province.....258
Sittichai Thummakun, Peravit Chaimala, Suphattharajit Manosod and Pongsook Srichai

Causal Factors Affecting the Purchase Decision of Sukjai Farm's Dates: A Study to Strengthen the Local Community of Ratchaburi.....272
Ntapat Worapongpat

Instruction for Author.....287

บทความวิชาการ (Academic Article)

กระบวนการพิจารณาคดีของศาลทหาร: เปรียบเทียบกระบวนการพิจารณาคดีซึ่งขึ้นสู่ศาลยุติธรรม

Military Court Proceedings: A Comparative Study with Proceedings before the Courts of Justice

วิธวินท์ จงจิตเจริญพร[1*]

Wittawin Chongchitcharoenporn[1*]

[1] ภาควิชานิติศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร 10900

[1] Department of Law, Faculty of Social Sciences, Kasetsart University, Bangkok 10900

[*]Corresponding author: wittawin.c@ku.th

Received: January 12, 2026; **Revised:** March 18, 2026; **Accepted:** April 3, 2026

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการพิจารณาคดีของศาลทหาร ความแตกต่างจากศาลยุติธรรม ตลอดจนผลกระทบต่อสิทธิของประชาชน เนื่องจากตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ศาลแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ศาลยุติธรรม ศาลปกครอง ศาลทหาร และศาลรัฐธรรมนูญ โดยในคดีบางประเภทอาจอยู่ในอำนาจของทั้งศาลยุติธรรมและศาลทหาร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานะของผู้กระทำความผิดว่ามีฐานะเป็นทหารหรือเข้าเกณฑ์ตามที่พระธรรมนูญศาลทหารกำหนด ศาลทหารมีลักษณะเฉพาะแตกต่างจากศาลประเภทอื่น มีที่มาจากสังกัดอยู่ในกระทรวงกลาโหมซึ่งเป็นฝ่ายบริหาร โดยการศึกษานี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพจากข้อมูลเอกสาร งานวิจัย บทความ วารสาร หนังสือ กฎหมาย ระเบียบภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ

ผลการศึกษาพบว่า กระบวนการพิจารณาคดีตามพระราชบัญญัติธรรมนูญศาลทหาร พ.ศ. 2498 มีความแตกต่างจากศาลยุติธรรมหลายประการ อาทิ องค์คณะผู้พิพากษามีนายทหารร่วมด้วย การมีศาลอาญาศึกและศาลทหารในเวลาไม่ปกติซึ่งไม่เปิดช่องให้อุทธรณ์หรือฎีกา การที่ไม่อนุญาตให้แต่งทนายความในศาลอาญาศึก การที่ผู้เสียหายไม่อาจฟ้องคดีแพ่งเกี่ยวเนื่องคดีอาญาในศาลทหารได้ รวมไปถึงการสืบพยานที่ศาลทหารไม่จำต้องทำต่อหน้าจำเลย อีกทั้งสิทธิในการเข้าร่วมเป็นโจทก์กับพนักงานอัยการทหารยังถูกจำกัด ทำให้ไม่สามารถเสนอพยานหลักฐานหรือดำเนินคดีได้ด้วยตนเอง จึงจำต้องมีกลไกสำคัญในการนำหลักนิติธรรมมาใช้ในกระบวนการพิจารณาคดีของศาลทหาร ผู้เขียนจึงเห็นควรให้มีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย ได้แก่ พระราชบัญญัติธรรมนูญศาลทหาร พ.ศ. 2498 และข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยตุลาการศาลทหาร พ.ศ. 2528 เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสิทธิมนุษยชนที่ประชาชนพึงได้รับต่อไป

คำสำคัญ: พระธรรมนูญศาลทหาร การพิจารณาคดีของศาลทหาร กระบวนการยุติธรรม สิทธิเสรีภาพในกระบวนการยุติธรรม การจำกัดสิทธิของคู่ความในศาลทหาร

Abstract

This academic article aims to examine the trial procedures of the Military Courts, their differences from the Courts of Justice, and the implications for the protection of citizens' rights. Under the Constitution of the Kingdom of Thailand, the judiciary is divided into four types of courts: the Courts of Justice, the Administrative Courts, the Military Courts, and the Constitutional Court. In certain categories of cases, jurisdiction may lie with either the Courts of Justice or the Military Courts, depending on the status of the alleged offender—specifically, whether the individual is a member of the armed forces or otherwise falls within the scope prescribed by the Military Court Organization Act. The Military Courts possess distinctive characteristics that differentiate them from other judicial bodies, particularly because they are administratively affiliated with the Ministry of Defence, which forms part of the executive branch. This study adopts a qualitative research methodology, relying on documentary research, including academic works, journal articles, books, statutes, and relevant from Thai regulations and foreign regulations.

The findings indicate that trial procedures under the Military Court Organization Act B.E. 2498 (1955) differ substantially from those of the Courts of Justice in several respects. These differences include the composition of the bench, which includes military officers; the existence of martial law courts and military courts operating during extraordinary circumstances that do not allow appeals or petitions for review; the prohibition of legal representation in martial law courts; the inability of injured parties to file civil claims connected to criminal cases within military proceedings; and the practice whereby witness examination need not be conducted in the presence of the accused. Moreover, the right of injured persons to participate as co-plaintiffs alongside military prosecutors is restricted, preventing them from independently presenting evidence or conducting litigation. Accordingly, there is a pressing need to establish effective mechanisms to ensure the application of the rule of law within military court proceedings. The author therefore proposes amendments to the Military Court Organization Act B.E. 2498 (1955) and the Ministry of Defence Regulations on Military Judges B.E. 2528 (1985) in order to align military judicial procedures more closely with fundamental human rights principles and to enhance the protection of procedural rights afforded to citizens.

Keywords: Military court organization act, Military court proceedings, Justice system, Procedural rights and liberties, Restrictions on litigants' rights in military courts

บทนำ

ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ได้กล่าวถึงศาลทหารซึ่งเป็นหนึ่งในองค์กรตุลาการไว้เพียงมาตราเดียว คือ หมวด 10 ศาล ส่วนที่ 4 ศาลทหาร มาตรา 199 โดยบัญญัติว่า “ศาลทหารมีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีอาญาที่ผู้กระทำความผิดเป็นบุคคลซึ่งอยู่ในอำนาจศาลทหาร และคดีอื่น ทั้งนี้ ตามที่กฎหมายบัญญัติการจัดตั้ง วิธีพิจารณาคดี และการดำเนินงานของศาลทหาร ตลอดจนการแต่งตั้งและการให้ตุลาการศาลทหารพ้นจากตำแหน่ง ให้เป็นไปตามที่กฎหมายบัญญัติ”

ทั้งนี้ กฎหมายที่กำหนดวิธีการและหลักเกณฑ์ดังกล่าวคือ พระราชบัญญัติธรรมนูญศาลทหาร พ.ศ. 2498

ศาลทหารมีลักษณะแตกต่างจากศาลประเภทอื่น เนื่องจากเป็นศาลที่อยู่ในสังกัดกระทรวงกลาโหม โดยมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหมเป็นผู้รับผิดชอบงานธุรการของศาล อันสะท้อนถึงโครงสร้างและความสัมพันธ์กับฝ่ายบริหารที่แตกต่างจากศาลยุติธรรม

ในส่วนของศาลยุติธรรมนั้น รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 194 บัญญัติว่า “ศาลยุติธรรมมีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีทั้งปวง เว้นแต่คดีที่รัฐธรรมนูญหรือกฎหมายบัญญัติให้อยู่ในอำนาจของศาลอื่น การจัดตั้ง วิธีพิจารณาคดี และการดำเนินงานของศาลยุติธรรมให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น”

โดยบทกฎหมายที่กำหนดวิธีการและหลักเกณฑ์ในการพิจารณาคดีของศาลยุติธรรม ได้แก่ พระธรรมนูญศาลยุติธรรม ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา และประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง

การที่กฎหมายแยกคดีความผิดเกี่ยวกับทหารออกจากอำนาจศาลยุติธรรม มีที่มาจากลักษณะเฉพาะของสถานะทหาร ซึ่งเป็นบุคคลที่มีสิทธิถืออาวุธร้ายแรงโดยชอบด้วยกฎหมาย การกระทำความผิดบางประการของทหารจึงอาจสมควรได้รับการกำหนดโทษและวิธีพิจารณาที่แตกต่างจากพลเรือน เนื่องจากอาจส่งผลกระทบต่อวินัยและความมั่นคงของราชการทหาร (เสนีย์ พรหมวิวัฒน์, 2554)

อย่างไรก็ดี แม้ศาลยุติธรรมและศาลทหารจะมีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีตามที่กฎหมายกำหนดแตกต่างกัน แต่กระบวนการพิจารณาคดีของศาลทหารกลับมีลักษณะจำกัดสิทธิของคู่ความมากกว่าศาลยุติธรรมในหลายประการ เช่น เงื่อนไขในการฟ้องคดีต่อศาลทหารซึ่งผู้เสียหายต้องเป็นบุคคลที่อยู่ในอำนาจศาลทหาร การฟ้องคดีแพ่งที่เกี่ยวเนื่องกับคดีอาญา การแต่งตั้งทนายความในศาลอาญาศึก กระบวนการพิจารณาและการสืบพยาน ตลอดจนสิทธิในการอุทธรณ์และฎีกาในช่วงเวลาไม่ปกติหรือในศาลอาญาศึก (โกเมศ สุบงกช, 2564)

นอกจากนี้ องค์คณะตุลาการของศาลทหารซึ่งประกอบด้วยนายทหาร ย่อมมีสถานะเป็นบุคคลในโครงสร้างเดียวกันกับคู่ความ แตกต่างจากผู้พิพากษาของศาลยุติธรรมซึ่งอยู่ในฝ่ายตุลาการตามหลักการแบ่งแยกอำนาจของรัฐ อันอาจก่อให้เกิดข้อพิจารณาเกี่ยวกับความเป็นอิสระและความเป็นธรรมในการพิจารณาคดี

ด้วยเหตุนี้ จึงนำไปสู่ความจำเป็นที่ต้องการจะศึกษาว่า ความแตกต่างระหว่างกระบวนการพิจารณาคดีของศาลทหารและกระบวนการพิจารณาของศาลยุติธรรมมีความแตกต่างกันเช่นไร ทั้งในส่วนขององค์ประกอบตุลาการผู้พิพากษา การคุ้มครองสิทธิของจำเลยในศาล สิทธิของผู้เสียหายในการดำเนินคดี

บทความนี้จึงแบ่งการนำเสนอออกเป็น 5 หัวข้อ ได้แก่ (1) การพิจารณาคดีของศาลทหาร (2) การพิจารณาคดีของศาลยุติธรรม (3) ปัญหาการพิจารณาคดีของศาลทหารเปรียบเทียบกับศาลยุติธรรม (4) บทสรุป และ (5) ข้อเสนอแนะ

การพิจารณาคดีของศาลทหาร

1. องค์ประกอบของศาลทหาร

ศาลทหารแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ศาลทหารในเวลาปกติ ศาลทหารในเวลาไม่ปกติ และศาลอาญาศึก ซึ่งจัดตั้งขึ้นโดยหน่วยทหารหรือเรือรบที่อยู่ในยุทธบริเวณ ทั้งนี้ การจัดตั้งและการใช้อำนาจของศาลทหารแต่ละประเภทเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

ในเชิงโครงสร้าง ศาลทหารแบ่งออกเป็น 3 ชั้น ได้แก่ ศาลทหารชั้นต้น ศาลทหารกลาง และศาลทหารสูงสุด

ศาลทหารชั้นต้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

(1) ศาลจังหวัดทหาร ในแต่ละจังหวัดทหารจะมีศาลจังหวัดทหารหนึ่งศาล เว้นแต่จังหวัดทหารที่เป็นที่ตั้งของกองบัญชาการมณฑลทหาร โดยศาลจังหวัดทหารมีเขตอำนาจตามที่กำหนดไว้ในพระราชกฤษฎีกา และมีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีอาญาได้ทุกบทกฎหมาย ยกเว้นคดีที่จำเลยมียศทหารชั้นสัญญาบัตร

(2) ศาลมณฑลทหาร ในแต่ละมณฑลทหารจะมีศาลมณฑลทหารหนึ่งศาล เว้นแต่มณฑลทหารที่เป็นที่ตั้งของศาลทหารกรุงเทพ ศาลมณฑลทหารมีเขตอำนาจตามที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา และมีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีอาญาได้ทุกบทกฎหมาย ยกเว้นคดีที่จำเลยมียศทหารชั้นนายพลหรือเทียบเท่า

(3) ศาลทหารกรุงเทพ ศาลทหารกรุงเทพมีเขตอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีโดยไม่จำกัดพื้นที่ และมีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีอาญาได้ทุกบทกฎหมายโดยไม่จำกัดยศของจำเลย อย่างไรก็ดี โดยหลักแล้ว หากการกระทำความผิดเกิดขึ้นในท้องที่ที่มีศาลทหารท้องถิ่น ให้ศาลทหารท้องถิ่นนั้นเป็นผู้พิจารณาพิพากษาคดี

(4) ศาลประจำหน่วยทหาร ศาลประจำหน่วยทหารมีอำนาจเหนือบุคคลที่สังกัดหน่วยทหารนั้นโดยไม่จำกัดพื้นที่ และมีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีอาญาได้ทุกบทกฎหมาย ยกเว้นคดีที่จำเลยมียศทหารชั้นนายพลหรือเทียบเท่า

สำหรับ ศาลทหารกลาง มีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีที่มีการอุทธรณ์คำพิพากษาหรือคำสั่งของศาลทหารชั้นต้น ส่วน ศาลทหารสูงสุด เป็นศาลสูงสุดในระบบศาลทหาร มีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีที่มีการอุทธรณ์คำพิพากษาหรือคำสั่งของศาลทหารกลาง

2. อำนาจพิจารณาพิพากษาคดีของศาลทหาร

ศาลทหารมีอำนาจพิจารณาพิพากษาวางบทลงโทษผู้กระทำผิดต่อกฎหมายทหารหรือกฎหมายอื่นในทางอาญา ในคดีซึ่งผู้กระทำผิดเป็นบุคคลที่อยู่ในอำนาจศาลทหารในขณะกระทำผิด และมีอำนาจสั่งลงโทษบุคคลใด ๆ ที่กระทำผิดฐานละเมิดอำนาจศาลตามที่บัญญัติไว้ในประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง

ส่วนคดีที่ศาลทหารไม่มีอำนาจพิจารณา คือ

(1) คดีที่บุคคลที่อยู่ในอำนาจศาลทหารกับบุคคลที่มิได้อยู่ในอำนาจศาลทหารกระทำผิดด้วยกัน

(2) คดีที่เกี่ยวพันกับคดีที่อยู่ในอำนาจศาลพลเรือน

(3) คดีที่ต้องดำเนินในศาลคดีเด็กและเยาวชน

(4) คดีที่ศาลทหารเห็นว่าไม่อยู่ในอำนาจศาลทหาร

คำวินิจฉัยชี้ขาดอำนาจหน้าที่ระหว่างศาลที่ 21/2561 คดีนี้ อัยการศาลมณฑลทหารบกที่ 14 โจทก์ยื่นฟ้องจำเลยทั้งสองซึ่งเป็นทหารกองประจำการ ว่าร่วมกันกระทำความผิดตามประมวลกฎหมายอาญาต่อผู้เสียหายทั้งสาม ซึ่งเป็นพลเรือนโดยมิได้บรรยายฟ้องว่าจำเลยทั้งสองร่วมกับผู้เสียหายทั้งสามกระทำความผิดตามประมวลกฎหมายอาญาอันจะเข้าลักษณะคดีที่บุคคลที่อยู่ในอำนาจศาลทหารกับบุคคลที่มิได้อยู่ในอำนาจศาลทหารกระทำผิดด้วยกันตามมาตรา 14 (1) แม้ระหว่างพิจารณาจะปรากฏข้อเท็จจริงจากทางนำสืบว่าจำเลยทั้งสองกับผู้เสียหายทั้งสามมีการทะเลาะ

วิวาทก็เป็นเรื่องเนื้อหาของคดี เมื่อโจทก์ไม่ได้ฟ้องผู้เสียหายทั้งสามซึ่งเป็นพลเรือนเข้ามาเป็นจำเลยในคดีนี้หรือฟ้องคดีต่อศาลยุติธรรมในมูลเหตุเดียวกัน กรณีจึงไม่ใช่คดีที่บุคคลที่อยู่ในอำนาจศาลทหารกับบุคคลที่มิได้อยู่ในอำนาจศาลทหารกระทำผิดด้วยกัน หรือเป็นคดีที่เกี่ยวพันกับคดีที่อยู่ในอำนาจศาลพลเรือนที่จะไม่อยู่ในอำนาจพิจารณาพิพากษาของศาลทหาร ตามมาตรา 14 (1) (2) มิเช่นนั้นจะเป็นการให้ศาลยุติธรรมซึ่งเป็นศาลพลเรือนมีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดี ซึ่งผู้กระทำผิดเป็นบุคคลที่อยู่ในอำนาจศาลทหารในขณะกระทำผิด ซึ่งไม่ต้องด้วยเจตนารมณ์ของกฎหมายดังกล่าว คดีนี้จึงอยู่ในอำนาจศาลทหาร ตามพระราชบัญญัติธรรมนูญศาลทหาร พ.ศ. 2498 มาตรา 13

คำวินิจฉัยชี้ขาดอำนาจหน้าที่ระหว่างศาลที่ 56/2566 แม้จำเลยที่ 1 และที่ 4 เป็นนายทหารชั้นสัญญาบัตรประจำการ จำเลยที่ 2 เป็นนายทหารประทวนประจำการจึงเป็นบุคคลที่อยู่ในอำนาจศาลทหาร ตามมาตรา 16 (1) และ (3) แห่งพระราชบัญญัติธรรมนูญศาลทหาร พ.ศ. 2498 แต่โจทก์ยื่นฟ้องจำเลยที่ 3 ซึ่งเป็นเอกชนโดยมิได้บรรยายฟ้องว่าเป็นพลเรือนที่สังกัดอยู่ในราชการทหารทั้งโจทก์บรรยายฟ้องว่าจำเลยทั้งสี่กับกลุ่มชายไทยไม่แน่ชัดว่าเป็นทหารหรือพลเรือนปะปนกันประมาณ 1–2 คนได้ร่วมกันบุกรุกเข้ามาในพื้นที่เหมืองเขาวังปลา 1 และ 2 ซึ่งโจทก์เป็นผู้ครอบครองพื้นที่ดังกล่าวอันเป็นการกระทำโดยไม่มีเหตุสมควร ไม่มีสิทธิและอำนาจตามกฎหมาย โดยข่มขู่พนักงานของโจทก์และไล่ให้พนักงานโจทก์ออกจากพื้นที่ซึ่งภายในพื้นที่ดังกล่าวมีทรัพย์สินของโจทก์เก็บรักษาไว้และบ้านพักคนงานโจทก์อันเป็นการรบกวนสิทธิการครอบครองพื้นที่ของโจทก์ดังนี้ ข้อเท็จจริงตามคำฟ้องของโจทก์จึงเป็นการฟ้องว่าจำเลยที่ 1 ที่ 2 และที่ 4 ซึ่งเป็นบุคคลที่อยู่ในอำนาจศาลทหารกับบุคคลที่มิได้อยู่ในอำนาจศาลทหารกระทำผิดด้วยกันคดีจึงไม่อยู่ในอำนาจศาลทหารตามพระราชบัญญัติธรรมนูญศาลทหาร พ.ศ. 2498 มาตรา 14 (1) แต่เป็นคดีที่อยู่ในอำนาจพิจารณาพิพากษาของศาลยุติธรรม

จากคำวินิจฉัยเขตอำนาจหน้าที่ระหว่างศาลทั้ง 2 คำวินิจฉัยนี้ จะเห็นได้ว่าหากมีบุคคลที่ไม่ได้อยู่ในอำนาจของศาลทหารร่วมกระทำความผิดด้วย คดีนั้นจะไม่อยู่ในอำนาจศาลทหาร แต่หากมิได้บรรยายฟ้องถึงจำเลยที่ไม่ได้อยู่ในอำนาจศาลทหาร คดีนั้นย่อมอยู่ในอำนาจศาลทหารได้

ในเวลาไม่ปกติ หากผู้มีอำนาจตามกฎหมายว่าด้วยกฎอัยการศึกได้ประกาศใช้กฎอัยการศึก หรือผู้บัญชาการทหารสูงสุดได้มีคำสั่งตามกฎหมายดังกล่าวให้ศาลทหารมีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีอาญาใดเพิ่มเติม ศาลทหารย่อมมีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีอาญาตามที่กำหนดไว้ในประกาศหรือคำสั่งนั้น

บุคคลที่อยู่ในอำนาจศาลทหาร ต้องเป็นบุคคลดังต่อไปนี้

(1) นายทหารชั้นสัญญาบัตรประจำการ

(2) นายทหารชั้นสัญญาบัตรนอกประจำการ เฉพาะเมื่อกระทำผิดต่อคำสั่งหรือข้อบังคับตามประมวลกฎหมายอาญาทหาร

(3) นายทหารประทวนและพลทหารกองประจำการหรือประจำการ หรือบุคคลที่รับราชการทหารตามกฎหมายว่าด้วยการรับราชการทหาร

(4) นักเรียนทหารตามที่กระทรวงกลาโหมกำหนด

(5) ทหารกองเกินที่ถูกเข้ากองประจำการ ซึ่งเจ้าหน้าที่ฝ่ายทหารได้รับตัวไว้เพื่อให้เข้ารับราชการประจำอยู่ในหน่วยทหาร

(6) พลเรือนที่สังกัดอยู่ในราชการทหาร เมื่อกระทำผิดในหน้าที่ราชการทหาร หรือ กระทำผิดอย่างอื่นเฉพาะในหรือบริเวณ อาคาร ที่ตั้งหน่วยทหาร ที่พักร้อน พักแรม เรือ อากาศยาน หรือยานพาหนะใด ๆ ในความควบคุมของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทหาร

(7) บุคคลซึ่งต้องขังหรืออยู่ในความควบคุมของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทหารโดยชอบด้วยกฎหมาย

(8) เชลยศึกหรือชนชาติศัตรูซึ่งอยู่ในความควบคุมของเจ้าหน้าที่ฝ่ายทหาร

ในส่วนของศาลอาญาศึก มีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีอาญาทั้งปวงที่การกระทำความผิดเกิดขึ้นภายในเขตอำนาจศาล โดยมีอำนาจครอบคลุมความผิดตามกฎหมายทุกบท และไม่จำกัดตัวบุคคลของผู้กระทำความผิด

สำหรับโจทก์ผู้ฟ้องคดีในศาลทหารในเวลาปกติ ได้แก่ อัยการทหาร หรือผู้เสียหายซึ่งเป็นบุคคลที่อยู่ในอำนาจของศาลทหารเป็นผู้ฟ้องคดีได้เอง ทั้งนี้ หากผู้เสียหายมิได้อยู่ในอำนาจของศาลทหาร ให้อัยการทหารเป็นผู้ฟ้องคดีแทน อย่างไรก็ดี ในกรณีของศาลทหารในเวลาไม่ปกติหรือศาลอาญาศึก กฎหมายกำหนดให้อัยการทหารเป็นโจทก์แต่เพียงผู้เดียวในการฟ้องคดี

3. องค์คณะตุลาการศาลทหาร

ตุลาการศาลทหารนายเดียวของศาลทหารทุกศาลมีอำนาจ (1) ออกหมายเรียก ออกหมายอาญา ออกหมายสั่งให้ส่งคนมาจากหรือไปยังจังหวัดอื่น (2) ออกคำสั่งใด ๆ ซึ่งมิใช่เป็นไปในทางวินิจฉัยชี้ขาดข้อพิพาทแห่งคดี (3) ถ้าตุลาการนั้นเป็นตุลาการพระธรรมนูญ ก็ให้มีอำนาจทำการไต่สวนหรือสืบพยานได้

ศาลจังหวัดทหาร ต้องมีตุลาการสามนายเป็นองค์คณะพิจารณาพิพากษา คือ นายทหารชั้นสัญญาบัตรสองนาย, และตุลาการพระธรรมนูญหนึ่งนาย

ศาลมณฑลทหาร ศาลทหารกรุงเทพ และศาลประจำหน่วยทหาร ต้องมีตุลาการสามนายเป็นองค์คณะพิจารณาพิพากษา คือ นายทหารชั้นสัญญาบัตรสองนาย, และตุลาการพระธรรมนูญหนึ่งนาย

ศาลทหารกลาง ต้องมีตุลาการห้านายเป็นองค์คณะพิจารณาพิพากษา คือ นายทหารชั้นนายพลหนึ่งหรือสองนาย, นายทหารชั้นนายพัน นายนาวา หรือนายนาวาอากาศขึ้นไป หนึ่งหรือสองนาย, และตุลาการพระธรรมนูญสองนาย

ศาลทหารสูงสุด ต้องมีตุลาการห้านายเป็นองค์คณะพิจารณาพิพากษา คือ นายทหารชั้นนายพลสองนาย, และตุลาการพระธรรมนูญสามนาย

ศาลอาญาศึก ต้องมีตุลาการสามนายเป็นองค์คณะพิจารณาพิพากษา ตุลาการต้องเป็นนายทหารชั้นสัญญาบัตร

องค์คณะผู้พิพากษาของศาลทหารจะมีนายทหารที่เป็นผู้พิพากษา และตุลาการพระธรรมนูญ โดยตุลาการพระธรรมนูญ คุณสมบัติ พื้นความรู้ และอำนาจหน้าที่ของผู้ที่จะเป็นได้ ต้องเป็นไปตามข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยตุลาการศาลทหาร พ.ศ. 2528 ในส่วนของนายทหารซึ่งจะเป็นผู้พิพากษานั้น จะมาจากบุคคลซึ่งได้รับการแต่งตั้งและมาจากบุคคลที่แตกต่างกันไปตามศาล เช่น ผู้มีอำนาจบังคับบัญชาจังหวัดทหาร เป็นผู้มีอำนาจแต่งตั้งนายทหารชั้นสัญญาบัตร ซึ่งรับราชการประจำอยู่ในพื้นที่จังหวัดทหารนั้น ๆ เป็นตุลาการศาลจังหวัดทหาร, หรือรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม เป็นผู้มีอำนาจแต่งตั้งตุลาการศาลทหารกรุงเทพ

4. การอุทธรณ์และฎีกาในศาลทหาร

เนื่องจากศาลทหารพิจารณาคดีวางบทลงโทษผู้กระทำผิดต่อกฎหมายทหารหรือกฎหมายอื่นในทางอาญาในคดีซึ่งผู้กระทำผิดเป็นบุคคลที่อยู่ในอำนาจศาลทหารในขณะกระทำผิด ดังนั้นคดีที่สามารถอุทธรณ์และฎีกาในศาลทหารตามพระราชบัญญัติธรรมนูญศาลทหาร พ.ศ. 2498 ต้องมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

ในกรณีของศาลทหารในเวลาปกติ โจทก์หรือจำเลยสามารถอุทธรณ์หรือฎีกาได้ภายในสิบห้าวัน ผู้มีอำนาจแต่งตั้งตุลาการ หรือผู้มีอำนาจสั่งลงโทษอุทธรณ์หรือฎีกาได้ภายในสามสิบวัน ทั้งนี้ นับแต่วันอ่าน หรือถือว่าได้อ่านคำพิพากษาหรือคำสั่งให้จำเลยฟัง โดยอุทธรณ์ต่อศาลทหารกลาง และฎีกาต่อศาลทหารสูงสุด

คดีที่จะฎีกาต่อศาลทหารสูงสุด มีข้อกำหนดคือ (1) เป็นคดีที่ศาลทหารกลางพิพากษายืนตามศาลทหารชั้นต้นให้ยกฟ้อง (2) โจทก์โดยอาศัยข้อเท็จจริง หรือพิพากษายืนให้ลงโทษ หรือแก้ไขเล็กน้อย และจำคุกจำเลยไม่เกินห้าปี

หรือปรับหรือทั้งจำทั้งปรับแต่โทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือศาลทหารชั้นต้นพิพากษาให้ลงโทษจำคุก จำเลยไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ (3) แม้ศาลทหารกลางพิพากษาแก้ไขมากก็ตาม ถ้าศาลทหารกลางยังคงลงโทษจำเลยไม่เกินกำหนดที่ว่ามานี้ ผลคือห้ามมิให้ฎีกาในปัญหาข้อเท็จจริง และในกรณีเช่นนี้มิให้นำบทบัญญัติมาตรา 221 แห่งประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญามาใช้บังคับ ทั้งนี้ยังสามารถฎีกาในปัญหาข้อกฎหมายได้ ในกรณีของปัญหาข้อกฎหมายนั้น ห้ามมิให้อุทธรณ์หรือฎีกาในปัญหาข้อกฎหมายที่มิได้ยกขึ้นมาว่ากันตั้งแต่ศาลทหารชั้นต้น เว้นแต่ข้อกฎหมายนั้นจะเป็นข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความสงบเรียบร้อยหรือเกี่ยวกับการไม่ปฏิบัติตามบทบัญญัติอันว่าด้วยการอุทธรณ์และฎีกา

แต่หากเป็นคำพิพากษาหรือคำสั่งของศาลทหารในเวลาไม่ปกติ และศาลอาญาศึกหรือศาลที่พิจารณาพิพากษาคดีแทนศาลอาญาศึก ห้ามอุทธรณ์หรือฎีกา โดยมีความเป้าหมายและมุ่งเน้นให้ความสำคัญในเรื่องความรวดเร็ว เด็ดขาด ยิ่งกว่าเวลาปกติ เพื่อประโยชน์ในการรบ การสงคราม หรือเพื่อให้ชนะการกลับสู่ความเป็นปกติโดยรวดเร็ว

การพิจารณาคดีของศาลยุติธรรม

1. องค์ประกอบของศาลยุติธรรม

ศาลยุติธรรมแบ่งออกเป็น 3 ชั้น คือ ศาลชั้นต้น ศาลอุทธรณ์ และศาลฎีกา โดยที่การเสนอคำฟ้องต้องยื่นต่อศาลชั้นต้น ในส่วนของศาลอุทธรณ์และศาลฎีกา มีขึ้นเพื่อให้ประชาชนได้มีโอกาสได้รับการพิจารณาในศาลที่สูงขึ้น และเป็นการตรวจสอบการทำงานของศาลล่างด้วย (ไพโรจน์ วายุภาพ, 2565)

ในศาลชั้นต้น ตามพระธรรมนูญศาลยุติธรรมแบ่งออกเป็น ศาลแพ่ง, ศาลแพ่งตลิ่งชัน, ศาลแพ่งกรุงเทพใต้, ศาลแพ่งพระโขนง, ศาลแพ่งธนบุรี, ศาลแพ่งมีนบุรี, ศาลอาญา, ศาลอาญาตลิ่งชัน, ศาลอาญากรุงเทพใต้, ศาลอาญาพระโขนง, ศาลอาญาธนบุรี, ศาลอาญามีนบุรี, ศาลจังหวัด, ศาลแขวง, ศาลอื่นที่พระราชบัญญัติจัดตั้งศาลนั้นกำหนดว่าเป็นศาลชั้นต้น เช่น ศาลอาญาคดีทุจริตและประพฤติมิชอบ, ศาลเยาวชนและครอบครัว, ศาลทรัพย์สินทางปัญญาและการค้าระหว่างประเทศ เป็นต้น

ในศาลอุทธรณ์ ตามพระธรรมนูญศาลยุติธรรมแบ่งออกเป็น ศาลอุทธรณ์ และศาลอุทธรณ์ภาค นอกจากนี้ศาลอุทธรณ์คดีชำนัญพิเศษ ก็ถือว่าเป็นศาลอุทธรณ์ตามพระราชบัญญัติจัดตั้งศาลอุทธรณ์คดีชำนัญพิเศษเช่นกัน

ในศาลฎีกานั้นเป็นศาลสูงสุดและมีอยู่เพียงศาลเดียว

2. อำนาจพิจารณาพิพากษาคดีของศาลยุติธรรม

ศาลยุติธรรม มีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีทั้งปวงที่ไม่ได้อยู่ในอำนาจของศาลอื่น กล่าวคือ ศาลยุติธรรมมีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีที่ไม่ได้อยู่ในอำนาจพิจารณาพิพากษาของศาลปกครอง, ศาลทหาร, และศาลรัฐธรรมนูญ

สำหรับในศาลแขวงนั้น ศาลแขวงมีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดี ที่ผู้พิพากษาคนเดียวมีอำนาจตามมาตรา 24 และมาตรา 25 วรรคหนึ่ง ของพระธรรมนูญศาลยุติธรรม ในส่วนของศาลจังหวัด มีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีแพ่งและคดีอาญาทั้งปวงที่ไม่ได้อยู่ในอำนาจของศาลยุติธรรมอื่น ในศาลแพ่ง, ศาลแพ่งตลิ่งชัน, ศาลแพ่งกรุงเทพใต้, ศาลแพ่งพระโขนง, ศาลแพ่งธนบุรี, ศาลแพ่งมีนบุรี มีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีแพ่งทั้งปวงที่ไม่ได้อยู่ในอำนาจของศาลอื่น และสำหรับศาลอาญา, ศาลอาญาตลิ่งชัน, ศาลอาญากรุงเทพใต้, ศาลอาญาพระโขนง, ศาลอาญาธนบุรี, ศาลอาญามีนบุรี มีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีอาญาทั้งปวงที่ไม่ได้อยู่ในอำนาจของศาลอื่น

ในส่วนของศาลอุทธรณ์และศาลอุทธรณ์ภาคมีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีที่อุทธรณ์คำพิพากษาของศาลชั้นต้น และศาลฎีกามีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีที่รัฐธรรมนูญหรือกฎหมายบัญญัติให้เสนอต่อศาลฎีกาได้โดยตรง

และคดีที่อุทธรณ์หรือฎีกาคำพิพากษาหรือคำสั่งของศาลชั้นต้น ศาลอุทธรณ์ หรือศาลอุทธรณ์ภาคตามที่กฎหมายบัญญัติ

บุคคลผู้มีสิทธิฟ้องคดีอาญาในศาลยุติธรรมตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญามี 2 ประเภท ได้แก่ (1) พนักงานอัยการ (2) ผู้เสียหาย โดยอำนาจฟ้องของผู้เสียหายและพนักงานอัยการเป็นเอกเทศต่อกัน (ณรงค์ ใจหาญ, 2566)

3. องค์คณะผู้พิพากษาศาลยุติธรรม

ผู้พิพากษาคนเดียวของศาลยุติธรรมทุกศาล มีอำนาจ (1) ออกหมายเรียก ออกหมายอาญา ออกหมายสั่งให้ส่งคนมาจากหรือไปยังจังหวัดอื่น (2) ออกคำสั่งใด ๆ ซึ่งมิใช่เป็นไปในทางวินิจฉัยชี้ขาดข้อพิพาทแห่งคดี

ศาลแขวง มีผู้พิพากษาคนเดียวเป็นองค์คณะในการพิจารณาพิพากษาคดี

ศาลจังหวัด ศาลแพ่ง ศาลแพ่งตลิ่งชัน ศาลแพ่งกรุงเทพใต้ ศาลแพ่งพระโขนง ศาลแพ่งธนบุรี ศาลแพ่งมีนบุรี ศาลอาญา ศาลอาญาตลิ่งชัน ศาลอาญากรุงเทพใต้ ศาลอาญาพระโขนง ศาลอาญาธนบุรี ศาลอาญามีนบุรี ต้องมีผู้พิพากษาอย่างน้อยสองคน และไม่เป็นผู้พิพากษาประจำศาลเกินหนึ่งคน จึงเป็นองค์คณะในการพิจารณาพิพากษาคดี เว้นแต่ในคดีที่ผู้พิพากษาคนเดียวมีอำนาจพิจารณาพิพากษา ตามพระธรรมนูญศาลยุติธรรมมาตรา 25 ผู้พิพากษาคนเดียวสามารถเป็นองค์คณะในการพิจารณาพิพากษาคดีได้

ผู้พิพากษาในศาลยุติธรรม ต้องเป็นผู้ได้รับการแต่งตั้งเป็นข้าราชการตุลาการ ตามพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการฝ่ายตุลาการศาลยุติธรรม พ.ศ. 2543

4. การอุทธรณ์และฎีกาในศาลยุติธรรม

ในการอุทธรณ์คำพิพากษาหรือคำสั่งที่เกี่ยวกับคดีอาญาของศาลชั้นต้น ไม่ว่าในปัญหาข้อเท็จจริงหรือปัญหาข้อกฎหมายคู่ความมีสิทธิอุทธรณ์ไปยังศาลอุทธรณ์ภายในหนึ่งเดือน (โดยมิใช่ 30 วัน (เมธา จันทร์ชื่น, 2567)) นับแต่ศาลชั้นต้นมีคำพิพากษาหรือคำสั่ง เว้นแต่จะถูกห้ามไว้โดยกฎหมาย

การอุทธรณ์คำพิพากษาของศาลชั้นต้น ห้ามมิให้อุทธรณ์ปัญหาข้อเท็จจริง หากอัตราโทษอย่างสูงตามที่กฎหมายกำหนดไว้ให้จำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ เว้นแต่กรณีที่กฎหมายกำหนดกฎหมายจึงให้อุทธรณ์ในปัญหาข้อเท็จจริงได้ ส่วนทั้งในปัญหาข้อเท็จจริงและปัญหาข้อกฎหมายต้องเป็นข้อที่ได้ยกขึ้นมาว่ากันแล้วโดยชอบในศาลชั้นต้น ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง มาตรา 225 ประกอบประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 15 (เมธา จันทร์ชื่น, 2567)

ในการฎีกาคำพิพากษาหรือคำสั่งที่เกี่ยวกับคดีอาญาของศาลอุทธรณ์ คู่ความมีอำนาจฎีกาคัดค้านต่อศาลฎีกาภายในหนึ่งเดือน นับแต่วันอ่าน หรือถือว่าได้อ่านคำพิพากษาหรือคำสั่งนั้นให้คู่ความฝ่ายที่ฎีกาฟัง ทั้งนี้การฎีกาเป็นไปตามเงื่อนไขที่กฎหมายกำหนด

การฎีกาคำพิพากษาของศาลอุทธรณ์ ห้ามมิให้ฎีกาในปัญหาข้อเท็จจริง หากศาลอุทธรณ์พิพากษายืนตามศาลล่างหรือเพียงแต่แก้ไขเล็กน้อย และให้ลงโทษจำคุกจำเลยไม่เกินห้าปี หรือปรับหรือทั้งจำทั้งปรับแต่โทษจำคุกไม่เกินห้าปี และห้ามมิให้คู่ความฎีกาในคดีที่ศาลชั้นต้นและศาลอุทธรณ์พิพากษายกฟ้องโจทก์

ปัญหาการพิจารณาคดีของศาลทหารเปรียบเทียบกับศาลยุติธรรม

1. องค์ประกอบคณะตุลาการในศาลทหาร

การบรรจุและแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้พิพากษาในศาลยุติธรรม ให้เป็นอำนาจของประธานศาลฎีกา โดยดำเนินการผ่านกระบวนการสอบคัดเลือก การทดสอบความรู้ หรือการคัดเลือกกรณีพิเศษ ทั้งนี้ ผู้สมัครต้องมีคุณสมบัติและคุณวุฒิตามที่พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการฝ่ายตุลาการศาลยุติธรรม และตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการตุลาการศาลยุติธรรมกำหนด ซึ่งเป็นระบบการสรรหาและแต่งตั้งที่มุ่งเน้นความเป็นอิสระและความเป็นวิชาชีพของฝ่ายตุลาการ

ในทางตรงกันข้ามองค์คณะตุลาการศาลทหารในแต่ละคดี ประกอบด้วยตุลาการพระธรรมนูญ ซึ่งต้องมีคุณสมบัติตามที่ข้อบังคับกำหนดและได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการตุลาการทหาร และนายทหารชั้นสัญญาบัตรซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นการบังคับบัญชา เช่น ผู้บังคับบัญชามณฑลทหารมีอำนาจแต่งตั้งนายทหารชั้นสัญญาบัตรซึ่งรับราชการอยู่ในพื้นที่มณฑลนั้นให้ดำรงตำแหน่งตุลาการศาลมณฑลทหาร เป็นต้น ทั้งนี้เป็นไปตามข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยตุลาการศาลทหาร พ.ศ. 2528

สำหรับตุลาการพระธรรมนูญ เป็นบุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการตุลาการทหาร (กตท.) ซึ่งประกอบด้วยบุคคลจากภายในกองทัพทั้งหมด ได้แก่ ปลัดกระทรวงกลาโหม เจ้ากรมพระธรรมนูญ หัวหน้าสำนักตุลาการทหาร รองเจ้ากรมพระธรรมนูญ ผู้ช่วยเจ้ากรมพระธรรมนูญ ตุลาการพระธรรมนูญหัวหน้าศาลทหารกลาง ตุลาการพระธรรมนูญหัวหน้าศาลทหารกรุงเทพ ตุลาการพระธรรมนูญหัวหน้าคณะฝ่ายศาลทหารสูงสุด ตุลาการพระธรรมนูญประจำสำนักตุลาการทหารในอัตราพลตรี พลเรือตรี หรือพลอากาศตรี ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งประธานคณะกรรมการตุลาการทหารแต่งตั้งจากนายทหารสัญญาบัตรประจำการไม่เกินสามคน และหัวหน้าฝ่ายงานคณะกรรมการตุลาการทหารซึ่งทำหน้าที่เป็นเลขานุการ ทั้งนี้ ไม่ปรากฏการมีส่วนร่วมของผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคพลเรือนภายนอกในองค์ประกอบของคณะกรรมการดังกล่าว

นอกจากนี้ การที่พระราชบัญญัติธรรมนูญศาลทหารกำหนดให้องค์คณะตุลาการศาลทหารประกอบด้วยนายทหารชั้นสัญญาบัตร นอกเหนือจากตุลาการพระธรรมนูญ ย่อมก่อให้เกิดข้อพิจารณาเกี่ยวกับความสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 188 ซึ่งบัญญัติว่า “ผู้พิพากษาและตุลาการย่อมมีอิสระในการพิจารณาพิพากษาอรรถคดีตามรัฐธรรมนูญและกฎหมาย ให้เป็นไปโดยรวดเร็ว เป็นธรรม และปราศจากอคติทั้งปวง” อันเป็นการขัดหรือแย้งต่อหลักนิติธรรมโดยเคร่งครัดที่ว่า หลักความเป็นอิสระและความเป็นกลางของผู้พิพากษาและตุลาการ ซึ่งมีหลักความเป็นอิสระเป็นหลักประกันขั้นพื้นฐาน การพิจารณาและการวินิจฉัยคดีจึงต้องเป็นไปโดยปราศจากอคติและเที่ยงธรรมไม่ว่าจากภายนอกหรือภายใน (คณะกรรมการอิสระว่าด้วยการส่งเสริมหลักนิติธรรมแห่งชาติ, 2558)

กล่าวคือ ความเป็นอิสระและเสถียรภาพของตุลาการศาลทหารอาจถูกจำกัดจากโครงสร้างการบังคับบัญชาทางทหาร อีกทั้งยังอาจก่อให้เกิดอคติในการพิจารณาพิพากษาคดีที่คู่ความเป็นนายทหารซึ่งสังกัดอยู่ในจังหวัดทหาร หน่วยทหาร หรือมณฑลทหารเดียวกัน รวมถึงความเสี่ยงต่อการถูกแทรกแซงจากฝ่ายบริหาร อันกระทบต่อหลักความเป็นอิสระของตุลาการตามรัฐธรรมนูญ (เสนีย์ พรหมวิวัฒน์, 2554)

และอีกประเด็นหนึ่งที่จำต้องพิจารณาคือสัดส่วนของตุลาการพระธรรมนูญ และตุลาการทหารในศาลทหารชั้นต้น และศาลทหารชั้นกลางที่มีอัตราส่วนตุลาการทหารมากกว่าตุลาการพระธรรมนูญซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในด้านกฎหมายเหมาะสมแก่การพิจารณาตัดสินชี้ขาดคดี การที่กฎหมายกำหนดให้จำนวนตุลาการทหารที่อาจมีหรือไม่มีความรู้ทางด้านกฎหมายเป็นผู้พิจารณาตัดสินชี้ขาดคดีมากกว่าจำนวนตุลาการพระธรรมนูญที่มีความรู้ความสามารถ

ในด้านกฎหมายโดยเฉพาะนั้นย่อมเป็นการไม่เหมาะสม เพราะการเป็นตุลาการต้องประกอบด้วยความรู้ความเข้าใจในกฎหมายโดยเฉพาะ ทั้งต้องเข้าใจในเบื้องหลัง ที่มา และหลักการลงโทษ รวมไปถึงหลักวิชาชีพของตนเองอย่างลึกซึ้ง

นอกจากนี้การกำหนดให้ตุลาการนายเดียวซึ่งอาจเป็นตุลาการทหาร หรือตุลาการพระธรรมนูญมีอำนาจ (1) ออกหมายเรียก ออกหมายอาญา ออกหมายสั่งให้ส่งคนมาจากหรือไปยังจังหวัดอื่น (2) ออกคำสั่งใด ๆ ซึ่งมิใช่เป็นไปในทางวินิจฉัยชี้ขาดข้อพิพาทแห่งคดีแล้ว ย่อมเป็นการไม่เหมาะสมเช่นกัน เนื่องจากการอนุญาตให้ออกหมายอาญา หรือออกคำสั่งใด ๆ ในคดีอาญาย่อมต้องมีผลกระทบแก่สิทธิและเสรีภาพของโจทก์และจำเลยในคดีประการใดประการหนึ่ง การที่กฎหมายให้อำนาจตุลาการทหารที่อาจมีหรือไม่มีความรู้ในด้านกฎหมายโดยเฉพาะมาปฏิบัติหน้าที่แล้ว การตรวจสอบในความถูกต้องของคำสั่งนั้นย่อมเป็นไปโดยยากหรือเป็นไปโดยล่าช้าได้

2. การฟ้องคดีต่อศาลทหาร

ในการฟ้องคดีอาญาต่อศาลยุติธรรม ผู้เสียหายหมายถึงบุคคลผู้ได้รับความเสียหายจากการกระทำความผิดฐานใดฐานหนึ่ง รวมถึงบุคคลอื่นซึ่งมีกฎหมายให้อำนาจจัดการแทนผู้เสียหาย ย่อมมีสิทธิฟ้องคดีอาญาต่อศาลยุติธรรมที่มีเขตอำนาจได้โดยตรง สิทธิดังกล่าวเป็นสิทธิที่แยกขาดจากอำนาจฟ้องคดีของพนักงานอัยการโดยเด็ดขาด แม้พนักงานอัยการจะได้ฟ้องคดีต่อศาลแล้ว ผู้เสียหายก็ยังคงมีสิทธิฟ้องคดีอาญาต่อศาลได้อีกโดยไม่ถือว่าเป็นการฟ้องซ้อน ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง มาตรา 173 วรรคสอง (1) ประกอบประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 15

ในทางตรงกันข้าม การฟ้องคดีอาญาต่อศาลทหาร มีข้อจำกัดแตกต่างจากศาลยุติธรรมอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ ในศาลทหารในเวลาปกติ อัยการทหารหรือผู้เสียหายซึ่งเป็นบุคคลที่อยู่ในอำนาจของศาลทหารเท่านั้นจึงจะมีสิทธิเป็นโจทก์ฟ้องคดีอาญาได้ หากผู้เสียหายมิได้อยู่ในอำนาจของศาลทหาร ผู้เสียหายจำต้องมอบคดีให้พนักงานอัยการทหารเป็นผู้ฟ้องคดีแทน และในกรณีของศาลทหารในเวลาไม่ปกติหรือศาลอาญาศึก กฎหมายกำหนดให้อัยการทหารเป็นโจทก์แต่เพียงผู้เดียว

จากบทบัญญัติมาตรา 49 ของพระราชบัญญัติธรรมนูญศาลทหาร พ.ศ. 2498 จะเห็นได้ว่าการฟ้องคดีอาญาต่อศาลทหารมีลักษณะแตกต่างจากศาลยุติธรรมอย่างชัดเจน เนื่องจากมิใช่ผู้เสียหายทุกคนจะมีสิทธิฟ้องคดีได้โดยตรง หากผู้เสียหายมิได้เป็นบุคคลที่อยู่ในอำนาจของศาลทหาร ทำให้ผู้เสียหายไม่มีสิทธิต่อสู้คดีด้วยตนเองได้ ย่อมต้องพึ่งพาอำนาจดุลพินิจของพนักงานอัยการทหารในการดำเนินคดีแทน ซึ่งส่งผลเสียให้ผู้เสียหายไม่อาจคุ้มครองสิทธิของตนเองได้ด้วยตนเอง

แม้การจำกัดสิทธิดังกล่าวอาจมีวัตถุประสงค์เพื่อความรวดเร็วในการดำเนินกระบวนพิจารณา และสอดคล้องกับหลักการบังคับบัญชาทางทหาร แต่อย่างไรก็ดี การตัดสิทธิของผู้เสียหายเช่นนี้ย่อมไม่สอดคล้องกับหลักความเสมอภาคที่บุคคลทั่วไปพึงได้รับ และเป็นการจำกัดสิทธิในการเข้าถึงกระบวนการยุติธรรมของประชาชน (โกเมศ สุบงกช, 2563: 74) ทั้งยังอาจถือเป็นการเลือกปฏิบัติในการฟ้องคดีอาญา เนื่องจากไม่ว่าผู้เสียหายจะอยู่ในอำนาจของศาลทหารหรือไม่ บุคคลดังกล่าวต่างเป็นผู้ได้รับผลกระทบจากการกระทำความผิดทางอาญาเช่นเดียวกัน

การจำกัดสิทธิดังกล่าวย่อมขัดหรือแย้งต่อรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 68 วรรคหนึ่ง ซึ่งบัญญัติว่า “รัฐพึงจัดระบบการบริหารงานในกระบวนการยุติธรรมทุกด้านให้มีประสิทธิภาพ เป็นธรรม และไม่เลือกปฏิบัติ และให้ประชาชนเข้าถึงกระบวนการยุติธรรมได้โดยสะดวก รวดเร็ว และไม่เสียค่าใช้จ่ายสูงเกินสมควร”

นอกจากนี้ ในกรณีที่พนักงานอัยการทหารมีคำสั่งไม่ฟ้องคดี ผู้เสียหายย่อมไม่อาจฟ้องคดีนั้นด้วยตนเองได้ ซึ่งแตกต่างจากการฟ้องคดีในศาลยุติธรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เสียหายสามารถดำเนินคดีต่อไปได้โดยอิสระ ทำให้กระบวนการยุติธรรมยังคงเป็นทางเลือกแก่ผู้เสียหาย

การตัดสิทธิตามบทบัญญัติดังกล่าวยังส่งผลกระทบต่อสิทธิของผู้เสียหายในหลายประการ อาทิ การตัดสิทธิในการเข้าร่วมเป็นโจทก์ร่วมกับพนักงานอัยการ การตัดสิทธิในการเสนอพยานหลักฐานและสืบพยานในศาล การตัดสิทธิของบุคคลผู้มีอำนาจจัดการแทนผู้เสียหาย การตัดสิทธิในการอุทธรณ์และฎีกาในกรณีที่อัยการทหารมีความเห็นไม่อุทธรณ์หรือฎีกา

ยิ่งไปกว่านั้น ในกรณีของศาลทหารในเวลาไม่ปกติและศาลอาญาศึก แม้ผู้เสียหายจะเป็นบุคคลที่อยู่ในอำนาจของศาลทหารก็ตาม ก็ไม่อาจฟ้องคดีอาญาต่อศาลทหารได้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการจำกัดสิทธิในการดำเนินคดีของผู้เสียหายอย่างสิ้นเชิง และส่งผลกระทบอย่างร้ายแรงต่อสิทธิในการเข้าถึงกระบวนการยุติธรรม

3. การฟ้องคดีแพ่งเกี่ยวเนื่องคดีอาญาในศาลทหาร

การฟ้องคดีแพ่งเกี่ยวเนื่องคดีอาญาในศาลยุติธรรม เปิดโอกาสให้ผู้เสียหายได้รับการเยียวยาอย่างครบถ้วนภายในกระบวนการเดียว กล่าวคือ ในคดีลักทรัพย์ วิ่งราว ชิงทรัพย์ ปล้นทรัพย์ โจรสลัด กรรโชก ฉ้อโกง ยักยอก หรือรับของโจร หากผู้เสียหายมีสิทธิเรียกคืนทรัพย์สินหรือเรียกราคาทรัพย์ที่สูญเสียไปจากการกระทำความผิด พนักงานอัยการสามารถยื่นคำขอให้ศาลมีคำพิพากษาในส่วนแพ่งรวมไปกับการฟ้องคดีอาญาได้

นอกจากนี้ ในคดีอาญาที่พนักงานอัยการเป็นโจทก์ ผู้เสียหายยังมีสิทธิเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนจากจำเลยอันเนื่องมาจากความเสียหายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ เสรีภาพในร่างกาย ชื่อเสียง หรือทรัพย์สิน โดยผู้เสียหายอาจยื่นคำร้องต่อศาลที่พิจารณาคดีอาญา เพื่อขอให้ศาลมีคำพิพากษาบังคับให้จำเลยชดใช้ค่าสินไหมทดแทนแก่ตนได้ ทั้งนี้ คำร้องดังกล่าวอาจยื่นโดยพนักงานอัยการหรือโดยผู้เสียหายเอง ตามที่กฎหมายบัญญัติ

ในทางตรงกันข้าม การฟ้องคดีแพ่งเกี่ยวเนื่องคดีอาญาในศาลทหาร มีข้อจำกัดอย่างชัดเจน กล่าวคือ อัยการทหารมีอำนาจเพียงร้องขอให้ศาลพิพากษาให้จำเลยคืนทรัพย์ ใช้ราคาทรัพย์ หรือชดใช้ค่าสินไหมทดแทนให้แก่รัฐบาลเท่านั้น โดยอัยการทหารหรือผู้เสียหายไม่อาจร้องขอให้ศาลทหารพิพากษาให้จำเลยคืนทรัพย์ ใช้ราคาทรัพย์ หรือชดใช้ค่าสินไหมทดแทนให้แก่ผู้เสียหายโดยตรงได้

ผลจากบทบัญญัติดังกล่าว ทำให้ผู้เสียหายจำต้องนำคดีในส่วนแพ่งไปฟ้องแยกต่างหากต่อศาลยุติธรรม แม้ว่าคดีอาญาจะอยู่ในอำนาจพิจารณาของศาลทหารก็ตาม ส่งผลให้ผู้เสียหายต้องดำเนินคดีสองคดีในต่างศาล อันก่อให้เกิดภาระทั้งในด้านเวลา ค่าใช้จ่าย และความยุ่งยากในการเข้าสู่กระบวนการยุติธรรม ผู้เสียหายต้องเข้ารับการพิจารณาคดีหลายครั้ง หลายศาล และต้องเสียค่าฤชาธรรมเนียมศาลเพิ่มเติม

ลักษณะดังกล่าวจึงไม่สอดคล้องกับแนวนโยบายแห่งรัฐที่มุ่งให้กระบวนการยุติธรรมเป็นไปโดยสะดวก รวดเร็ว และประชาชนสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 68 วรรคแรก

4. การแต่งทนายความ ในกรณีศาลอาญาศึก

การพิจารณาคดีอาญาของศาลยุติธรรม ไม่มีข้อห้ามมิให้จำเลยแต่งทนายความแต่อย่างใด และก่อนเริ่มกระบวนการพิจารณาคดี หากเป็นคดีที่มีอัตราโทษประหารชีวิต หรือจำเลยมีอายุไม่เกิน 18 ปีในวันที่ถูกฟ้องต่อศาล ศาลมีหน้าที่สอบถามจำเลยว่ามีทนายความหรือไม่ ถ้าไม่มีศาลมีหน้าที่ต้องแต่งทนายความให้แก่จำเลย ไม่ว่าจำเลยจะต้องการหรือไม่ก็ตาม การที่ศาลชั้นต้นเพียงแต่สอบถามจำเลยโดยไม่แต่งทนายความให้ ย่อมเป็นการไม่ชอบ (คำพิพากษาฎีกาที่ 7701/2547) ส่วนในคดีที่มีอัตราโทษจำคุก ก่อนเริ่มกระบวนการพิจารณาคดี ศาลมีหน้าที่สอบถาม

จำเลยว่ามีทนายความหรือไม่ หากไม่มีและจำเลยต้องการ ศาลมีหน้าที่แต่งทนายความให้แก่จำเลย ทั้งนี้ ก็เพื่อคุ้มครองจำเลยให้สามารถต่อสู้คดีที่มีอัตราโทษสูง มีลักษณะเป็นการจำกัดสิทธิและเสรีภาพได้อย่างเต็มที่จากผู้ที่มีความรู้ด้านกฎหมาย

ในศาลทหารในเวลาปกติ และศาลทหารในเวลาไม่ปกติ จำเลยสามารถแต่งทนายความได้ และก่อนเริ่มกระบวนพิจารณาคดี หากเป็นคดีที่มีอัตราโทษจำคุกอย่างสูงตั้งแต่สิบปีขึ้นไป ศาลมีหน้าที่สอบถามจำเลยว่ามีทนายความหรือไม่ หากไม่มีและจำเลยต้องการ ศาลมีหน้าที่แต่งทนายความให้แก่จำเลย ซึ่งจะเห็นได้ว่าหน้าที่ของศาลในการสอบถามและแต่งทนายความให้แก่จำเลยในศาลทหารจะมีอัตราโทษที่เป็นเงื่อนไขสูงกว่าในศาลยุติธรรม และไม่มีบทบังคับให้ศาลต้องตั้งทนายความให้แก่จำเลยแต่อย่างใด

แต่ในกรณีของศาลอาญาศึก พระราชบัญญัติพระธรรมนูญศาลทหารห้ามมิให้แต่งทนายความแต่อย่างใด บทบัญญัติดังกล่าวย่อมเป็นการส่งผลเสียอย่างมากต่อจำเลย เป็นการไม่สอดคล้องต่อหลักความเสมอภาคที่บุคคลควรได้รับ เป็นการไม่สอดคล้องต่อหลักคุ้มครองสิทธิของจำเลยในคดีอาญาที่มีผลร้ายเป็นความผิดและโทษ นอกจากนี้ รัฐมีหน้าที่ในการคุ้มครองสิทธิของบุคคลอยู่เสมอ ไม่ว่าอยู่ในสภาวการณ์เช่นใด (โกเมศ สุบงกช, 2563) และบทบัญญัติตามมาตรานี้ ยังเป็นการขัดแย้งต่อหลักกติการะหว่างประเทศว่าด้วยสิทธิพลเมืองและสิทธิทางการเมือง (International Covenant on Civil and Political Rights – ICCPR) ข้อ 14 วรรคสาม “ในการพิจารณาพิพากษาคดีอาญา บุคคลทุกคนย่อมมีสิทธิได้รับหลักประกันขั้นต่ำดังต่อไปนี้ โดยเสมอภาคกันอย่างเต็มที่ (ข) ต้องมีเวลาและสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอ ในการเตรียมการเพื่อต่อสู้คดี และในการติดต่อสื่อสารกับทนายความที่ตนเลือกเอง”

5. การพิจารณาและสืบพยานในศาลทหาร

ในการพิจารณาและสืบพยานในศาลยุติธรรม กฎหมายกำหนดให้ดำเนินกระบวนพิจารณาโดยเปิดเผย และกระทำต่อหน้าจำเลย เมื่อโจทก์หรือทนายโจทก์ และจำเลยมาปรากฏตัวต่อหน้าศาลแล้ว หากศาลเชื่อว่าเป็นตัวจำเลยจริง ศาลมีหน้าที่อ่านและอธิบายคำฟ้องให้จำเลยฟัง และสอบถามว่าจำเลยได้กระทำความผิดตามฟ้องหรือไม่ รวมทั้งจะให้การต่อสู้อย่างไร คำให้การของจำเลยต้องบันทึกไว้เป็นหลักฐาน หากจำเลยไม่ยอมให้การ ศาลต้องบันทึกรายงานไว้และดำเนินกระบวนพิจารณาต่อไปตามกฎหมาย

ในทางตรงกันข้าม การพิจารณาและสืบพยานในศาลทหาร กฎหมายอนุญาตให้กระทำได้โดยไม่จำเป็นต้องกระทำต่อหน้าจำเลย ในกรณีที่จำเลยให้การรับสารภาพหรือแสดงเจตนาไม่ติดใจฟังการพิจารณา

โดยหลักทั่วไป การพิจารณาคดีอาญาเป็นกระบวนการที่อาจส่งผลกระทบอย่างร้ายแรงต่อสิทธิและเสรีภาพของจำเลย หากศาลมีคำพิพากษาว่าจำเลยกระทำความผิด ย่อมก่อให้เกิดการจำกัดสิทธิในประการสำคัญ ดังนั้น การพิจารณาคดีโดยไม่มีตัวจำเลยจึงควรเป็นเพียงข้อยกเว้น และควรใช้เฉพาะกรณีจำเป็นอย่างเคร่งครัด เช่น คดีที่มีอัตราโทษต่ำ กรณีที่ไม่สามารถนำตัวจำเลยมาพิจารณาได้ หรือกรณีที่จำเลยจงใจประวิงคดีโดยการหลบหนีเท่านั้น

อย่างไรก็ดี การที่พระราชบัญญัติพระธรรมนูญศาลทหารเปิดโอกาสให้ศาลทหารพิจารณาคดีลับหลังจำเลยได้ แม้ในกรณีที่จำเลยให้การรับสารภาพหรือไม่ติดใจฟังการพิจารณา ย่อมส่งผลให้จำเลยไม่อาจใช้สิทธิในการต่อสู้คดีได้อย่างเต็มที่ ไม่อาจรับทราบรายละเอียดแห่งข้อกล่าวหา ไม่อาจนำพยานหลักฐานของตนเข้าสืบ และไม่อาจใช้สิทธิในการถามค้านพยานฝ่ายโจทก์ได้อย่างสมบูรณ์

การจำกัดสิทธิดังกล่าวย่อมไม่สอดคล้องกับหลักกติการะหว่างประเทศว่าด้วยสิทธิพลเมืองและสิทธิทางการเมือง (International Covenant on Civil and Political Rights: ICCPR) ข้อ 14 วรรคสาม (ง) ซึ่งบัญญัติว่า “ในการพิจารณาพิพากษาคดีอาญา บุคคลทุกคนย่อมมีสิทธิได้รับหลักประกันขั้นต่ำโดยเสมอภาคกัน ได้แก่ สิทธิที่จะได้รับการพิจารณาต่อหน้าบุคคลนั้น และสิทธิที่จะต่อสู้คดีด้วยตนเอง”

หลักการดังกล่าวถือเป็นหลักประกันขั้นต่ำที่รัฐต้องจัดให้แก่ประชาชน เพื่อคุ้มครองสิทธิในกระบวนการยุติธรรม และยังสอดคล้องกับหลักการรับฟังความจากทุกฝ่าย เนื่องจากบุคคลที่รู้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับคดีมากที่สุดย่อมเป็นคู่ความผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงจากคำพิพากษา การเปิดโอกาสให้บุคคลดังกล่าวได้แสดงข้อเท็จจริงและโต้แย้งพยานหลักฐานย่อมช่วยให้การวินิจฉัยชี้ขาดคดีของศาลเป็นไปอย่างถูกต้องและเป็นธรรมยิ่งขึ้น (ณัฏฐ์พงษ์ สมศักดิ์, 2565)

นอกจากนี้การที่ผู้ต้องหาหรือจำเลยในคดีอาญาไม่มีสิทธิในการต่อสู้คดี ย่อมเป็นขัดต่อหลักนิติธรรมโดยเคร่งครัด หรือหลักนิติธรรมในความหมายอย่างแคบ การปิดกั้นหรือการอนุญาตให้ดำเนินกระบวนการพิจารณาคดีโดยมิให้ผู้ต้องหรือจำเลยนำพยานหลักฐานเข้าสืบพิสูจน์ความบริสุทธิ์ของตนย่อมไม่ชอบ (คณะกรรมการอิสระว่าด้วยการส่งเสริมหลักนิติธรรมแห่งชาติ และคณะ, 2558)

6. การอุทธรณ์และฎีกาในศาลทหารในเวลาไม่ปกติ และศาลอาญาศึก

ในศาลยุติธรรม หากคู่ความไม่พอใจคำพิพากษาหรือคำสั่งของศาลชั้นต้น ย่อมมีสิทธิอุทธรณ์คำพิพากษา และมีสิทธิยื่นฎีกาคำพิพากษาต่อศาลที่สูงขึ้นภายในกำหนดระยะเวลาหนึ่งเดือน ทั้งนี้ เว้นแต่จะมีกฎหมายบัญญัติจำกัดหรือตัดสิทธิดังกล่าวไว้เป็นการเฉพาะ

ในส่วนของศาลทหารในเวลาปกติ หากโจทก์หรือจำเลยไม่พอใจคำพิพากษาหรือคำสั่งของศาลทหารชั้นล่าง โจทก์หรือจำเลยมีสิทธิอุทธรณ์หรือฎีกาภายในกำหนดระยะเวลาเพียงสิบห้าวัน อย่างไรก็ดี ผู้มีอำนาจแต่งตั้งตุลาการศาลทหาร ได้แก่ ผู้มีอำนาจบังคับบัญชาจังหวัดทหาร ผู้มีอำนาจบังคับบัญชามณฑลทหาร ผู้มีอำนาจบังคับบัญชาหน่วยทหาร และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม กลับมีสิทธิอุทธรณ์หรือฎีกาคำพิพากษาหรือคำสั่งดังกล่าวได้ภายในกำหนดระยะเวลาหนึ่งเดือน

เมื่อเปรียบเทียบกันแล้ว จะเห็นได้ว่าสิทธิในการอุทธรณ์หรือฎีกาของโจทก์และจำเลยในศาลทหารมีข้อจำกัดมากกว่าศาลยุติธรรมอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งในด้านระยะเวลาในการใช้สิทธิซึ่งสั้นกว่ากึ่งหนึ่ง และในด้านโครงสร้างของผู้มีสิทธิอุทธรณ์หรือฎีกา กล่าวคือ ศาลทหารในเวลาปกติยังเปิดโอกาสให้บุคคลซึ่งเป็นผู้มีอำนาจแต่งตั้งตุลาการศาลทหาร และมิได้เป็นคู่ความหรือผู้มีส่วนได้เสียโดยตรงในคดี ใช้สิทธิอุทธรณ์หรือฎีกาได้ อีกทั้งยังได้รับระยะเวลานานกว่าคู่ความโดยตรง

นอกจากนี้ พระราชบัญญัติธรรมนูญศาลทหาร มาตรา 61 วรรคสอง ยังบัญญัติให้คำพิพากษาหรือคำสั่งของศาลทหารในเวลาไม่ปกติและศาลอาญาศึกเป็นที่สุด โดยห้ามมิให้อุทธรณ์หรือฎีกาในทุกกรณี เหตุผลของบทบัญญัติดังกล่าวอยู่บนฐานของความจำเป็นด้านความรวดเร็วและความเด็ดขาดในการพิจารณาพิพากษาคดี อันเนื่องมาจากสถานการณ์พิเศษ เช่น ภาวะสงครามหรือการสู้รบ

อย่างไรก็ดี การไม่เปิดโอกาสให้โจทก์หรือจำเลยใช้สิทธิอุทธรณ์หรือฎีกาได้ ย่อมไม่สอดคล้องกับกติการะหว่างประเทศว่าด้วยสิทธิพลเมืองและสิทธิทางการเมือง (International Covenant on Civil and Political Rights: ICCPR) มาตรา 14 วรรคห้า ซึ่งบัญญัติว่า “บุคคลทุกคนที่ถูกพิพากษาว่ามีความผิดในทางอาญา ย่อมมีสิทธิที่จะให้คำพิพากษาลงโทษและบทกำหนดโทษนั้น ได้รับการพิจารณาทบทวนโดยศาลที่สูงกว่าตามที่กฎหมายบัญญัติ”

เนื่องจากประเทศไทยเป็นภาคีของกติกาดังกล่าว การจำกัดสิทธิในการเสนอคดีต่อศาลที่สูงขึ้นของโจทก์และจำเลยในศาลทหารในเวลาไม่ปกติหรือศาลอาญาศึก จึงอาจก่อให้เกิดข้อพิจารณาเกี่ยวกับความไม่สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศของรัฐ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับกฎหมายของรัฐอื่น เช่น สาธารณรัฐฝรั่งเศสและสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี พบว่ายังคงเปิดโอกาสให้คู่ความมีสิทธิอุทธรณ์หรือฎีกาคำพิพากษาของศาลทหารในเวลาไม่ปกติได้ (โกเมศ สุบงกช, 2563: 78)

7. ตารางเปรียบเทียบการพิจารณาคดีในศาลทหารและศาลยุติธรรม

จากข้อแตกต่างระหว่างการพิจารณาคดีของศาลทหาร และการพิจารณาคดีของศาลยุติธรรม สามารถเปรียบเทียบออกมาตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบกระบวนการพิจารณาคดีของศาลทหารและศาลยุติธรรม

หัวข้อ	กระบวนการพิจารณาคดีของศาลทหาร	กระบวนการพิจารณาคดีของศาลยุติธรรม (ศาลพลเรือน)
องค์ประกอบคณะตุลาการในศาลทหาร	ตุลาการพระธรรมนูญ เป็นบุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการตุลาการทหาร (กตท.) ตุลาการทหาร เป็นนายทหารชั้นสัญญาบัตรซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากบังคับบัญชา	การบรรจุและแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยผู้พิพากษาในศาลยุติธรรมให้เป็นอำนาจของประธานศาลฎีกา โดยดำเนินการผ่านกระบวนการสอบคัดเลือกการทดสอบความรู้ หรือการคัดเลือกกรณีพิเศษ
การฟ้องคดีต่อศาล	ศาลทหารในเวลาปกติ อัยการทหารหรือผู้เสียหายซึ่งเป็นบุคคลที่อยู่ในอำนาจของศาลทหารเท่านั้นจึงจะมีสิทธิเป็นโจทก์ฟ้องคดีอาญา ศาลทหารในเวลาไม่ปกติหรือศาลอาญาศึก กฎหมายกำหนดให้อัยการทหารเป็นโจทก์แต่เพียงผู้เดียว	ผู้เสียหายมีสิทธิฟ้องคดีอาญาต่อศาลยุติธรรมที่มีเขตอำนาจได้โดยตรง สิทธิดังกล่าวเป็นสิทธิที่แยกขาดจากอำนาจฟ้องคดีของพนักงานอัยการโดยเด็ดขาด
การฟ้องคดีแพ่งเกี่ยวเนื่องคดีอาญา	ไม่อาจฟ้องคดีแพ่งเกี่ยวเนื่องคดีอาญาในศาลทหารให้แก่ผู้เสียหายได้	กฎหมายอนุญาตให้มีการฟ้องคดีแพ่งเกี่ยวเนื่องคดีอาญาในศาลยุติธรรมได้
การแต่งทนายความ	ศาลทหารเวลาปกติและศาลทหารเวลาไม่ปกติไม่มีข้อห้ามให้จำเลยแต่งทนายความ แต่ในกรณีศาลอาญาศึกห้ามมิให้แต่งทนายความ	ไม่มีข้อห้ามมิให้จำเลยแต่งทนายความแต่อย่างใด
การพิจารณาและสืบพยาน	กฎหมายอนุญาตให้กระทำได้โดยไม่จำเป็นต้องกระทำต่อหน้าจำเลย ในบางกรณี	กฎหมายกำหนดให้ดำเนินกระบวนพิจารณาโดยเปิดเผย และกระทำต่อหน้าจำเลย

หัวข้อ	กระบวนการพิจารณาคดีของศาลทหาร	กระบวนการพิจารณาคดีของศาลยุติธรรม (ศาลพลเรือน)
การอุทธรณ์และฎีกา	ศาลทหารในเวลาปกติ โจทก์หรือจำเลยมีสิทธิอุทธรณ์หรือฎีกา แต่คำพิพากษาหรือคำสั่งของศาลทหารในเวลาไม่ปกติและศาลอาญาศึกเป็นที่สุด	หากคู่ความไม่พอใจคำพิพากษาหรือคำสั่งของศาลชั้นต้น ย่อมมีสิทธิอุทธรณ์หรือฎีกาคำพิพากษานั้นต่อศาลที่สูงขึ้นไป

บทสรุป

ความแตกต่างในประเด็นที่อภิปรายดังต่อไปนี้ ส่งผลให้กระบวนการพิจารณาคดีอาญาในศาลทหารและศาลยุติธรรมมีลักษณะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แม้ว่าข้อเท็จจริงของคดีอาจมีลักษณะใกล้เคียงกันก็ตาม กล่าวคือ

1. ที่มาขององค์คณะผู้พิพากษาหรือตุลาการ ในศาลยุติธรรม ผู้พิพากษาต้องผ่านกระบวนการสอบคัดเลือกการทดสอบความรู้ หรือการคัดเลือกเป็นกรณีพิเศษตามที่กฎหมายกำหนด อันเป็นกระบวนการที่เน้นหลักความรู้ความสามารถและความเป็นอิสระ ในขณะที่ศาลทหาร ตุลาการพระธรรมนูญมาจากการแต่งตั้งของคณะกรรมการตุลาการศาลทหาร และนายทหารซึ่งทำหน้าที่เป็นตุลาการมาจากการแต่งตั้งของผู้บังคับบัญชา ซึ่งสะท้อนโครงสร้างที่เชื่อมโยงกับระบบการบังคับบัญชาทางทหาร นอกจากนี้ในศาลทหารยังประกอบด้วยอัตราส่วนของตุลาการทหารซึ่งอาจมีหรือไม่มีความรู้ความสามารถทางกฎหมายมากกว่าตุลาการพระธรรมนูญ

2. สิทธิในการฟ้องคดีอาญา ในศาลยุติธรรม พนักงานอัยการและผู้เสียหายมีสิทธิฟ้องคดีอาญาต่อศาลได้โดยตรง แตกต่างจากศาลทหาร ซึ่งจำกัดสิทธิการฟ้องคดีอาญาไว้เฉพาะพนักงานอัยการหรือผู้เสียหายที่อยู่ในอำนาจศาลทหารเท่านั้น กล่าวคือ ผู้เสียหายที่อยู่นอกอำนาจศาลทหารไม่อาจฟ้องคดีต่อศาลทหารได้ด้วยตนเอง และในกรณีศาลอาญาศึก ยิ่งจำกัดสิทธิให้มีเพียงอัยการทหารเท่านั้นที่มีอำนาจฟ้องคดีอาญา

3. การฟ้องคดีแพ่งเกี่ยวเนื่องคดีอาญา ในศาลยุติธรรม พนักงานอัยการหรือผู้เสียหายมีสิทธิฟ้องคดีแพ่งที่เกี่ยวเนื่องกับคดีอาญาต่อศาลที่มีอำนาจพิจารณาคดีอาญาได้ เพื่อคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินของผู้เสียหาย แต่ในศาลทหาร พนักงานอัยการมีเพียงสิทธิร้องขอให้จำเลยคืนทรัพย์เท่านั้น ขณะที่ผู้เสียหายไม่มีสิทธิยื่นคำร้องในลักษณะดังกล่าวด้วยตนเอง

4. สิทธิในการแต่งทนายความ ในศาลยุติธรรม ไม่มีข้อจำกัดในการที่จำเลยจะแต่งทนายความ และในกรณีที่จำเลยต้องโทษประหารชีวิต ศาลมีหน้าที่แต่งตั้งทนายความให้จำเลยโดยชอบด้วยกฎหมาย เช่นเดียวกับศาลทหารในเวลาปกติและศาลทหารในเวลาไม่ปกติ ซึ่งเปิดโอกาสให้โจทก์และจำเลยมีสิทธิแต่งทนายความได้ อย่างไรก็ดี ในศาลอาญาศึก โจทก์และจำเลยกลับไม่มีสิทธิแต่งทนายความแต่อย่างใด

5. การพิจารณาคดีต่อหน้าจำเลย ในศาลยุติธรรม การพิจารณาและการสืบพยานต้องกระทำโดยเปิดเผยและต่อหน้าจำเลย เว้นแต่กรณีที่กฎหมายบัญญัติเป็นข้อยกเว้นไว้โดยชัดแจ้ง แต่ในศาลทหาร กฎหมายเปิดช่องให้ในกรณีที่จำเลยให้การรับสารภาพหรือไม่ติดใจฟัง การพิจารณาคดีอาจไม่จำเป็นต้องกระทำต่อหน้าจำเลยได้

6. สิทธิในการอุทธรณ์และฎีกา ในศาลยุติธรรม คู่ความมีสิทธิอุทธรณ์หรือฎีกาคำพิพากษาหรือคำสั่งของศาลภายใต้เงื่อนไขที่กฎหมายกำหนด เช่นเดียวกับศาลทหารในเวลาปกติ ซึ่งโจทก์หรือจำเลยมีสิทธิอุทธรณ์หรือฎีกาต่อศาลทหารกลางและศาลทหารสูงสุดตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ในศาลทหารในเวลาไม่ปกติและศาลอาญาศึก กฎหมายกลับตัดสิทธิของโจทก์และจำเลยในการอุทธรณ์หรือฎีกาโดยสิ้นเชิง

ดังนี้พระราชบัญญัติธรรมนูญศาลทหาร พ.ศ. 2498 ย่อมมีบทบัญญัติหลายประการที่เป็นการขัดหรือแย้งในส่วนหลักเกณฑ์ หรืออนุสัญญาหลายประการ ได้แก่

1. กติการะหว่างประเทศว่าด้วยสิทธิพลเมืองและสิทธิทางการเมือง (International Covenant on Civil and Political Rights: ICCPR) ซึ่งเป็นพันธกรณีของรัฐด้านสิทธิมนุษยชน และสิทธิด้านพลเมือง การเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมอย่างเท่าเทียมกัน (สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ, 2556) ที่ประเทศไทยได้ภาคยานุวัติสนธิสัญญาไว้เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2540 โดยเป็นการขัดหรือแย้งต่อบทบัญญัติในข้อ 14 ว่าด้วยการพิจารณาคดีในศาลในวรรคสามและวรรคห้า

2. หลักนิติธรรม (The Rule of Law) หมายถึง หลักพื้นฐานแห่งกฎหมาย ที่กฎหมาย กระบวนการยุติธรรม หรือการกระทำใด ๆ จะต้องไม่ฝ่าฝืน ขัด หรือแย้งต่อหลักนิติธรรม (คณะกรรมการอิสระว่าด้วยการส่งเสริมหลักนิติธรรมแห่งชาติ และคณะ, 2558: 1) โดยบทบัญญัติของพระราชบัญญัติดังกล่าวมีการขัดหรือแย้งต่อหลักนิติธรรมโดยเคร่งครัดซึ่งหากขัดหรือแย้งย่อมไม่มีผลบังคับใช้มากถึง 2 ประการ ได้แก่ หลักความเป็นอิสระและความเป็นกลางของผู้พิพากษาและตุลาการ และผู้ตองหาหรือจำเลยในคดีอาญาตองมีสิทธิในการต้องสู้คดี

3. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ซึ่งเป็นกฎหมายสูงสุดของประเทศ บทบัญญัติใดของกฎหมายที่ขัดหรือแย้ง บทบัญญัตินั้นเป็นอันใช้บังคับมิได้ ตามมาตรา 5 โดยมีบทบัญญัติของพระราชบัญญัติดังกล่าวที่ขัดหรือแย้งกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย มาตรา 68 และมาตรา 188

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา ผู้เขียนเห็นสมควรเสนอแนะให้แก้ไขพระราชบัญญัติธรรมนูญศาลทหาร พ.ศ. 2498 และข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยตุลาการศาลทหาร พ.ศ. 2528 ดังต่อไปนี้

1. แก้ไขปรับปรุงโครงสร้างการบริหารงานของศาลทหาร และการตรวจสอบถ่วงดุลภายใน โดยแก้ไขมาตรา 30 ของพระราชบัญญัติธรรมนูญศาลทหาร พ.ศ. 2498 ดังนี้ “ภายใต้บังคับมาตรา 10 ผู้มีอำนาจแต่งตั้งตุลาการ คือ (1) ผู้มีอำนาจบังคับบัญชาจังหวัดทหาร เป็นผู้มีอำนาจแต่งตั้งนายทหารชั้นสัญญาบัตร ซึ่งรับราชการประจำอยู่นอกพื้นที่จังหวัดทหารนั้น ๆ เป็นตุลาการศาลจังหวัดทหาร (2) ผู้มีอำนาจบังคับบัญชามณฑลทหาร เป็นผู้มีอำนาจแต่งตั้งนายทหารชั้นสัญญาบัตร ซึ่งรับราชการประจำอยู่นอกพื้นที่มณฑลทหารนั้น ๆ เป็นตุลาการศาลมณฑลทหาร (3) ผู้มีอำนาจบังคับบัญชาหน่วยทหาร เป็นผู้มีอำนาจแต่งตั้งนายทหารชั้นสัญญาบัตร ซึ่งรับราชการประจำอยู่นอกหน่วยทหารนั้น ๆ เป็นตุลาการศาลประจำหน่วยทหาร...” เพื่อให้การพิจารณาคดีของศาลทหารเป็นไปอย่างอิสระมากที่สุด และแก้ไขข้อบังคับกระทรวงกลาโหม ว่าด้วยตุลาการศาลทหาร พ.ศ. 2528 โดยปรับเปลี่ยนคณะกรรมการตุลาการทหาร ให้ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากบุคคลภายนอก เช่น ผู้พิพากษาในศาลยุติธรรมซึ่งประธานศาลฎีกาแต่งตั้ง ตุลาการในศาลปกครองซึ่งประธานศาลปกครองสูงสุดแต่งตั้ง เป็นต้น

2. แก้ไขโครงสร้างขององค์คณะผู้พิพากษา โดยปรับปรุงอัตราส่วนของผู้พิพากษาในศาลทหารทั้งในศาลทหารชั้นต้น และศาลทหารชั้นกลาง โดยแก้ไขมาตรา 26 มาตรา 27 และมาตรา 28 ของพระราชบัญญัติธรรมนูญศาลทหาร พ.ศ. 2498 ให้อัตราส่วนของตุลาการพระธรรมนูญมีมากกว่าตุลาการทหาร และให้ตุลาการพระธรรมนูญเท่านั้นที่มีมีอำนาจนายเดียว โดยแก้ไขมาตรา 25 ของพระราชบัญญัติธรรมนูญศาลทหาร พ.ศ. 2498 ดังนี้ “ในการดำเนินกระบวนพิจารณา ตุลาการพระธรรมนูญนายเดียวมีอำนาจ (1) ออกหมายเรียก ออกหมายอาญา ออกหมายสั่งให้ส่งคนมาจากหรือไปยังจังหวัดอื่น (2) ออกคำสั่งใด ๆ ซึ่งมิใช่เป็นไปในทางวินิจฉัยชี้ขาดข้อพิพาทแห่งคดี (3) ทำการไต่สวนหรือสืบพยาน”

3. แก้ไขการบทบัญญัติเกี่ยวกับการคุ้มครองสิทธิของจำเลย โดยแก้ไขมาตรา 55 วรรคสอง และยกเลิกมาตรา 55 วรรคสี่ ของพระราชบัญญัติธรรมนูญศาลทหาร พ.ศ. 2498 ดังนี้ “ศาลทหารในเวลาปกติ ศาลทหารในเวลาไม่ปกติ และศาลอาญาศึกหรือศาลที่พิจารณาพิพากษาคดีแทนศาลอาญาศึก ตามมาตรา 40 และมาตรา 43 ให้จำเลยแต่งทนายได้” เพื่อให้โอกาสจำเลยได้ต่อสู้คดีอย่างเต็มที่ แก้ไขมาตรา 59 ของพระราชบัญญัติธรรมนูญศาลทหาร พ.ศ. 2498 ดังนี้ “การพิจารณาและสืบพยานในศาลทหาร ให้ทำต่อหน้าจำเลยนั้น เว้นแต่กรณีที่จำเลยให้การรับสารภาพและไม่ติดใจฟังการพิจารณาหรือการสืบพยาน จะไม่ทำต่อหน้าจำเลยนั้นก็ได้” เพื่อให้บทบัญญัติของการพิจารณาและสืบพยานต้องทำต่อหน้าจำเลยเป็นหลักเสมอ และแก้ไขมาตรา 61 ของพระราชบัญญัติธรรมนูญศาลทหาร พ.ศ. 2498 ดังนี้ “ภายใต้บังคับมาตรา 62 และมาตรา 63 คำพิพากษาหรือคำสั่งของศาลทหารในเวลาปกติ โจทก์ จำเลย ผู้มีอำนาจแต่งตั้งตุลาการ ตามมาตรา 30 หรือผู้มีอำนาจสั่งลงโทษอุทธรณ์หรือฎีกาได้อุทธรณ์หรือฎีกาได้ภายในหนึ่งเดือน ทั้งนี้นับแต่วันอ่าน หรือถือว่าได้อ่านคำพิพากษาหรือคำสั่งให้จำเลยฟัง คำพิพากษาหรือคำสั่งของศาลทหารในเวลาไม่ปกติและศาลอาญาศึกหรือศาลที่พิจารณาพิพากษาคดีแทนศาลอาญาศึกตามมาตรา 40 และมาตรา 43 โจทก์ จำเลย ผู้มีอำนาจแต่งตั้งตุลาการ ตามมาตรา 30 หรือผู้มีอำนาจสั่งลงโทษอุทธรณ์หรือฎีกาได้อุทธรณ์หรือฎีกาได้ภายในหนึ่งเดือน ทั้งนี้นับแต่วันที่การรบหรือสถานะสงครามนั้นสิ้นสุดลง” เพื่อให้โจทก์หรือจำเลยมีสิทธิได้รับการพิจารณาคดีในศาลที่สูงขึ้นไป

4. แก้ไขสิทธิของผู้เสียหายในศาลทหาร โดยแก้ไขมาตรา 49 ของพระราชบัญญัติธรรมนูญศาลทหาร พ.ศ. 2498 ดังนี้ “บุคคลดังต่อไปนี้มีสิทธิฟ้องคดีอาญาต่อศาลทหาร (1) อัยการทหาร และ (2) ผู้เสียหาย” เพื่อให้ผู้เสียหายมีสิทธิฟ้องคดีอาญาต่อศาลทหารเอง มีสิทธิเข้าร่วมเป็นโจทก์กับพนักงานอัยการ มีสิทธิเสนอพยานหลักฐานและสืบพยาน และสิทธิอื่นของผู้เสียหายที่มีสิทธิฟ้องคดีอาญาต่อศาล และแก้ไขมาตรา 53 ของพระราชบัญญัติธรรมนูญศาลทหาร พ.ศ. 2498 ดังนี้ “ผู้เสียหายอาจร้องขอให้จำเลยคืนทรัพย์ใช้ราคาทรัพย์หรือใช้ค่าสินไหม ทดแทนความเสียหายได้ในศาลทหาร” เพื่อให้กระบวนการดำเนินคดีของศาลเป็นไปด้วยความรวดเร็ว สะดวกแก่ผู้เสียหายมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

โกเมศ สุบงกช. (2563). สิทธิของคู่ความในศาลทหารกับศาลพลเรือน. **วารสารกฎหมายสิทธิมนุษยชน, 1**(3), 59–80.

คณะกรรมการอิสระว่าด้วยการส่งเสริมหลักนิติธรรมแห่งชาติ, คณะอนุกรรมการวิชาการว่าด้วยหลักนิติธรรมแห่งชาติ และคณะอนุกรรมการบรรณาธิการหนังสือหลักนิติธรรม. (2558). **หลักนิติธรรม The Rule of Law ความหมาย สาระสำคัญ และผลของการฝ่าฝืนหลักนิติธรรม**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการอิสระว่าด้วยการส่งเสริมหลักนิติธรรมแห่งชาติ สำนักงานปลัดกระทรวงยุติธรรม.

สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ. (2566). **กติการะหว่างประเทศว่าด้วยสิทธิพลเมืองและสิทธิทางการเมือง (International Covenant on Civil and Political Rights – ICCPR)**. สืบค้น 30 ธันวาคม 2568, จาก https://www.nhrc.or.th/th/International-obligations/2385.

สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). **หลักกฎหมายระหว่างประเทศทั่วไปเกี่ยวกับสนธิสัญญา ด้านสิทธิมนุษยชน กติการะหว่างประเทศว่าด้วยสิทธิพลเมือง และสิทธิทางการเมือง UN International Covenant on Civil and Political Rights (ICCPR)**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ.

ณัฏฐ์พงษ์ สมศักดิ์. (2565). การพิจารณาคดีลับหลัง กรณีจำเลยอยู่ในอำนาจศาลแล้วแต่ได้หลบหนีไป และกระบวนพิจารณาที่เกี่ยวข้องในคดีทุจริตและประพฤติมิชอบ. **วารสารกฎหมายและกระบวนการยุติธรรม, 15**(2), 1–38.

ณรงค์ ใจหาญ. (2566). **หลักกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา เล่ม 1** (พิมพ์ครั้งที่ 15). กรุงเทพฯ: วิญญูชน.

ไพโรจน์ วายุภาพ. (2565). **คำอธิบายระบบศาลและพระธรรมนูญศาลยุติธรรม** (พิมพ์ครั้งที่ 16). กรุงเทพฯ: วิญญูชน.

เมธา จันทร์ชื่น. (2567). **แม่นหลัก วิ.อาญา**. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.

เสนีย์ พรหมวิวัฒน์. (2554). โครงสร้างองค์กรและอำนาจหน้าที่ของศาลทหาร. **วารสารดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ (ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 1**(2), 9–23.

บทความวิจัย (Research Article)

การสังเคราะห์แนวทางพัฒนาครูเชิงรุกเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลอย่างเป็นระบบ

A Systematic Synthesis of Proactive Teacher Development Approaches to Create Digital Innovations

ขจรเกียรติ ชลเทพ[1*]

Khajornkiet Chonlathep[1*]

[1] นักวิชาการอิสระ

[1] Independent scholar

*Corresponding author: kchonlathep@gmail.com

Received: December 18, 2025; **Revised:** March 12, 2026; **Accepted:** March 18, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สังเคราะห์แนวทางการพัฒนาครูเชิงรุกเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ 2) วิเคราะห์ประเด็นสำคัญของแนวทางการพัฒนาครูเชิงรุกที่นำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 3) จัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการปฏิบัติในการพัฒนาครูเชิงรุกเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลที่เหมาะสมกับบริบทการศึกษาในประเทศไทย การวิจัยนี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมเชิงบรรยายอย่างเป็นระบบ โดยดำเนินการคัดเลือกบทความวิจัยจากฐานข้อมูล Scopus, ERIC, Google Scholar และ ThaiJo ที่เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2563–2568 ตามแนวทางการรายงานของ PRISMA 2020 จนได้บทความที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 27 ฉบับมาวิเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาครูเชิงรุกเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลจากวรรณกรรมทั้งในและต่างประเทศ มีลักษณะสำคัญคือการเปลี่ยนกระบวนทัศน์จากการอบรมแบบตั้งรับไปสู่การขับเคลื่อนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ฝังอยู่ในการปฏิบัติจริง และอาศัยเครือข่ายความร่วมมือ 2) ประเด็นสำคัญของแนวทางการพัฒนาครูเชิงรุกที่นำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ มี 3 ประการ ได้แก่ (1) กระบวนการพัฒนาที่เป็นระบบและต่อเนื่อง ซึ่งฝังอยู่ในการปฏิบัติงานจริง โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เป็นกลไกหลัก (2) การส่งเสริมความเป็นตัวของตัวเองของครู และการพัฒนาสมรรถนะ TPACK ผ่านการวิจัยในชั้นเรียนและการสะท้อนคิด และ (3) โครงสร้างสนับสนุนที่เข้มแข็ง โดยเฉพาะภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารและวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้ออำนวย และ 3) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการปฏิบัติในการพัฒนาครูเชิงรุกเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัล ได้ถูกจัดทำเป็นแนวทางการพัฒนาครู 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การสร้างรากฐาน เพื่อปรับทัศนคติและสร้างความเข้าใจในกรอบแนวคิด TPACK ระยะที่ 2 การพัฒนาเชิงปฏิบัติและการสร้างวัฒนธรรมร่วมมือ โดยใช้ PLC และการวิจัยในชั้นเรียนเป็นเครื่องมือหลัก และระยะที่ 3 การสนับสนุนอย่างยั่งยืนและการขยายผล ผ่านการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัล การสร้างระบบพี่เลี้ยง และการจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็น แนวทางนี้มุ่งเปลี่ยนบทบาทครูจากผู้รับการอบรมไปสู่ผู้สร้างนวัตกรรมที่ขับเคลื่อนการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืน เพื่อตอบสนองต่อความท้าทายทางการศึกษาในยุคดิจิทัล

คำสำคัญ: นวัตกรรมดิจิทัล การพัฒนาครูเชิงรุก ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ TPACK

Abstract

This research aimed to 1) synthesize proactive teacher development approaches for digital innovation creation from relevant domestic and international literature; 2) analyze key points of proactive teacher development approaches that lead to effective digital innovation creation; and 3) develop policy and practice recommendations for proactive teacher development for digital innovation creation that are appropriate for the educational context in Thailand. This research was a systematic narrative review. Research articles were selected from Scopus, ERIC, Google Scholar, and ThaiJo databases published between 2020 and 2025 according to the PRISMA 2020 (Reporting Guideline for Systematic Reviews and Meta-Analyses) reporting guidelines. A total of 27 articles passed the criteria and were analyzed for qualitative content.

The findings reveal that: 1) the synthesis of proactive teacher development approaches for digital innovation creation from domestic and international literature highlights a paradigm shift from passive training to self-directed learning, embedded in actual practice, and relying on collaborative networks; 2) the key issues for effective proactive teacher development leading to digital innovation: (1) a systematic and continuous development process embedded in practice, utilizing Professional Learning Communities (PLCs) as a core mechanism; (2) the fostering of teacher agency and TPACK competency through classroom action research and reflective practice; and (3) the provision of a robust support structure, particularly strong digital leadership from administrators and a conducive organizational culture; and 3) policy and practice recommendations for proactive teacher development for digital innovation creation are formulated into a three-phase teacher development model is proposed: Phase 1 focuses on building a foundation by shaping attitudes and establishing a fundamental understanding of the TPACK framework. Phase 2 emphasizes practical implementation and collaborative culture through PLCs and classroom action research. Phase 3 ensures sustainable support and scalability through the development of digital leadership, a robust mentorship system, and the allocation of necessary resources. This approach aims to transform teachers' roles from passive trainees to self-directed innovators, fostering sustainable professional growth to meet the educational challenges of the digital age.

Keywords: Digital innovation, Proactive teacher development, Professional earning Community (PLC), TPACK

บทนำ

โลกในศตวรรษที่ 21 ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกมิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคการศึกษา ซึ่งต้องปรับตัวเพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีทักษะและสมรรถนะที่ตอบสนองต่อโลกแห่งอนาคต (ขอบฟ้า จันทร์เจริญ และคณะ, 2564) การเปลี่ยนแปลงนี้ส่งผลโดยตรงต่อบทบาทของครู ซึ่งต้องเปลี่ยนกระบวนทัศน์จากการเป็น "Sage on the Stage" หรือผู้สอนที่เน้นการบรรยาย สู่การเป็น "Guide on the Side" หรือผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ บทบาทใหม่นี้เรียกร้องให้ครูเป็นผู้ออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (มุจรินทร์ เพิดภูเขียว และ ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ, 2568)

การปรับเปลี่ยนบทบาทดังกล่าวไม่สามารถเกิดขึ้นได้ภายใต้รูปแบบการพัฒนาครูแบบดั้งเดิมที่เน้นการตั้งรับ เช่น การอบรมระยะสั้นแบบครั้งคราว ซึ่งมักถูกวิพากษ์วิจารณ์ในบริบทไทยและสากลว่าประสบความล้มเหลวในการนำไปปฏิบัติจริง เนื่องจากขาดความต่อเนื่อง ขาดการเชื่อมโยงกับบริบทจริงในห้องเรียน และไม่สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนได้ (Meletiou-Mavrotheris, 2024; Amemasor et al., 2025) ด้วยเหตุนี้ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเปลี่ยนกระบวนทัศน์ไปสู่การพัฒนาครูแบบ "เชิงรุก" (Proactive) ซึ่งหมายถึงกระบวนการที่ครูเป็นผู้มีบทบาทหลักในการขับเคลื่อนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยมองว่าครูคือผู้นำการเปลี่ยนแปลงและผู้สร้างนวัตกรรม ที่สามารถริเริ่ม สร้างสรรค์ และสะท้อนคิดจากการปฏิบัติงานจริง เพื่อพัฒนานวัตกรรมที่ตอบสนองต่อบริบทของตนเองได้ (Cong-Lem, N., 2021) ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัล ซึ่งหมายถึงการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับเนื้อหาและวิธีการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องอาศัยกรอบสมรรถนะ TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) ซึ่งพัฒนาโดย Mishra และ Koehler (2006) ขณะเดียวกัน กลไกสำคัญที่ได้รับการยอมรับในระดับสากลเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาครูเชิงรุกคือ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Communities: PLC) ซึ่งเป็นพื้นที่ให้ครูสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้ และแนวปฏิบัติที่ดีร่วมกันได้ (Liu et al., 2024)

อย่างไรก็ตาม การประยุกต์ใช้แนวคิดสากลเหล่านี้ในบริบทไทยยังคงเผชิญความท้าทายเชิงปฏิบัติที่สำคัญ แม้จะมีความพยายามในการส่งเสริมการพัฒนาครู เช่น การอบรมยังไม่ต่อเนื่องและขาดการติดตามผล การขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารอย่างจริงจัง และภาระงานที่มากเกินไปของครู (ธนากร ม่วงกล้วย และคณะ, 2568) ยิ่งไปกว่านั้น การนำแนวคิด PLC มาปรับใช้ยังเผชิญกับความท้าทายเชิงโครงสร้างและวัฒนธรรมอย่างลึกซึ้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้ครูต้องเข้าร่วมกิจกรรม PLC ปีละ 50 ชั่วโมงเพื่อประกอบการประเมินวิทยฐานะ ได้บิดเบือนเจตนารมณ์ดั้งเดิมของ PLC ให้กลายเป็นเพียงกิจกรรมเชิงเอกสารเพื่อประกอบการประเมินมากกว่าจะเป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ร่วมกันอย่างแท้จริง จนเกิดเป็นปรากฏการณ์ที่ถูกเรียกอย่างไม่เป็นทางการว่า “ผี-แอล-ซี” หรือ "Photo Learning Community" ซึ่งปัญหาดังกล่าวทำให้สูญเสียโอกาสในการใช้ระบบนิเวศนี้อย่างน่าเสียดาย เพราะในทางทฤษฎีและทางปฏิบัตินั้น PLC มีความเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดและเป็นกลไกหลักที่ขับเคลื่อนการพัฒนาครูเชิงรุกและการสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัล โดยทำหน้าที่เป็นพื้นที่ปลอดภัยที่เอื้อให้ครูได้สะท้อนคิดร่วมกัน ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการความรู้ตามกรอบ TPACK และทดลองใช้นวัตกรรมดิจิทัลใหม่ ๆ ร่วมกัน ซึ่งกระบวนการเหล่านี้คือหัวใจสำคัญที่ทำให้ครูเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับการอบรมไปสู่ผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ด้วยตนเอง

ปรากฏการณ์นี้สะท้อนถึงช่องว่างเชิงนโยบาย ที่นโยบายระดับชาติขาดกลไกการนำไปปฏิบัติที่ชัดเจน และช่องว่างเชิงปฏิบัติ ที่การดำเนินงานในระดับโรงเรียนมุ่งเน้นการปฏิบัติตามกฎระเบียบ มากกว่าการเปลี่ยนแปลงการสอนอย่างแท้จริง แรงกดดันจากการประเมินได้สร้างแรงจูงใจที่บิดเบือน ทำให้กระบวนการที่ควรจะส่งเสริมการเรียนรู้กลับกลายเป็นภาระงานที่เน้นการสร้างหลักฐานเชิงเอกสารมากกว่าการพัฒนาการสอนอย่างแท้จริง จากปัญหาและความท้าทายที่กล่าวมาข้างต้น จึงเกิดช่องว่างการวิจัยที่สำคัญ กล่าวคือ แม้จะทราบว่าอะไรคือสิ่งที่จำเป็นต้องพัฒนา แต่ยังขาดความเข้าใจที่ชัดเจนว่า จะสามารถสังเคราะห์องค์ความรู้เหล่านี้เพื่อสร้างเป็นแนวทางการพัฒนาที่ได้ผลจริงและเหมาะสมกับบริบทเฉพาะของประเทศไทยได้อย่างไร การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเชิงบรรยายเพื่อสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาครูเชิงรุกที่ประสบความสำเร็จจากงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อกลั่นกรององค์ความรู้และเสนอแนวทางที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ซึ่งจะช่วยเติมเต็มช่องว่างดังกล่าวและนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการศึกษาของชาติได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาครูเชิงรุกเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

2. เพื่อวิเคราะห์ประเด็นสำคัญของแนวทางการพัฒนาครูเชิงรุกที่นำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการปฏิบัติในการพัฒนาครูเชิงรุกเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลที่เหมาะสมกับบริบทการศึกษาในประเทศไทย

ทบทวนวรรณกรรม

1. แนวคิดและกรอบทฤษฎีเกี่ยวกับครูเชิงรุก

การพัฒนาครูเชิงรุก คือการเปลี่ยนกระบวนทัศน์จากการพัฒนาแบบดั้งเดิมที่เน้นการอบรมจากภายนอกและมีลักษณะเป็นการตั้งรับ ไปสู่การสร้างแรงจูงใจและการริเริ่มจากภายในตัวครูเอง แนวคิดนี้มองว่าครูคือผู้นำการเปลี่ยนแปลง และผู้สร้างนวัตกรรมที่สามารถกำหนดทิศทางการพัฒนาตนเองได้ โดยมีเสาหลักทางความคิดที่สำคัญ คือ การเป็นนักปฏิบัติสะท้อนคิด และการส่งเสริมความเป็นตัวของตัวเองของครู แนวคิดการเป็นนักปฏิบัติสะท้อนคิดมีรากฐานมาจากงานของ Schön (1983) ซึ่งเสนอว่าผู้ประกอบวิชาชีพที่ซับซ้อนอย่างการสอน ไม่ได้พัฒนาความเชี่ยวชาญจากการนำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้แบบตรงไปตรงมา แต่เกิดจากการเรียนรู้ผ่านการสะท้อนคิดจากการปฏิบัติงานจริง และการสะท้อนคิดขณะปฏิบัติงาน กระบวนการนี้ช่วยให้ครูสามารถวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางแก้ไขด้วยตนเองได้อย่างเป็นระบบ ทำให้เกิดการพัฒนาที่ตอบโจทย์บริบทของตนเองอย่างแท้จริง

ขณะเดียวกัน หัวใจสำคัญของการพัฒนาเชิงรุกคือการส่งเสริมความเป็นตัวของตัวเองของครู ซึ่งหมายถึงความสามารถของครูในการตัดสินใจเลือกดำเนินการอย่างมีหลักการเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลง (Cong-Lem, 2021) teacher agency ไม่ได้เป็นเพียงคุณลักษณะส่วนบุคคล แต่เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างความสามารถของปัจเจกบุคคลกับปัจจัยเชิงบริบท การส่งเสริม teacher agency จะช่วยให้การพัฒนาวิชาชีพสอดคล้องกับความต้องการของครูแต่ละคนมากขึ้น และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติในชั้นเรียนอย่างแท้จริง (Emans et al., 2024) กระบวนการพัฒนาเชิงรุกจึงไม่ใช่เส้นตรง แต่เป็นวงจรที่เสริมแรงซึ่งกันและกัน การที่ครูได้สะท้อนคิดจากการปฏิบัติและแก้ไขปัญหาในชั้นเรียนได้สำเร็จ จะช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ซึ่งจะส่งผลให้เกิด teacher

agency ที่เข้มแข็งขึ้น ทำให้ครูกล้าที่จะทดลองหรือริเริ่มสิ่งใหม่ ๆ ที่ท้าทายมากขึ้น การวิจัยในชั้นเรียน จึงเป็นเครื่องมือเชิงปฏิบัติที่สำคัญซึ่งผนวกรวมแนวคิดทั้งสองเข้าด้วยกัน โดยเป็นกระบวนการที่ครูใช้การสะท้อนคิดเพื่อระบุปัญหาและใช้ agency ของตนในการออกแบบและทดลองนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหานั้น ๆ

2. นวัตกรรมดิจิทัลทางการศึกษาและกรอบสมรรถนะ TPACK

นวัตกรรมดิจิทัลทางการศึกษา คือกระบวนการที่นำเทคโนโลยีและเครื่องมือดิจิทัลมาใช้เพื่อสร้างสรรค์หรือปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ การสอน และการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 Mishra และ Koehler (2006) ได้พัฒนากรอบสมรรถนะ TPACK ขึ้น โดยอธิบายว่าครูจะสามารถจัดการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อมีความรู้ 3 ด้านที่ผสมผสานกันอย่างลงตัว ได้แก่ ความรู้ด้านเนื้อหา ความรู้ด้านการสอน และความรู้ด้านเทคโนโลยี หัวใจของ TPACK อยู่ที่ความรู้ที่เกิดจากการบูรณาการกัน ได้แก่ ความรู้ด้านการสอนที่ใช้เทคโนโลยี ความรู้ด้านเนื้อหาที่ใช้เทคโนโลยี ความรู้ด้านการสอนในเนื้อหานั้น และ TPACK ซึ่งเป็นความรู้ที่บูรณาการทั้งสามด้านเข้าด้วยกันอย่างสมบูรณ์

ในบริบทของประเทศไทย กรอบแนวคิด TPACK ได้รับการนำมาประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในช่วงการระบาดของ COVID-19 งานวิจัยเชิงทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบโดย ธนากร ม่วงกล้วย และคณะ (2568) พบว่ากรอบแนวคิด TPACK ถูกนำมาใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ การบริหารการศึกษา และการพัฒนาครูอย่างกว้างขวาง และที่สำคัญคือมักถูกนำมาใช้ร่วมกับกระบวนการ PLC นอกจากนี้ งานวิจัยเชิงทบทวนวรรณกรรมระดับนานาชาติโดย Jiménez Sierra et al. (2023) ยังพบว่ากระบวนการพัฒนาครูอย่างการศึกษาบทเรียน ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการทำงานใน PLC เป็นกรอบการปฏิบัติที่ช่วยพัฒนาความรู้ TPACK ของครูได้อย่างเป็นรูปธรรม เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามบริบท การทำงานร่วมกัน และการประเมินตนเองของครู

3. โครงสร้างสนับสนุนการพัฒนาครูในยุคดิจิทัล

การพัฒนาครูเชิงรุกและการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลไม่สามารถเกิดขึ้นได้เอง แต่ต้องอาศัยระบบนิเวศและโครงสร้างที่สนับสนุนอย่างเข้มแข็ง โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญสองประการคือ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) และภาวะผู้นำ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เป็นแนวคิดที่อธิบายว่าการเรียนรู้ของครูไม่ได้เกิดขึ้นอย่างโดดเดี่ยว แต่เกิดจากการทำงานร่วมกันในทีมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และแก้ไขปัญหาร่วมกัน โดยมีเป้าหมายสูงสุดอยู่ที่การเรียนรู้ของผู้เรียน PLC ที่มีประสิทธิภาพทำหน้าที่เป็นพื้นที่ปลอดภัยให้ครูสามารถทดลองใช้นวัตกรรมใหม่ ๆ และรับฟังข้อเสนอแนะเชิงสร้างสรรค์จากเพื่อนร่วมงาน ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาอย่างยั่งยืน งานวิจัยของ Liu et al. (2024) ที่วิเคราะห์ข้อมูลจากครู STEM จำนวน 16,072 คน ยืนยันว่า PLC มีบทบาทเป็นตัวกลางที่สำคัญ เชื่อมโยงการพัฒนาวิชาชีพด้านดิจิทัลไปสู่การบูรณาการเทคโนโลยีในการปฏิบัติจริงในชั้นเรียน

อย่างไรก็ตาม การจะทำให้ PLC เป็นกลไกที่ทำงานได้จริงในประเทศไทยยังคงเผชิญความท้าทายหลายประการ เช่น ภาระงานที่มากเกินไป การขาดความไว้วางใจ และกระบวนการถูกผูกติดกับการประเมินวิทยฐานะ ทำให้ขาดความจริงใจในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Ishak et al., 2020) ความสำเร็จของ PLC และการสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลจึงขึ้นอยู่กับภาวะผู้นำอย่างมีนัยสำคัญ งานวิจัยของ Kausar et al. (2025) ชี้ว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีบทบาทสำคัญในการนำพาองค์กรการศึกษาผ่านความท้าทายในยุคดิจิทัล ขณะที่งานวิจัยของ Zahro et al. (2024) ระบุว่าภาวะผู้นำดิจิทัล ไม่ได้เป็นเพียงเรื่องของการจัดหาโครงสร้างพื้นฐาน แต่คือการสร้างวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนและวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมการเรียนรู้และให้คุณค่ากับความเป็นตัวของตัวเองของครู ซึ่งจะเอื้อให้ PLC สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมในที่สุด

วิธีการศึกษา

1. แหล่งข้อมูลและกลยุทธ์การสืบค้น

ผู้วิจัยดำเนินการสืบค้นงานวิจัยและบทความวิชาการจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ 4 แห่ง ได้แก่ Scopus, ERIC, Google Scholar และ Thai-Journal Citation Index (ThaiJo) เพื่อให้ครอบคลุมทั้งวรรณกรรมระดับนานาชาติและในประเทศ โดยมีคำถามการวิจัยหลักในการสังเคราะห์คือ “แนวทางการพัฒนาครูเชิงรุกเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ มีลักษณะ กลไก และปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญอย่างไร” กลยุทธ์การสืบค้นข้อมูลใช้คำสำคัญและตัวเชื่อมแบบบูลีน (Boolean Operators) ที่กำหนดขึ้นเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยอย่างครอบคลุม ดังนี้ ("proactive teacher development" OR "teacher agency" OR "teacher professional learning") AND ("digital innovation" OR "educational technology" OR "TPACK") AND ("professional learning community" OR "PLC")

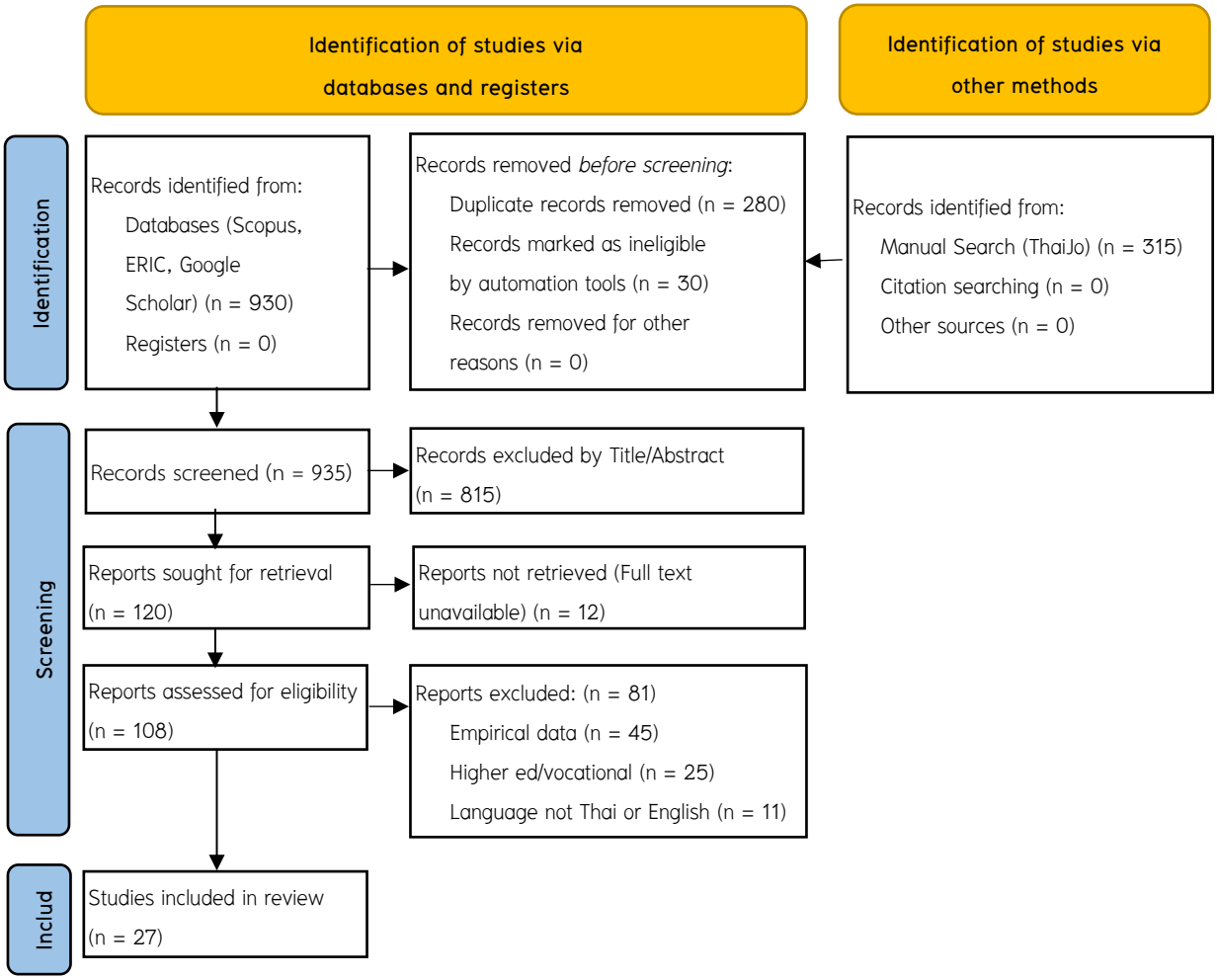
สำหรับฐานข้อมูล ThaiJo ซึ่งมีข้อจำกัดในการใช้ตัวเชื่อมแบบบูลีนที่ซับซ้อน ผู้วิจัยได้ใช้การแปลคำค้นสำคัญเป็นภาษาไทย (เช่น การพัฒนาครูเชิงรุก, นวัตกรรมดิจิทัล, ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ) ร่วมกับการสืบค้นด้วยมือ โดยการตรวจสอบสารบัญของวารสารหลักทางด้านการศึกษา เพื่อให้มั่นใจว่าได้ข้อมูลที่ครอบคลุม

2. เกณฑ์การคัดเลือกและคัดออก

กระบวนการคัดเลือกวรรณกรรม กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกประกอบด้วย 1) เป็นบทความวิจัยที่ผ่านการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 2) เผยแพร่ระหว่างปี พ.ศ. 2563–2568 (ค.ศ. 2020–2025) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ทันสมัย 3) มีเนื้อหาหลักเกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูประจำการ เพื่อบูรณาการเทคโนโลยีหรือสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัล 4) เป็นบทความที่เขียนด้วยภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย และ 5) ศึกษาในบริบทการศึกษาขั้นพื้นฐาน (K–12) ในขณะที่เกณฑ์การคัดออก ประกอบด้วย 1) เป็นแหล่งข้อมูลที่ไม่ผ่านการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (เช่น บล็อก, ข่าว, รายงานที่ไม่ใช่เชิงวิชาการ) 2) มีเนื้อหาเน้นการพัฒนาครูก่อนประจำการเพียงอย่างเดียว 3) เป็นบทความเชิงทฤษฎีล้วนที่ไม่มีข้อมูลเชิงประจักษ์หรือการสังเคราะห์องค์ความรู้ และ 4) ไม่สามารถเข้าถึงเอกสารฉบับเต็มได้

3. กระบวนการคัดเลือกงานวิจัยและแผนภาพ PRISMA

กระบวนการคัดเลือกงานวิจัยเป็นไปตามแนวทางการรายงานของ Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) 2020 เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและสามารถทำซ้ำได้ ขั้นตอนการคัดเลือกประกอบด้วยการระบุจำนวนเอกสารที่พบในแต่ละฐานข้อมูล การคัดกรองเอกสารซ้ำซ้อน การคัดกรองจากชื่อเรื่องและบทคัดย่อ และการประเมินเอกสารฉบับเต็มเพื่อคัดเลือกเข้าสู่การสังเคราะห์ในขั้นตอนสุดท้าย โดยในการตัดสินใจขั้นสุดท้าย ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การประเมินคุณภาพ (quality appraisal) เพื่อยืนยันว่าบทความทั้ง 27 ฉบับที่ผ่านการคัดเลือก มีความชัดเจนในระเบียบวิธีวิจัย มีการนำเสนอข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เชื่อถือได้ และมีข้อค้นพบที่ตอบคำถามการวิจัยอย่างเป็นเหตุเป็นผล จึงจะถือว่ามีคุณภาพเพียงพอที่จะนำมาสังเคราะห์ผล ดังแสดงในแผนภาพ PRISMA 2020 (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 แผนภาพ PRISMA แสดงกระบวนการคัดเลือกงานวิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและการสังเคราะห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบบันทึกการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการรวบรวมและจัดหมวดหมู่ข้อมูลจากวรรณกรรมที่คัดเลือก โดยมีหัวข้อหลัก ได้แก่ 1) ลักษณะของงานวิจัย (วิธีวิทยา, กลุ่มตัวอย่าง) 2) ข้อค้นพบเกี่ยวกับการพัฒนาครูเชิงรุก (เช่น agency, reflection) 3) ข้อค้นพบเกี่ยวกับนวัตกรรมดิจิทัล/TPACK และ 4) ข้อค้นพบเกี่ยวกับโครงสร้างสนับสนุน (เช่น PLC, ภาวะผู้นำ) การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพ (qualitative content analysis) ผู้วิจัยอ่านและวิเคราะห์เนื้อหาของวรรณกรรมทั้ง 27 ฉบับอย่างละเอียด โดยเป็นวรรณกรรมจากฐานข้อมูลในประเทศ (ThaiJo) จำนวน 6 ฉบับ (คิดเป็นร้อยละ 22.2) และฐานข้อมูลระดับนานาชาติ (Scopus, ERIC, Google Scholar) จำนวน 21 ฉบับ (คิดเป็นร้อยละ 77.8) ซึ่งสัดส่วนดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความสมดุลระหว่างการทำความเข้าใจบริบทเฉพาะของประเทศไทยและการเรียนรู้จากแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศในระดับสากล จากนั้นจึงนำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ตามหัวข้อที่กำหนด และสังเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การอธิบายเชิงบรรยาย เพื่อระบุแนวทางและประเด็นสำคัญที่ปรากฏซ้ำ ๆ ในวรรณกรรม และนำผลที่ได้มาสร้างเป็นข้อเสนอแนะที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย

5. การสร้างความน่าเชื่อถือ

เนื่องจากการสกัดและลงรหัสข้อมูลดำเนินการโดยนักวิจัยเพียงคนเดียว เพื่อลดอคติที่อาจเกิดขึ้นและเสริมสร้างความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย ผู้วิจัยได้ใช้กลยุทธ์การทำบันทึกสะท้อนคิดตลอดกระบวนการวิจัย เพื่อบันทึกการตัดสินใจเชิงวิเคราะห์และตรวจสอบสมมติฐานส่วนตัวที่อาจมีอิทธิพลต่อการตีความข้อมูล อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยตระหนักถึงข้อจำกัดในขั้นตอนการวิจัยนี้ว่า การที่ไม่มีบุคคลภายนอก (external auditor) หรือผู้เชี่ยวชาญอื่นมาร่วมตรวจสอบยืนยันความถูกต้องของการลงรหัสข้อมูลแบบไขว้ (cross-checking) อาจส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือของการตีความข้อมูลในระดับหนึ่งได้

6. การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในงานวิจัย

ผู้วิจัยได้จัดทำเนื้อหาหลัก การสังเคราะห์วรรณกรรม และการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยนี้ด้วยตัวของผู้วิจัยเอง อย่างไรก็ตาม ในขั้นตอนการจัดเตรียมต้นฉบับ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ เพื่อช่วยในการปรับปรุงความชัดเจนทางภาษา และการตรวจสอบความถูกต้องของการสะกดคำ

ผลการศึกษา

1. ผลการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาครูเชิงรุกเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

เพื่อแสดงให้เห็นกระบวนการและที่มาของข้อสรุปอย่างโปร่งใส ตารางที่ 1 ได้สังเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยทั้ง 27 ฉบับที่ผ่านการคัดเลือก โดยแสดงให้เห็นถึงผู้แต่ง แหล่งสืบค้น วิธีวิทยาและกลุ่มตัวอย่าง และข้อค้นพบหลักใน 3 ประเด็นสำคัญ ได้แก่ การพัฒนาครูเชิงรุก นวัตกรรมดิจิทัล/TPACK และโครงสร้างสนับสนุน ซึ่งเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนการสังเคราะห์ในส่วนถัดไป

จากข้อมูลในตารางที่ 1 สามารถสังเคราะห์ข้อค้นพบหลักในแต่ละประเด็นได้ดังนี้ ในประเด็นการพัฒนาครูเชิงรุก ข้อค้นพบจากวรรณกรรมชี้ตรงกันว่า การพัฒนาที่มีประสิทธิภาพคือการเปลี่ยนกระบวนทัศน์จากการเป็นผู้รับการอบรมไปสู่การเป็นผู้ขับเคลื่อนการเรียนรู้ของตนเอง โดยมีหลักการสำคัญคือ การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการสะท้อนคิด (Siregar, T., 2025; Xerri, D., 2025) การพัฒนาที่มีประสิทธิภาพสูงสุดเกิดจากการที่ครูได้ลงมือปฏิบัติจริงในบริบทของตนเอง และใช้กระบวนการสะท้อนคิดเพื่อปรับปรุงการสอนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งช่วยให้ครูเป็นผู้ร่วมไต่สวนและตัวแทนแห่งการเปลี่ยนแปลง (Cong-Lem, 2021) นอกจากนี้ การส่งเสริมให้ครูมีความเป็นตัวของตัวเอง (teacher agency) เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ครูกลายเป็นผู้สร้างนวัตกรรม อย่างไรก็ตาม ปัจจัยอย่างภาระงานที่มากเกินไปอาจเป็นอุปสรรคต่อการแสดงออกถึงความเป็นตัวของตัวเองได้ (Michos et al., 2023) ที่สำคัญคือ การพัฒนาครูไม่ใช่กิจกรรมที่จัดขึ้นเป็นครั้งคราว แต่เป็นกระบวนการระยะยาวที่ต้องทำอย่างต่อเนื่องและเน้นการทำ งานร่วมกัน ซึ่งจะมีประสิทธิภาพมากกว่าแนวทางที่สั่งการจากบนลงล่าง (Godfrey & Munoz-Chereau, 2024)

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้แต่ง (ปี), แหล่งสืบค้น	วิธีวิทยา/กลุ่มตัวอย่าง	การพัฒนาครูเชิงรุก	นวัตกรรมดิจิทัล/TPACK	โครงสร้างสนับสนุน (PLC/ภาวะผู้นำ)
เจตนิพัทธ์ ยางกลาง (2568) (ThaiJo)	วิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่าง: ครูโรงเรียนต้นแบบทรูปลูกปัญญา	พัฒนากระบวนการคิดของครูให้เปลี่ยนจากผู้ปฏิบัติงานตามสั่ง เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่กล้าคิดนอกกรอบ	ส่งเสริมการสร้างห้องเรียนดิจิทัลผ่านแพลตฟอร์ม True Click Life โดยเน้นการแก้ปัญหาหน้างาน	ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารเป็น "ปัจจัยวิกฤต" ที่กำหนดความสำเร็จของการขับเคลื่อน PLC ในโรงเรียน
ณัฐพล พันธุ์พงศ์ และคณะ (2567) (ThaiJo)	วิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่าง: สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	การเรียนรู้ของครูเกิดจากการปะทะสังสรรค์ทางความคิดในชุมชนวิชาชีพมากกว่าการรับถ่ายทอดความรู้ทางเดียว	ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลทำหน้าที่เป็น "พื้นที่กลาง" ในการแลกเปลี่ยนทรัพยากรและแผนการสอน	ความสำเร็จของ PLC ขึ้นอยู่กับกระบวนการ "สะท้อนคิด" ที่เป็นระบบและสม่ำเสมอ ไม่ใช่แค่การประชุมตามวาระ
ธนากร ม่วงกล้วย และคณะ (2568) (ThaiJo)	ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ บทความปี 2020–2024 ใน TCI	ครูไทยมีความตื่นตัวในการพัฒนาตนเองสูง แต่ยังติดกับดักการเน้น "ทักษะการใช้เครื่องมือ" มากกว่า "กระบวนการคิด"	TPACK ถูกใช้เป็นกรอบหลักในการพัฒนา แต่พบปัญหาการขาดการบูรณาการความรู้ด้านการสอนเข้ากับเทคโนโลยี อย่างกลมกลืน	การสนับสนุนด้านทรัพยากร Hardware และ Software จากโรงเรียน มีสหสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อระดับ TPACK ของครู
ศิรินาถ ลิ้มพิจำนงค์ และ ปานพิชญา ขันฉิว (2566) (ThaiJo)	วิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่าง: ครู สพม.ขอนแก่น	เสนอรูปแบบการพัฒนาที่ยืดหยุ่นตามสมรรถนะรายบุคคล และเน้นการเรียนรู้ตลอดชีวิต	การรู้เท่าทันดิจิทัล ต้องเป็นรากฐานสำคัญก่อนที่จะพัฒนาไปสู่การสร้างนวัตกรรมการสอนที่ซับซ้อน	ผู้บริหารต้องแสดงบทบาท "ผู้นำทางวิชาการยุคดิจิทัล" ที่สร้างบรรยากาศแห่งความไว้วางใจให้ครูกล้าทดลองสิ่งใหม่
สุวิไล จันทร์สนอง และ ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน (2566) (ThaiJo)	วิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่าง: ครูมัธยมศึกษา	ใช้กระบวนการ "การชี้แนะ" เพื่อปลดล็อกศักยภาพครูรายบุคคล ให้สามารถออกแบบการเรียนรู้เชิงรุกได้ด้วยตนเอง	มุ่งเน้นให้ครูใช้นวัตกรรมดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการทำโครงงาน STEM ของนักเรียน ไม่ใช่แค่ใช้เพื่อการนำเสนอ	รูปแบบ PLC ผสมผสานช่วยแก้ปัญหาข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ ทำให้การนิเทศติดตามผลมีความต่อเนื่อง
เสาวลักษณ์ รัตนะ และ วัลลภา อารีรัตน์ (2567) (ThaiJo)	วิจัยเชิงสำรวจและพัฒนา กลุ่มตัวอย่าง: ครู อปท. หนองคาย	การพัฒนาครูต้องเริ่มจาก "ปัญหาหน้างาน" เพื่อให้ครูเห็นความสำคัญและเกิดแรงจูงใจในการเปลี่ยนแปลง	เน้นการพัฒนาทักษะการสร้างสื่อและนวัตกรรมดิจิทัลที่ตอบโจทย์ Active Learning อย่างเป็นรูปธรรม	การมีนโยบายระดับท้องถิ่นที่ชัดเจนและการสนับสนุนงบประมาณ เป็นปัจจัยเอื้อที่สำคัญต่อความยั่งยืนของการพัฒนา
Amemasor et al. (2025) (Scopus)	Systematic Review ตามเกณฑ์ PRISMA	การพัฒนาวิชาชีพที่แยกส่วนจากการทำงานไม่มีประสิทธิภาพ ต้องเปลี่ยนเป็นรูปแบบ "ฝังอยู่ในการปฏิบัติ"	การอบรม PD มีผลต่อการเปลี่ยนทัศนคติและความเชื่อมั่นของครูในการบูรณาการดิจิทัล มากกว่าแค่ทักษะเทคนิค	ระบบการสนับสนุนจากเพื่อนครู และโครงสร้างสถาบัน เป็นตัวแปรทำนายความสำเร็จในการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้จริง

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง **(ต่อ)**

ผู้แต่ง (ปี), แหล่งสืบค้น	วิธีวิทยา/กลุ่มตัวอย่าง	การพัฒนาครูเชิงรุก	นวัตกรรมดิจิทัล/TPACK	โครงสร้างสนับสนุน (PLC/ภาวะผู้นำ)
Azimkhan et al. (2025) (Scopus)	Systematic Review กรอบแนวคิด TPACK	การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีโมบายช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงรุกของครูได้ทุกที่ทุกเวลา	เสนอกรอบการประเมิน TPACK ที่บูรณาการเทคโนโลยี และ AI เพื่อการประเมินที่แม่นยำ	ระบบนิเวศการเรียนรู้ต้องเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน–ผู้สอน–เนื้อหา ผ่านเครื่องมือดิจิทัล
Bingham (2021) (ERIC)	Case Study กลุ่มตัวอย่าง: ครูนำร่อง 10 คน	"ความเชื่อ" และค่านิยมของครูที่มีต่อเทคโนโลยีเป็นตัวกรองสำคัญว่าจะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม	เทคโนโลยีช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นในการสอน แต่ปัญหาทางเทคนิคเล็กน้อยอาจบั่นทอนความมั่นใจของครูอย่างรุนแรง	ภาวะผู้นำแบบกระจาย ที่ให้อำนาจครู "กลุ่มนำร่อง" เป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการขยายผล
Bjordal (2025) (Scopus)	Qualitative Interview กลุ่มตัวอย่าง: ครูในโรงเรียนดิจิทัล	หัวใจของห้องเรียนดิจิทัลคือ "ความเป็นผู้กระทำการของครู" ในการตัดสินใจเชิงวิชาชีพ	ครูต้องทำหน้าที่เป็นนักออกแบบ ที่เลือกและปรับใช้เทคโนโลยีตามความเหมาะสม	การให้อิสระทางวิชาการจากผู้บริหาร เป็นปัจจัยกระตุ้น Agency ได้ดีที่สุด
Chiu et al. 2024) (Scopus)	Quantitative Study ทฤษฎี Self-Determination	"แรงจูงใจภายใน" มีอิทธิพลต่อความยั่งยืนในการพัฒนาตนเองมากกว่าแรงจูงใจภายนอก	การออกแบบหลักสูตรพัฒนาครูต้องตอบสนองความต้องการด้าน: ความเป็นอิสระ, ความสามารถ, ความสัมพันธ์	รูปแบบภาวะผู้นำที่ "สนับสนุนความเป็นอิสระ" ส่งผลดีต่อสมรรถนะดิจิทัลของครูมากที่สุด
Cong-Lem (2021) (Google Scholar)	Systematic Review 104 บทความ	Agency ไม่ใช่คุณสมบัติถาวรของบุคคล แต่เป็นสภาวะที่เกิดขึ้น จากการปะทะสังสรรค์กับสภาพแวดล้อม	การใช้นวัตกรรมขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านพุทธิปัญญา (ความรู้/ความเชื่อ) และปัจจัยด้านบริบท (วัฒนธรรม/โครงสร้าง)	วัฒนธรรมโรงเรียนที่เปิดกว้างและยอมรับความเสี่ยงเป็นดินที่อุดมสมบูรณ์สำหรับการเติบโตของ Teacher Agency
Damşa et al. (2021) (Scopus)	Qualitative Study ช่วงวิกฤต (Crisis context)	ภาวะวิกฤตกระตุ้นให้เกิด "Agency เชิงอุบัติ" ครูลุกขึ้นมาแก้ปัญหาโดยไม่ต้องรอนโยบาย	ครูสร้างสรรค์วิธีการสอนออนไลน์ใหม่ ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการทางอารมณ์และสังคมของผู้เรียน ไม่ใช่แค่วิชาการ	ความร่วมมือและความเห็นอกเห็นใจในระดับโรงเรียนช่วยลดความเครียดและป้องกันภาวะหมดไฟ
Dogan et al. (2025) (ERIC)	Systematic Review กรอบ TPACK + AI	ครูยุคใหม่ต้องพัฒนา "ความฉลาดรู้เรื่อง AI" ผนวกเข้ากับกรอบ TPACK เดิม	AI มีศักยภาพในการลดภาระงานบริหาร เพื่อให้ครูมีเวลาโฟกัสที่การสอนแบบเฉพาะบุคคล	นโยบายโรงเรียนที่ชัดเจนเกี่ยวกับจริยธรรมและการใช้ AI ช่วยลดความกังวลและความต้านทานของครู
Emans et al. (2024) (Scopus)	Theory Synthesis Teacher Agency	Agency เป็นกระบวนการที่มีพลวัต เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาและสถานการณ์	เน้นบทบาทของความเป็นเจ้าของในกระบวนการสร้างความรู้เพื่อแก้ปัญหาการสอน	โครงสร้างองค์กรที่ยืดหยุ่นและลดความเป็นทางการเอื้อต่อการแสดงออกซึ่ง Agency

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง **(ต่อ)**

ผู้แต่ง (ปี), แหล่งสืบค้น	วิธีวิทยา/กลุ่มตัวอย่าง	การพัฒนาครูเชิงรุก	นวัตกรรมดิจิทัล/TPACK	โครงสร้างสนับสนุน (PLC/ภาวะผู้นำ)
Engeness and Gamlem (2025) (Scopus)	Qualitative Study Digital Education	ครูต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้ถ่ายทอดความรู้ เป็น "ผู้ออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้" บนฐานดิจิทัล	เทคโนโลยีทำหน้าที่ขยายขอบเขตการเรียนรู้ เชื่อมโยงห้องเรียนกับโลกภายนอก	ภาวะผู้นำต้องสร้างวัฒนธรรม "กล้าเสี่ยง" ที่มองความผิดพลาดเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้
Gallego Joya et al. (2025) (Scopus)	Systematic Review Teacher Digital Competence	สมรรถนะดิจิทัลของครูส่วนใหญ่ยังกระจุกตัวในระดับพื้นฐาน จำเป็นต้องยกระดับสู่การสร้างสรรค์	จุดเน้นสำคัญคือการพัฒนาทักษะการสร้างเนื้อหาดิจิทัล และความปลอดภัยไซเบอร์	อุปสรรคสำคัญคือการขาดโปรแกรมการฝึกอบรมที่เหมาะสมและต่อเนื่อง
Handayani et al. (2025) (Google Scholar)	Systematic Review PLC ในการสอนภาษาอังกฤษ	PLC ช่วยให้ครูพัฒนาเทคนิคการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญผ่านการ "สะท้อนคิดเชิงวิพากษ์"	การใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม ในชั้นเรียนภาษา	ปัจจัยความสำเร็จสูงสุดของ PLC คือ "ความไว้เนื้อเชื่อใจ" ระหว่างสมาชิกและเป้าหมายร่วมที่ชัดเจน
Ishak et al. (2020) (Google Scholar)	Literature Review บริบทโรงเรียนมาเลเซีย	ครูต้องแสดงบทบาทผู้นำในการปรับปรุงคุณภาพการสอน ผ่านกระบวนการกลุ่ม	เน้นการใช้ "นวัตกรรมกระบวนการ" ในการจัดการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์	ภาวะผู้นำแบบกระจายอำนาจ ส่งผลทางบวกโดยตรงต่อความยั่งยืนของกิจกรรม PLC
Jiménez Sierra et al. (2023) (Scopus)	Systematic Review Lesson Study + TPACK	"การศึกษาชั้นเรียน" เป็นกลยุทธ์เชิงรุกที่มีประสิทธิภาพสูงในการพัฒนาครูในบริบทจริง	การบูรณาการเทคโนโลยีควรเริ่มต้นตั้งแต่ขั้นตอนการ "ร่วมกันออกแบบ" แผนการจัดการเรียนรู้	การทำงานเป็นทีม ช่วยลดความวิตกกังวลในการทดลองใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ
Jin et al. (2025) (Scopus)	Quantitative Study Online PLC	ครูใหม่และครูพี่เลี้ยงเรียนรู้ร่วมกันผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์	การใช้ AI และ Big Data ช่วยวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ของครูในระบบออนไลน์เพื่อปรับปรุงกระบวนการ	ชุมชนวิชาชีพเสมือนจริงช่วยทลายข้อจำกัดทางกายภาพและขยายโอกาสการเรียนรู้
Kristiawan et al. (2023) (ERIC)	Mixed Methods โรงเรียนในอินโดนีเซีย	การพัฒนาวิชาชีพช่วยเพิ่ม Agency ให้ครูกล้า "เลือกและปรับปรุง" วัสดุการสอนให้เหมาะกับบริบทวัฒนธรรม	TPACK พัฒนาได้ดีที่สุดผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการเรียนรู้ภาษาด้วยคอมพิวเตอร์	การสนับสนุนจากผู้บริหารมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญกับระดับสมรรถนะและการนำไปใช้ของครู
Lasrin et al. (2025) (Google Scholar)	Quantitative Study ครูมัธยมศึกษา	"แรงจูงใจในการทำงาน" ของครูเป็นตัวแปรส่งผ่านที่สำคัญต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรม	"การรู้เรื่องเทคโนโลยี" เป็นปัจจัยทำนายความสามารถเชิงนวัตกรรมที่แม่นยำ	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางตรงต่อการกระตุ้นแรงจูงใจและนวัตกรรม

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง **(ต่อ)**

ผู้แต่ง (ปี), แหล่งสืบค้น	วิธีวิทยา/กลุ่มตัวอย่าง	การพัฒนาครูเชิงรุก	นวัตกรรมดิจิทัล/TPACK	โครงสร้างสนับสนุน (PLC/ภาวะผู้นำ)
Liu et al. (2024) (Scopus)	Quantitative Study ครู STEM 16,072 คน	PLC ทำหน้าที่เชื่อมโยงความรู้จากการพัฒนาวิชาชีพ ลงสู่การปฏิบัติจริงในห้องเรียน	การบูรณาการดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพไม่ได้เกิดจากทักษะส่วนบุคคล แต่เกิดจาก "การเรียนรู้ร่วมกัน" ของทีมครู	พิสูจน์ว่า PLC เป็น "ตัวแปรสื่อกลาง" (Mediator) ที่ขาดไม่ได้ หากต้องการให้การอบรมส่งผลต่อการสอนจริง
Meletiou–Mavrotheris (2024) (Scopus)	Longitudinal Study 18 ปีของการพัฒนา	การพัฒนาครูต้องเป็นกระบวนการ "ต่อเนื่องระยะยาว" ไม่ใช่กิจกรรมครั้งเดียวจบ	TPACK เป็นกรอบที่มีพลวัตและยืดหยุ่น สามารถปรับใช้ได้กับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปตามยุคสมัย	"ชุมชนแห่งการปฏิบัติ" เป็นกลไกสำคัญในการรักษาความยั่งยืนของการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลง
Tao and Gao (2022) (Scopus)	Systematic Review Teacher Agency	Teacher Agency เป็นเงื่อนไขจำเป็นสำหรับการบูรณาการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน (ไม่ใช่แค่ทางเลือก)	ครูใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการ "ต่อรอง" และเอาชนะข้อจำกัดของหลักสูตรหรือบริบท	การสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานและการเข้าถึงทรัพยากรที่เพียงพอเป็นปัจจัยสำคัญในการเสริมสร้าง Agency
Trust and Whalen (2020) (ERIC)	Mixed Methods Emergency Remote Teaching	ในภาวะวิกฤต ครูแสดงออกถึง "ความยืดหยุ่น" และความสามารถในการเรียนรู้แบบฉับพลัน	การใช้เครื่องมือดิจิทัลเน้นเพื่อการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าและการรักษา "ความสัมพันธ์" กับผู้เรียนมากกว่าความสมบูรณ์แบบ	เครือข่ายการเรียนรู้ออนไลน์ เป็นแหล่งสนับสนุนทางอารมณ์และวิชาชีพที่สำคัญที่สุดในยามวิกฤต

ในประเด็นนวัตกรรมดิจิทัลและ TPACK การสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลไม่ใช่แค่การใช้เครื่องมือ แต่คือการบูรณาการองค์ความรู้เพื่อยกระดับการสอน โดยมีกรอบแนวคิด TPACK เป็นแกนหลัก วรรณกรรมยืนยันว่า TPACK เป็นกรอบสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนอย่างมีความหมาย (ธนากร ม่วงกล้วย และคณะ, 2568) และการพัฒนา TPACK จะเกิดได้ดีที่สุดเมื่อครูได้ลงมือปฏิบัติและสะท้อนคิดจากการสร้างสรรค์นวัตกรรมของตนเอง โดยมีกระบวนการอย่างการศึกษาบทเรียน (lesson study) เป็นกรอบการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมซึ่งช่วยพัฒนา TPACK ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Jiménez Sierra et al., 2023) อุปสรรคสำคัญที่พบคือ การที่ครูขาดความคุ้นเคยกับเครื่องมือ และความไม่เชื่อมโยงกันระหว่างเทคโนโลยีและการสอน ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาต้องเน้นความรู้ด้านการสอนที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี (pedagogical knowledge) ไม่ใช่แค่สอนทักษะทางเทคนิคเพียงอย่างเดียว (Godfrey & Munoz–Chereau, 2024) เป้าหมายสูงสุดจึงเป็นการพัฒนานวัตกรรมการสอนที่ยั่งยืน ไม่ใช่แค่การใช้เครื่องมือที่ทันสมัย (Voogt et al., 2013)

ในประเด็นโครงสร้างสนับสนุน ความสำเร็จของการพัฒนาครูเชิงรุกและการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลจำเป็นต้องอาศัยโครงสร้างสนับสนุนที่เข้มแข็ง ทั้งในระดับเพื่อนร่วมงานและผู้บริหาร โดยมีสององค์ประกอบที่ขาดไม่ได้คือ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) และภาวะผู้นำ งานวิจัยจำนวนมากยืนยันว่า PLC มีบทบาทเป็นตัวกลางที่สำคัญอย่างยิ่งในการเชื่อมโยงการพัฒนาวิชาชีพที่ครูได้รับไปสู่การปฏิบัติจริงในชั้นเรียน (Liu et al., 2024) โดยทำหน้าที่เป็นพื้นที่ปลอดภัยให้ครูได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์และให้ข้อมูลป้อนกลับซึ่งกันและกัน อย่างไรก็ตาม PLC ในบริบทไทยยังเผชิญ

ความท้าทายจากการถูกผูกติดกับการประเมินวิทยฐานะ (Ishak et al., 2020) ขณะเดียวกัน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการขับเคลื่อนองค์กร (Kausar et al., 2025; Zahro et al., 2024) โดยผู้นำต้องมีบทบาทในการสร้างวิสัยทัศน์ วัฒนธรรมดิจิทัล และจัดหาทรัพยากรที่จำเป็น ซึ่งการสนับสนุนจากผู้บริหารอย่างสม่ำเสมอถือเป็นปัจจัยเอื้อที่สำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของทั้ง PLC และการสร้างนวัตกรรมของครู (สุวิมล ว่องวาณิช, 2565)

2. ผลการวิเคราะห์ประเด็นสำคัญของแนวทางการพัฒนาครูเชิงรุกที่นำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัล

จากการสังเคราะห์วรรณกรรมเชิงประจักษ์ดังที่นำเสนอในส่วนที่ 1 พบว่าแนวทางการพัฒนาครูเชิงรุกที่นำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยประเด็นสำคัญ (key issues) 3 ประการที่ไม่อาจแยกออกจากกันได้ แต่ต้องทำงานเสริมประสานกันเป็นระบบนิเวศ ดังนี้

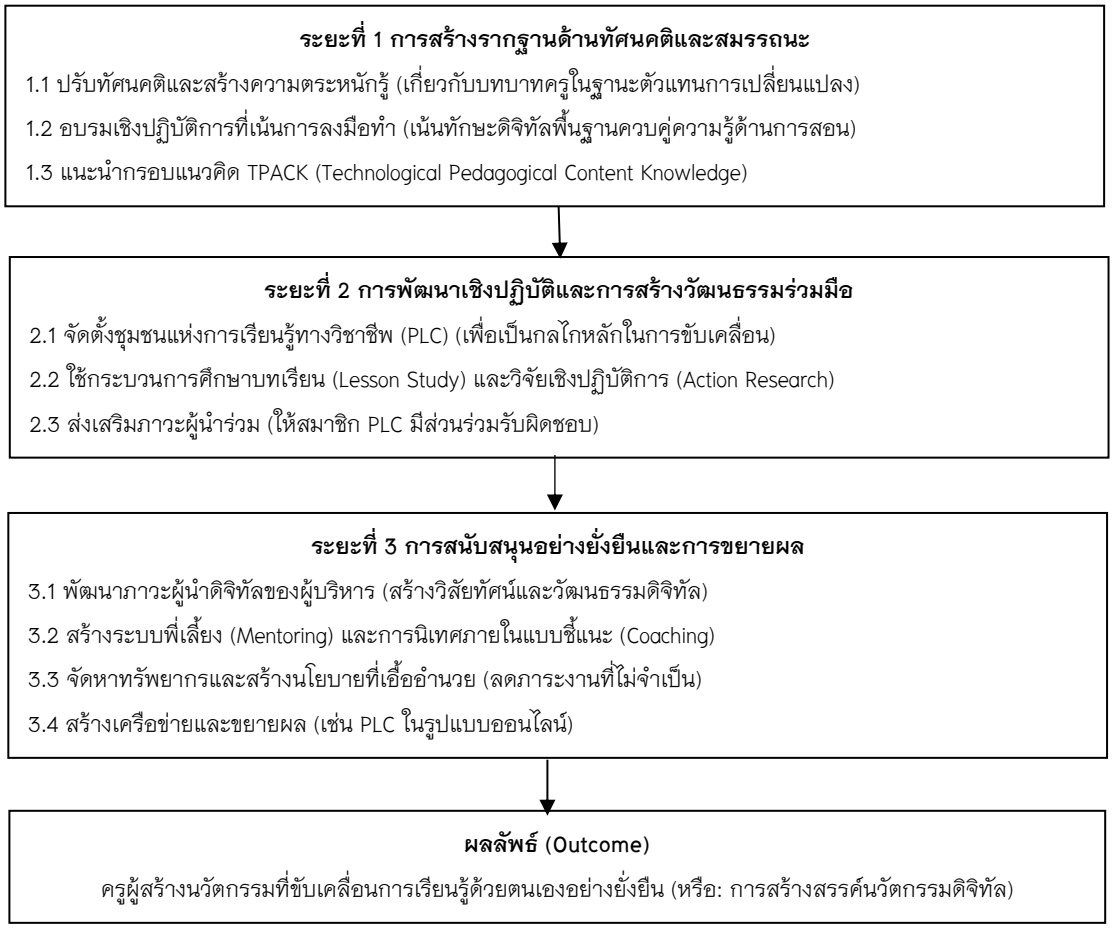
ประเด็นที่ 1 กระบวนการพัฒนาที่เป็นระบบ ต่อเนื่อง และฝังอยู่ในการปฏิบัติ (systematic, continuous, and practice–embedded process) วรรณกรรมชี้ชัดว่า การพัฒนาแบบครั้งคราวในรูปแบบการอบรมระยะสั้นไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน (Amemasor et al., 2025) ในทางตรงกันข้าม รูปแบบการพัฒนาที่ต่อเนื่องและบูรณาการเข้ากับการทำงานจริงของครู เช่น การใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) และการศึกษาบทเรียนสามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์และเพิ่มความเชื่อมั่นของครูในการบูรณาการเทคโนโลยีได้อย่างมีความหมายมากกว่า (Jiménez Sierra et al., 2023) โดย PLC ทำหน้าที่เป็นหัวใจสำคัญที่เชื่อมโยงการพัฒนาวิชาชีพไปสู่การปฏิบัติจริง (Liu et al., 2024) นอกจากนี้ การมีระบบพี่เลี้ยงและการโค้ช ยังเป็นกลไกที่ช่วยเปลี่ยนทัศนคติและสร้างความเชื่อมั่นให้ครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สุวิไล จันทร์สนอง และ ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน, 2566)

ประเด็นที่ 2 การส่งเสริมความเป็นตัวของตัวเองของครูผ่านการวิจัยและสะท้อนคิด (fostering teacher agency through inquiry and reflection) แนวทางนี้สนับสนุนให้ครูมีบทบาทเป็นผู้ร่วมไต่สวนและตัวแทนแห่งการเปลี่ยนแปลง (Cong–Lem, 2021) แทนที่จะเป็นเพียงผู้รับการพัฒนา การใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียนหรือวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้ครูได้เป็นเจ้าของการพัฒนาและสร้างสรรค์นวัตกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของตนเอง (Siregar, 2025) กระบวนการดังกล่าวส่งเสริมให้ครูได้ประเมินและสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อการสอนของตนเอง ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาความรู้ TPACK อย่างลึกซึ้ง (Xerri, 2025) การให้ครูเป็นผู้วิจัยการปฏิบัติของตนเองจะช่วยส่งเสริมความเป็นเจ้าของในกระบวนการสร้างนวัตกรรม และเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับการอบรมไปสู่ผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง

ประเด็นที่ 3 ระบบนิเวศและโครงสร้างสนับสนุนที่เข้มแข็ง (a robust ecosystem and support structure) ครูไม่สามารถสร้างนวัตกรรมได้โดยลำพัง การขาดการสนับสนุนจากผู้บริหารอย่างจริงจังถือเป็นอุปสรรคสำคัญ (Kristiawan et al., 2023) ระบบสนับสนุนที่เข้มแข็งเปรียบเสมือนฐานรากที่ทำให้การพัฒนาในสองประเด็นแรกสามารถเกิดขึ้นได้อย่างยั่งยืน ซึ่งประกอบด้วย ภาวะผู้นำที่สนับสนุน โดยเฉพาะภาวะผู้นำดิจิทัลและภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการสร้างวิสัยทัศน์ร่วม ขับเคลื่อนนวัตกรรม และสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ไว้วางใจและให้คุณค่ากับความเป็นตัวของตัวเองของครู (Kausar et al., 2025) ควบคู่ไปกับการจัดหาทรัพยากรทางเทคโนโลยีที่จำเป็นและการสร้างวัฒนธรรมแห่งความร่วมมือผ่าน PLC ที่ทำงานได้อย่างแท้จริง (Zeng et al., 2025)

3. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการปฏิบัติในการพัฒนาครูเชิงรุกเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลที่เหมาะสมกับบริบทการศึกษาในประเทศไทย

จากการสังเคราะห์วรรณกรรมและการวิเคราะห์ประเด็นสำคัญข้างต้น ผู้วิจัยได้พัฒนาข้อเสนอเป็นแนวทางการพัฒนาครูเชิงรุกเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลที่เหมาะสมกับบริบทการศึกษาในประเทศไทย ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นข้อเสนอแนะได้ทั้งในระดับนโยบายเพื่อการกำหนดทิศทาง และระดับปฏิบัติการในสถานศึกษา โดยเป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงและต่อเนื่อง ประกอบด้วย 3 ระยะ ดังแสดงความสัมพันธ์และมีรายละเอียดในแต่ละระยะดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาครูเชิงรุก

ระยะที่ 1 การสร้างรากฐานด้านทัศนคติและสมรรถนะ (foundation building: attitude and competency) ระยะนี้เป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญที่สุด เนื่องจากทัศนคติและความเชื่อของครูเป็นปัจจัยพื้นฐานที่กำหนดรูปแบบการใช้เทคโนโลยีในชั้นเรียน (Bingham, 2021) การขาดความคุ้นเคยหรือความเชื่อมั่นในตนเองเป็นอุปสรรคสำคัญในการเริ่มต้น ดังนั้นแนวทางในระยะนี้จึงมุ่งเน้นการปรับทัศนคติและสร้างความเข้าใจพื้นฐานที่จำเป็น ผ่านกิจกรรม เช่น 1) การจัดกิจกรรมสะท้อนคิด เพื่อให้ครูสำรวจความเชื่อของตนเองที่มีต่อเทคโนโลยีและสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับบทบาทของครูในฐานะตัวแทนการเปลี่ยนแปลง 2) การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการที่เน้นการลงมือทำเพื่อสร้างทักษะการใช้เครื่องมือดิจิทัลพื้นฐานควบคู่ไปกับความรู้ด้านการสอน ไม่ใช่แค่ความรู้เชิงเทคนิค และ 3) การให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกรอบแนวคิด TPACK เพื่อเป็นเครื่องมือให้ครูใช้วิเคราะห์และออกแบบการสอนที่บูรณาการเทคโนโลยีอย่างมีความหมาย

ระยะที่ 2 การพัฒนาเชิงปฏิบัติและการสร้างวัฒนธรรมร่วมมือ (practical development and collaborative culture) หลังจากสร้างรากฐานแล้ว ระยะที่สองจะมุ่งเน้นการนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติจริงและสร้างวัฒนธรรมการทำงานร่วมกัน ซึ่งเป็นหัวใจของการพัฒนาที่ยั่งยืน เนื่องจากวรรณกรรมชี้ชัดว่าการอบรมเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ (Paulus et al., 2020) และ PLC คือตัวกลางที่สำคัญในการเชื่อมโยงการพัฒนาสู่การปฏิบัติ (Liu et al., 2024) แนวทางในระยะนี้จึงประกอบด้วย 1) การจัดตั้งชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ภายในสถานศึกษาเพื่อเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนา 2) การใช้กระบวนการศึกษาบทเรียน (lesson study) และวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นเครื่องมือให้ครูใน PLC ได้ร่วมกันออกแบบ พัฒนา และปรับปรุงนวัตกรรมการสอนดิจิทัลที่สอดคล้องกับบริบทของตนเอง และ 3) การส่งเสริมภาวะผู้นำร่วม (shared leadership) เพื่อสร้างวัฒนธรรมที่สมาชิกทุกคนใน PLC มีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ร่วมกัน

ระยะที่ 3 การสนับสนุนอย่างยั่งยืนและการขยายผล (sustainable support and scalability) ระยะสุดท้ายเป็นขั้นตอนที่ทำให้มั่นใจว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจะสามารถดำรงอยู่และขยายผลได้

อภิปรายและสรุปผล

ผลการสังเคราะห์วรรณกรรมในครั้งนี้ได้ให้ภาพที่ชัดเจนว่า การพัฒนาครูเชิงรุกเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมดิจิทัลไม่ใช่เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากปัจจัยเดี่ยว แต่เป็นผลลัพธ์ของระบบนิเวศที่ซับซ้อนและเชื่อมโยงกันของ 3 องค์ประกอบหลักตามข้อค้นพบ ได้แก่ 1) กระบวนการพัฒนาที่ต่อเนื่องและฝังอยู่ในการปฏิบัติ โดยมีชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เป็นกลไกหลัก 2) การส่งเสริมความเป็นตัวของตัวเองของครู (teacher agency) และสมรรถนะ TPACK ผ่านการวิจัยและการสะท้อนคิด และ 3) โครงสร้างสนับสนุนที่เข้มแข็ง โดยเฉพาะภาวะผู้นำดิจิทัล ข้อค้นพบนี้ชี้ให้เห็นว่าความล้มเหลวของโครงการพัฒนาครูจำนวนมากในอดีต อาจเกิดจากการมุ่งเน้นพัฒนาองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งอย่างแยกส่วน การอภิปรายผลในส่วนนี้จึงแบ่งตาม 3 ประเด็นหลักที่ค้นพบ เพื่อวิเคราะห์ความหมายแฝงเชิงทฤษฎีและนัยเชิงปฏิบัติของแต่ละองค์ประกอบในระบบนิเวศนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเชื่อมโยงข้อค้นพบสากลเข้ากับความท้าทายในบริบทของประเทศไทย

ประเด็นที่ 1 PLC ในฐานะกลไกหลักและบริบทเชิงนโยบาย ข้อค้นพบประการแรกยืนยันว่า การพัฒนาครูที่มีประสิทธิภาพต้องเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องและฝังอยู่ในการปฏิบัติจริง ซึ่งตรงข้ามกับการอบรมระยะสั้นแบบแยกส่วนที่มักไม่ได้ผล แนวคิดนี้มีรากฐานที่สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experiential Learning Theory) ของ Kolb (1984) และหลักการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) ของ John Dewey ที่เน้นย้ำว่าการเรียนรู้ที่แท้จริงเกิดจากการที่ผู้เรียน (ในที่นี้คือครู) ได้ลงมือปฏิบัติจริง (Hands-on) เผชิญกับปัญหา และสะท้อนคิดจากประสบการณ์นั้น การพัฒนาครูที่ได้ผลจึงไม่ใช่เพียงการนั่งฟังบรรยาย แต่คือการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ครูได้ทดลองนำความรู้ไปใช้จริงในห้องเรียน ในระบบนิเวศนี้ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ทำหน้าที่เป็นกลไกหลักหรือหัวใจสำคัญ ประเด็นนี้สอดคล้องอย่างยิ่งกับงานวิจัยขนาดใหญ่ที่วิเคราะห์ข้อมูลครูจำนวน 16,072 คนของ Liu et al. (2024) ซึ่งยืนยันว่า PLC มีบทบาทเป็นตัวกลางที่ขาดไม่ได้ ที่ช่วยเชื่อมโยงการพัฒนาวิชาชีพด้านดิจิทัลที่ครูได้รับไปสู่การบูรณาการเทคโนโลยีในการปฏิบัติจริงในชั้นเรียน กล่าวคือ หากปราศจาก PLC ที่มีประสิทธิภาพ ความรู้จากการอบรมก็จะสูญเปล่าและไม่ถูกนำไปปรับใช้ อย่างไรก็ตาม ข้อค้นพบสากลถึงความสำคัญของ PLC นี้ ได้สะท้อนกลับมายังปัญหาเชิงโครงสร้างในบริบทไทย ดังที่ได้กล่าวถึงในบทนำเกี่ยวกับปรากฏการณ์ “พี-แอล-ซี” หรือ "Photo Learning Community" งานวิจัยของ Ishak et al. (2020) ได้ชี้ให้เห็นว่านโยบายที่เน้นการประเมินเชิงปริมาณ ได้ทำลายเจตนารมณ์ของ PLC ที่ควรจะเป็นพื้นที่ปลอดภัย สำหรับการเรียนรู้ร่วมกันจากล่างขึ้นบน เมื่อ PLC ถูกบิดเบือนให้กลายเป็นกิจกรรม

เชิงเอกสารเพื่อตอบสนองกฎระเบียบ มันจึงสูญเสียสภาวะการเป็นตัวกลางในการเรียนรู้ตามที่ Liu et al. (2024) ระบุไว้ ผลที่ตามมาคือช่องว่างเชิงปฏิบัติที่รุนแรงยิ่งขึ้น แม้ครูจะเข้าร่วม PLC แต่ก็เป็นเพียงการเข้าร่วมในรูปแบบ แต่ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงในเนื้อหาการสอน ดังนั้น การที่ข้อค้นพบนี้ย้ำว่า PLC คือกลไกหลัก จึงเป็นการตอกย้ำว่าการแก้ไขปัญหาการพัฒนาครูในไทย ต้องเริ่มต้นที่การปฏิรูปนโยบายและคืนเจตนารมณ์ที่แท้จริงของ PLC ให้กลับมาเป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ ไม่ใช่เครื่องมือในการประเมิน

ประเด็นที่ 2 การส่งเสริมความเป็นตัวของตัวเอง (Agency) และ TPACK ผ่านการวิจัยเชิงปฏิบัติ ข้อค้นพบประการที่สองระบุว่า การพัฒนาครูเชิงรุกต้องมุ่งการส่งเสริมความเป็นตัวของตัวเองของครูและการพัฒนาสมรรถนะ TPACK ข้อค้นพบนี้ได้ให้ความหมายที่ลึกซึ้งว่า หาก PLC (จากประเด็นที่ 1) คือโครงสร้างของการพัฒนา ความเป็นตัวของตัวเองและการวิจัยเชิงปฏิบัติก็คือเครื่องยนต์ที่ขับเคลื่อนโครงสร้างนั้น ประการแรก การสังเคราะห์วรรณกรรมชี้ว่ากระบวนทัศน์ต้องเปลี่ยนจากการมองครูเป็นผู้รับการอบรม ไปสู่การเป็นตัวแทนแห่งการเปลี่ยนแปลง หรือผู้ร่วมออกแบบนวัตกรรม ความเป็นตัวของตัวเองของครู หรือ agency ไม่ใช่คุณสมบัติส่วนบุคคลที่คงที่ แต่เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างความสามารถของครูกับบริบทที่เอื้ออำนวย การที่ครูมี agency หมายถึงครูกล้าที่จะริเริ่ม ทดลอง และเป็นเจ้าของนวัตกรรมของตนเอง การเกิดขึ้นของพฤติกรรมเหล่านี้สามารถอธิบายได้ด้วยทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Self–Determination Theory: SDT) ของ Deci และ Ryan ซึ่งชี้ให้เห็นว่า ปัจจัยสาเหตุที่ทำให้ครูเกิดความกล้าแสดงออกและมีความเป็นอิสระนั้น มาจากการได้รับการตอบสนองความต้องการความเป็นอิสระ (Autonomy) และความรู้สึกมีสมรรถนะ (Competence) เมื่อครูรู้สึกว่าตนเองมีอำนาจในการตัดสินใจ จะส่งผลให้เกิดแรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) ซึ่งเป็นแรงขับเคลื่อนให้ครูพร้อมก้าวออกจากพื้นที่ปลอดภัยมาเรียนรู้สิ่งใหม่ ความเป็นอิสระนี้เองที่มีความเชื่อมโยงอย่างลึกซึ้งกับ TPACK เพราะการบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับการสอนเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและไม่มีสูตรสำเร็จตายตัว ครูจึงต้องอาศัยความเป็นตัวของตัวเองในการทดลองและปรับเปลี่ยน ประการที่สอง ข้อค้นพบนี้ชี้ชัดถึงวิธีการที่จะสร้างทั้ง agency และสมรรถนะดิจิทัลไปพร้อมกัน นั่นคือผ่านการวิจัยในชั้นเรียนและการศึกษาบทเรียน (lesson study) ซึ่งกลไกการทำวิจัยในชั้นเรียนนี้ทำหน้าที่เป็นเวทีปฏิบัติจริงให้ครูได้ใช้ความเป็นอิสระในการแก้ปัญหาส่งผลให้การเรียนรู้ (Learning) และการพัฒนาสมรรถนะ TPACK ประสบความสำเร็จได้อย่างเป็นรูปธรรม งานวิจัยของ Jiménez Sierra et al. (2023) ได้ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและพบว่า lesson study เป็นกรอบการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมอย่างยิ่งที่ช่วยพัฒนาสมรรถนะ TPACK ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะ lesson study ไม่ได้สอน TPACK เป็นทฤษฎี แต่บังคับให้ครูต้องปฏิบัติ การบูรณาการความรู้ทั้งสามด้าน (เทคโนโลยี, การสอน และเนื้อหา) เข้าด้วยกันจริงในบริบทชั้นเรียนของตนเอง กระบวนการนี้จึงเปลี่ยนเป้าหมายจากการใช้เครื่องมือดิจิทัล ไปสู่การสร้างนวัตกรรมการสอนที่ยั่งยืน นอกจากนี้ กระบวนการสะท้อนคิด ยังเป็นกลไกสำคัญที่เชื่อมโยงการปฏิบัติเข้ากับความรู้ ดังที่ Xerri (2025) เสนอว่าเทคโนโลยีสามารถทำหน้าที่เป็นคู่หูในการสะท้อนคิดเชิงวิพากษ์ ช่วยให้ครูวิเคราะห์การสอนของตนเองได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น เมื่อเชื่อมโยงกับประเด็นที่ 1 ข้อค้นพบนี้จึงให้คำอธิบายว่า เหตุใด "Photo PLC" จึงล้มเหลว ไม่ใช่เพียงเพราะเป็นกิจกรรมเชิงเอกสาร แต่เพราะขาดเครื่องยนต์ มันเป็น PLC ที่ไม่มีการส่งเสริม agency ที่แท้จริง และไม่ได้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม (เช่น lesson study) เพื่อพัฒนา TPACK

ประเด็นที่ 3 ภาวะผู้นำดิจิทัลในฐานะผู้สร้างระบบนิเวศ และการเชื่อมโยงสู่การแก้ปัญหา ข้อค้นพบประการที่สามซึ่งเป็นฐานรากของระบบนิเวศทั้งหมด คือ โครงสร้างสนับสนุนที่เข้มแข็ง โดยเฉพาะภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหาร และวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้ออำนวย หาก F1 คือ โครงสร้าง และ F2 คือ เครื่องยนต์ ข้อค้นพบ F3 ก็คือ สถาปนิก หรือผู้ออกแบบและค้ำจุนระบบนิเวศทั้งหมด ประเด็นสำคัญที่การสังเคราะห์นี้พบคือ ภาวะผู้นำดิจิทัลไม่ได้หมายถึงการเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคหรือการจัดหาโครงสร้างพื้นฐานเพียงอย่างเดียว แต่หมายถึงความสามารถในการสร้างวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนและวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมการเรียนรู้ แนวคิดภาวะผู้นำดิจิทัลในลักษณะนี้มีรากฐานสำคัญมาจากทฤษฎี

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership Theory) ของ Bass (1985) ที่นำมาประยุกต์ใช้ในบริบทของยุคดิจิทัล โดยอาศัยหลักการ 'การสร้างแรงบันดาลใจ' (Inspirational Motivation) เพื่อให้ครูมองเห็นวิสัยทัศน์ร่วมกัน และ 'การมีอิทธิพลอย่างอุดมคติ' (Idealized Influence) ผู้นำต้องเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่เป็นแบบอย่าง (Role Model) ในการเปิดรับเทคโนโลยี และสร้างแรงบันดาลใจให้ครูกล้าที่จะเปลี่ยนแปลงและก้าวข้ามความกลัว ผู้นำต้องเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่เป็นแบบอย่างและสร้างแรงบันดาลใจให้ครูกล้าที่จะเปลี่ยนแปลง จุดเชื่อมโยงที่สำคัญที่สุดที่ได้จากการสังเคราะห์นี้ คือการค้นพบรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ชัดเจน งานวิจัยของ Zeng et al. (2025) ชี้ให้เห็นว่า ภาวะผู้นำดิจิทัล (F3) อาจไม่มีอิทธิพลโดยตรงต่อนวัตกรรมของครู (F2) แต่ภาวะผู้นำดิจิทัล มีอิทธิพลอย่างสูงต่อการสร้าง PLC ที่มีประสิทธิภาพ (F1) ซึ่ง PLC ที่มีประสิทธิภาพนี้จะทำหน้าที่เป็นตัวกลางไปขับเคลื่อนนวัตกรรมของครู (F2) รูปแบบความสัมพันธ์นี้ (F3 F1 F2) คือหัวใจสำคัญของงานวิจัยนี้ การอภิปรายในประเด็นนี้จึงนำไปสู่ข้อสรุปที่ทรงพลังที่สุด นั่นคือ F3 เป็นคำตอบของปัญหา "Photo PLC" (F1) ที่กล่าวถึงในบริบทไทย ในขณะที่นโยบายระดับชาติอาจสร้างแรงกดดันที่บิดเบือน (เช่น การนับชั่วโมง PLC) ภาวะผู้นำดิจิทัลที่เข้มแข็งในระดับสถานศึกษา (F3) สามารถทำหน้าที่เป็นกันชนปกป้องครูจากแรงกดดันนั้นได้ ผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำดิจิทัล จะสร้างวัฒนธรรมแห่งความไว้วางใจภายในโรงเรียน ซึ่งเป็นวัฒนธรรมที่ให้คุณค่ากับความเป็นตัวของตัวเองของครู (F2) และปกป้องเวลาของ PLC (F1) ให้เป็นการเรียนรู้ร่วมกันอย่างแท้จริง แทนที่จะเป็นการทำเอกสารเพื่อประเมิน ดังนั้น ความสำเร็จของการพัฒนาครูในภาพรวม จึงขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้บริหารในการสร้างและปกป้องระบบนิเวศย่อยที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้นี้ ภายในบริบทเชิงนโยบายที่ท้าทาย

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยและการอภิปรายผลข้างต้น มีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์และการทำวิจัยในอนาคต ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ข้อเสนอแนะในส่วนนี้มุ่งเป้าไปที่หน่วยงานกำหนดนโยบาย เช่น กระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานส่วนกลาง เพื่อปรับปรุงโครงสร้างและระบบนิเวศที่เอื้อต่อการพัฒนาครูเชิงรุก หน่วยงานกำหนดนโยบายควรทบทวนและปรับเปลี่ยนข้อบังคับเชิงปริมาณที่กำหนดให้ครูต้องมีจำนวนชั่วโมง PLC เพื่อประกอบการประเมินวิทยฐานะ เนื่องจากนโยบายดังกล่าวได้บิดเบือนเจตนารมณ์ของ PLC ให้กลายเป็นกิจกรรมที่เน้นการสร้างหลักฐานเชิงเอกสารมากกว่าการพัฒนาการสอนอย่างแท้จริง นโยบายใหม่ควรมุ่งเน้นการสนับสนุนเชิงคุณภาพ โดยให้อิสระแก่สถานศึกษาในการออกแบบกระบวนการ PLC ที่สอดคล้องกับบริบทของตนเอง และเปลี่ยนตัวชี้วัดความสำเร็จจากการนับชั่วโมงไปสู่ผลลัพธ์ที่เกิดกับการปฏิบัติในชั้นเรียนและคุณภาพของผู้เรียน นอกจากนี้ ควรมีการลงทุนอย่างจริงจังในการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ผ่านโปรแกรมพัฒนาระยะยาว เพื่อให้ผู้บริหารสามารถเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ควบคุมไปสู่การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่สร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ให้คุณค่ากับความเป็นตัวของตัวเองของครู และท้ายที่สุด ควรมีการทบทวนและปรับลดภาระงานที่ไม่จำเป็นของครูอย่างจริงจัง เพื่อให้ครูมีเวลาและพลังงานในการทุ่มเทให้กับการทำงานร่วมกันเพื่อพัฒนานวัตกรรมการสอนได้อย่างเต็มที่

2. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ควรนำแนวทางการพัฒนา 3 ระยะที่นำเสนอในงานวิจัยไปปรับใช้ โดยเริ่มต้นจากการสร้างพื้นที่ปลอดภัยให้ครูได้สำรวจทัศนคติของตนเองที่มีต่อเทคโนโลยี ปกป้องเวลาของ PLC ให้เป็นการทำงานร่วมกันอย่างแท้จริง และสร้างระบบสนับสนุนที่เป็นรูปธรรม เช่น การจัดระบบพี่เลี้ยงและการนิเทศภายใน

แบบชี้แนะ ที่สำคัญที่สุดคือการสร้างวัฒนธรรมแห่งความไว้วางใจ ซึ่งเป็นพื้นฐานของ PLC ที่มีประสิทธิภาพ สำหรับครูผู้สอน ควรปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ของตนเองจากผู้รับการอบรมไปสู่การเป็นผู้ร่วมไต่สวนและตัวแทนแห่งการเปลี่ยนแปลง โดยเริ่มต้นจากการระบุปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชั้นเรียน และใช้กระบวนการ PLC เป็นพื้นที่ในการทำงานร่วมกับเพื่อนครูเพื่อออกแบบและทดลองนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อแก้ปัญหานั้น ๆ นอกจากนี้ ควรใช้ PLC เป็นเครื่องมือหลักในการพัฒนาสมรรถนะ TPACK ของตนเองอย่างเป็นระบบ และสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ข้ามสถานศึกษาผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อลดความรู้สึกโดดเดี่ยวและเปิดโอกาสในการแลกเปลี่ยนแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศในวงกว้าง

3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาและตกผลึกองค์ความรู้ ผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่า ควรมีการวิจัยระยะยาวเพื่อติดตามและประเมินผลกระทบของแนวทางการพัฒนาครูเชิงรุกที่มีต่อสมรรถนะและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโดยตรง เพื่อยืนยันผลลัพธ์ที่ส่งต่อไปถึงตัวผู้เรียน นอกจากนี้ ในบริบทของประเทศไทยที่เผชิญกับความท้าทายเรื่องการดำเนินงาน PLC ควรมีการวิจัยเชิงปฏิบัติการหรือวิจัยเชิงเปรียบเทียบ เพื่อค้นหารูปแบบการบริหารจัดการ PLC ที่มีประสิทธิภาพและสามารถนำไปขยายผลได้อย่างเป็นรูปธรรม ท้ายที่สุด ในยุคที่เทคโนโลยีพัฒนาอย่างก้าวกระโดด ควรมีการศึกษาถึงการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือสนับสนุนกระบวนการพัฒนาครู เช่น การใช้เป็นเครื่องมือช่วยสะท้อนคิด หรือการออกแบบการพัฒนาวิชาชีพแบบเฉพาะบุคคล นอกจากนี้ สำหรับการวิจัยประเภทการทบทวนและสังเคราะห์วรรณกรรมในลักษณะนี้ในครั้งต่อไป เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดอคติส่วนตนของผู้วิจัย (researcher bias) จากการสกัดและลงรหัสข้อมูลเพียงคนเดียว มีข้อเสนอแนะว่าควรส่งผลการสังเคราะห์ให้ผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 3 ท่าน ช่วยตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) และประเมินความถูกต้องของการตีความข้อมูล ซึ่งจะช่วยยกระดับความน่าเชื่อถือของงานวิจัยให้สูงยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

ขอบฟ้า จันทร์เจริญ, วราภรณ์ ไทยมา และ ภัทราวดี มากมี. (2564). แนวทางการผลิตนักศึกษาวิชาชีพครูมหาวิทยาลัยราชภัฏในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพครูฐานสมรรถนะ. **วารสารวิชาการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, 12**(1), 127–142. จาก https://so01.tci-thaijo.org/index.php/truhusocjo/article/view/243104.

เจตนิพัทธ์ ยางกลาง. (2568). การพัฒนากิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อส่งเสริมภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม ของครูผู้สอนโรงเรียนต้นแบบทรูปลูกปัญญา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 15**(3), 190–202. จาก https://so04.tci-thaijo.org/index.php/neuarj/article/view/281356.

ณัฐพล พันธุ์พงศ์, นเรศ ขันธะรี, พงษ์ธร สิงห์พันธ์, ชวนคิด มะเสนะ และ สมฤทัย เตาจันทร์. (2567). รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. **วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 16**(2), 1–14. จาก https://so03.tci-thaijo.org/index.php/journal-la/article/view/277052.

ธนากร ม่วงกล้วย, พัชระ นวลปาน, พงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ และ จีระวรรณ เกษสิงห์. (2568). TPACK ในการศึกษาไทยช่วงปี 2020–2024. **วารสารการศึกษาและนวัตกรรม, 27**(2), 321–335. จาก https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal_nu/article/view/279312/189898.

มุจรินทร์ เพิดภูเขียว และ ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ. (2568). โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานสำหรับครู ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5. **วารสารเสฏฐวิทย์ปริทัศน์, 5**(2), 954–965. จาก https://so12.tci-thaijo.org/index.php/stw/article/download/2192/2861.

ศิรินาถ ลิ้มพิจำนงค์ และ ปานพิชญา ขันฉิว. (2566). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูในยุคการแปลงเป็นดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น. **วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 51**(4), 1–16. จาก https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDUCU/article/view/258872.

สุวิมล ว่องวาณิช. (2565). **การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน** (พิมพ์ครั้งที่ 21). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิไล จันทร์สนอง และ ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน. (2566). การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพแบบผสมผสานร่วมกับการโค้ชเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) และการสร้างนวัตกรรมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. **Journal of Roi Kaensarn Academi, 8**(10), 327–348. จาก https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JRKSA/article/view/263205.

เสาวลักษณ์ รัตนะ และ วัลลภา อารีรัตน์. (2567). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลสำหรับครูเพื่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดหนองคาย. **วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์, 9**(3), 799–812. จาก https://so06.tci-thaijo.org/index.php/mcjou/article/view/274194.

Amemasor, S. K., Oppong, S. O., Ghansah, B., Benuwa, B.–B., & Essel, D. D. (2025). A systematic review on the impact of teacher professional development on digital instructional integration and teaching practices. **Frontiers in Education, 10**, Article 1541031. From https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1541031.

Azimkhan, S., Abildinova, G., Khamzina, A., Karymsakova, A., & Karaca, C. (2025). Developing teacher digital competence through mobile and interactive technologies: A systematic review using the TPACK framework. **International Journal of Engineering Pedagogy, 15**(3), 33–59. From https://doi.org/10.3991/ijep.v15i3.51653.

Bass, B. M. (1985). **Leadership and performance beyond expectations**. New York: Free Press.

Bingham, A. J. (2021). How distributed leadership facilitates technology integration: A case study of “pilot teachers”. **Teachers College Record, 123**(7), 1–34. From https://eric.ed.gov/?id=EJ1349952.

Bjordal, F. (2025). Teachers' sense of agency in digitalised teaching environments. **Nordic Journal of Digital Literacy, 20**(3), 172–183. From https://doi.org/10.18261/njdl.20.3.4.

Chiu, T. K. F., Falloon, G., Song, Y., Wong, V. W. L., Zhao, L., & Ismailov, M. (2024). A self–determination theory approach to teacher digital competence development. **Computers & Education, 214**, Article 105017. From https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105017.

Cong–Lem, N. (2021). Teacher agency: A systematic review of the international literature. **Issues in Educational Research, 31**(3), 718–738. From https://www.iier.org.au/iier31/cong–lem–abs.html.

Damşa, C., Langford, M., Uehara, D., & Scherer, R. (2021). Teachers' agency and online education in times of crisis. **Computers in Human Behavior, 121**, Article 106793. From https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106793.

Dogan, S., Nalbantoglu, U. Y., Celik, I., & Dogan, N. A. (2025). Artificial intelligence professional development initiatives for teachers: A systematic review. **Professional Development in Education**. Advance online publication. From https://eric.ed.gov/?id=EJ1445678.

Emans, A., Oolbekkink–Marchand, H., Bakker, C., & De Bruijn, E. (2024). Teacher agency in the dynamics of educational practices: A theory synthesis. **Frontiers in Education, 9**, Article 1515123. From https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1515123.

Engeness, I., & Gamlem, S. M. (2025). Agency in digital education: Empowering students and teachers in technology–rich learning environments. **Education Sciences, 15**(8), Article 1051. From https://doi.org/10.3390/educsci15081051.

Gallego Joya, A., Guillén–Gámez, F. D., & Mayorga–Fernández, M. J. (2025). Teacher digital competence: Keys for an educational future through a systematic review. **Contemporary Educational Technology, 17**(2), ep577. From https://doi.org/10.30935/cedtech/14608.

Godfrey, D., & Munoz–Chereau, B. (2024). **Joint practice development through a peer–led school improvement partnership: Research–driven recommendations for policymakers and school leaders** (ERIC Document Reproduction Service No. ED671285). Reading, England: Education Development Trust.

Handayani, A., Ciptaningrum, D. S., & Triastuti, A. (2025). Research on professional learning communities (PLCs) in English language education: A systematic review. **Issues in Educational Research, 35**(3), 970–986. From https://www.iier.org.au/iier35/handayani.pdf.

Ishak, R., Ismail, K., & Kamaruddin, S. H. (2020). Professional learning communities in Malaysian schools: A contemporary literature review. **Universal Journal of Educational Research, 8**(4), 1535–1541. From https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080447.

Jiménez Sierra, Á. A., Ortega Iglesias, J. M., Cabero–Almenara, J., & Palacios–Rodríguez, A. (2023). Development of the teacher's technological pedagogical content knowledge (TPACK) from the Lesson Study: A systematic review. **Frontiers in Education, 8**, Article 1078913. From https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1078913.

Jin, F., Peng, X., Sun, L., Song, Z., Zhou, K., & Lin, C. H. (2025). Knowledge (co–)construction among artificial intelligence, novice teachers, and experienced teachers in an online professional learning community. **Journal of Computer Assisted Learning, 41**(2), e70004. From https://doi.org/10.1111/jcal.70004.

Kausar, S., Arif, M., & Sebgag, S. (2025). **Characteristics of transformational leadership in the digital era** (Preprint). ResearchGate. From https://doi.org/10.13140/RG.2.2.12345.6789.

Kolb, D. A. (1984). **Experiential learning: Experience as the source of learning and development**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice–H.

Kristiawan, D., Carter, C., & Picard, M. (2023). Impact of CALL professional development for EFL materials on teacher agency and technological pedagogical content knowledge (TPACK) in Indonesian Islamic schools. **Teaching English with Technology, 22**(3–4), 20–42. From https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1367619.pdf.

Lasrin, H., Rubini, B., & Novita, L. (2025). The effect of transformational leadership and teacher motivation on teacher innovation in secondary schools. **International Journal of Research and Innovation in Social Science, 9**(6), 5997–6007. From https://doi.org/10.47772/IJRISS.2025.906000459.

Liu, J., Aziku, M., Qiang, F., & Zhang, B. (2024). Leveraging professional learning communities in linking digital professional development and instructional integration: Evidence from 16,072 STEM teachers. **International Journal of STEM Education, 11**, Article 60. From https://doi.org/10.1186/s40594-024-00513-3.

Meletiou-Mavrotheris, M., & Paparistodemou, E. (2024). Sustaining teacher professional learning in STEM: Lessons learned from an 18-year-long journey into TPACK-guided professional development. **Education Sciences, 14**(4), Article 402. From https://doi.org/10.3390/educsci14040402.

Michos, K., Maria-Luisa, S., & Petko, D. (2023). Teachers' data literacy for learning analytics: A central predictor for digital data use in upper secondary schools. **Education and Information Technologies, 28**(11), 14453–14471. From https://doi.org/10.1007/s10639-023-11772-y.

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. **Teachers College Record, 108**(6), 1017–1054. From https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x.

Paulus, M., Villegas, S. G., & Howze-Owens, J. (2020). Professional learning communities: Bridging the technology integration gap through effective professional development. **Peabody Journal of Education, 95(**2), 193–202. From https://doi.org/10.1080/0161956X.2020.1745610.

Schön, D. A. (1983). **The reflective practitioner: How professionals think in action**. New York:Basic Books.

Siregar, T. (2025). **Classroom action research-based learning innovations: Kemmis and McTaggart models** (Preprint). Preprints.org. From https://doi.org/10.20944/preprints202510.1440.v1.

Tao, J., & Gao, X. (2022). Teacher agency in technology integration: A systematic review of the literature. **Computers & Education, 191**, 104625. From https://www.google.com/search?q=https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104625.

Trust, T., & Whalen, J. (2020). Should teachers be trained in emergency remote teaching? Lessons learned from the COVID-19 pandemic. **Journal of Technology and Teacher Education, 28**(2), 189–199. From https://www.learntechlib.org/primary/p/215995/.

Voogt, J., Fisser, P., Pareja Roblin, N., Tondeur, J., & van Braak, J. (2013). Technological pedagogical content knowledge – A review of the literature. **Journal of Computer Assisted Learning, 29**(2), 109–121. From https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2012.00487.x.

Xerri, D. (2025). Enhancing reflective practice in language teacher education: Technology as a critical reflective partner. **Technology in Language Teaching & Learning, 7**(2), Article 103214. From https://doi.org/10.29140/tltl.v7n2.103214.

Zahro, K., Andriani, D., & Raihan, P. D. (2024). Exploring vocational school principals' digital leadership in cultivating school digital culture. **Jurnal Dinamika Manajemen Pendidikan, 10**(1), 15–28. From https://journal.unesa.ac.id/index.php/jdmp/article/view/45393.

Zeng, M., Cheah, K. S. L., & Abdullah, Z. (2025). The influence of school principals' digital leadership on teachers' competency in integrating artificial intelligence: A systematic thematic review. **Frontiers in Education, 10**, Article 1655967. From https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1655967.

บทความวิจัย (Research Article)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยวิธีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เพื่อส่งเสริมความฉลาดในการแก้ไขปัญหาสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

Active Learning Management through Experiential Learning to Promote Adaptability Quotient for Graduate Students

รุ่งทิวา กองสอน[1*]

Rungtiwa Kongson[1*]

[1] วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา 56000

[1] School of Education, University of Phayao, Phayao 56000

*Corresponding author: rungtiwa.ko@up.ac.th

Received: December 18, 2025; **Revised:** March 12, 2026; **Accepted:** March 18, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความฉลาดในการแก้ไขปัญหาของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาก่อนและหลังเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยวิธีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สาขาหลักสูตรและการสอน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 19 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยวิธีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ แบบวัดความฉลาดในการแก้ไขปัญหา ดำเนินการตามการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยวิธีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ตามแบบแผนการวิจัยกลุ่มเดียวทดสอบ ก่อน–หลังเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนนมาตรฐาน การทดสอบที (Paired Samples t–test)

ผลการวิจัย พบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยวิธีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์มีความฉลาดในการแก้ไขปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t = 37.15) และมีความฉลาดในการแก้ไขปัญหาระหว่างดำเนินการจัดการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 91.38 ระดับคุณภาพระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การเรียนรู้เชิงรุก การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ความฉลาดในการแก้ไขปัญหา นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

Abstract

The objective of this research was to compare the adaptability quotient for graduate students before and after learning with active learning management through the experiential learning method. The sample group was 19 graduate students in the Department of Curriculum and Instruction, during the first semester of the 2024 academic year. The research instruments included the experiential learning activities to promote adaptability quotient and adaptability quotient questionnaire. The study was conducted according to the active learning management through the experiential learning method, based on the one-group pretest-posttest research design. Data were analyzed by calculating the mean and standard deviation, and the t-test (Paired Samples t-test).

The results of the research revealed that the graduate students who underwent active learning management had statistically significantly higher adaptability quotient scores after learning than before learning, at the .05 level. (t = 37.15). Furthermore, their adaptability quotient were rated at a "highest" quality level, with a mean score of 91.38%.

Keywords: Active learning, Experiential learning, Adaptability quotient, Graduate student

บทนำ

ยูเนสโกในฐานะหน่วยงานเฉพาะด้านการศึกษาของสหประชาชาติมีเป้าหมายสำคัญในปี 2030 การศึกษาซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นต่อการบรรลุเป้าหมายเหล่านี้ทั้งหมด มีเป้าหมายเฉพาะของตนเองที่ 4 ซึ่งมุ่งเป้าที่ “การสร้างหลักประกันการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม” และส่งเสริมโอกาสการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับทุกคน”(UNESCO, 2018) ประกอบกับมีการกำหนด“ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรม 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579)” ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2) คนไทยในศตวรรษที่ 21 มีวัตถุประสงค์ คือ 1) ปรับเปลี่ยนให้คนไทยเป็นคนที่สมบูรณ์ มีความรู้ ความสามารถและทักษะสูง มีความสามารถในการรังสรรค์นวัตกรรม มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย ค่านิยมที่ดี มีจิตสาธารณะ และมีความสุข โดยมีสุขภาวะและสุขภาพที่ดี ครอบครัวอบอุ่น ตลอดจนพัฒนาตนเองได้ต่อเนื่องตลอดชีวิต 2) เพื่อเติมเต็มศักยภาพของคนไทยให้สามารถเป็นตัวหลักในการขับเคลื่อนการเจริญเติบโตและนำพาประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน (สภานโยบายวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ, 2560) รวมถึงสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้มีการกำหนดแนวคิดการจัดการศึกษา (Conceptual Design) ตามแผนการศึกษาแห่งชาติยึดหลักสำคัญในการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน (Education for All) อีกทั้งยึดตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs 2030) โดยมุ่งพัฒนาให้มีคุณลักษณะตามประเด็นยุทธศาสตร์ ข้อ 2.2.3) ช่วงวัยแรงงาน ยกระดับศักยภาพ ทักษะและสมรรถนะแรงงานอย่างต่อเนื่องสอดคล้องกับความสามารถเฉพาะบุคคลและความต้องการของตลาดแรงงาน มีการทำงาน ตามหลักการทำงานที่มีคุณค่าเพื่อสร้างผลิตภาพเพิ่มให้กับประเทศ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2566)

สภาวะที่เรียกว่า “VUCA World” จึงจำเป็นที่ต้องส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านความสามารถในการแก้ปัญหาที่ท้าทายและการปฏิบัติถือเป็นทักษะ (Skill) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทักษะการคิดวิเคราะห์(Critical Thinking) และทักษะนวัตกรรม (Innovation) ซึ่งเป็นทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลและความสามารถในการคิดเชิงตรรกะ เพื่อระบุสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา รวมไปถึงทักษะในการปรับเปลี่ยนหรือค้นหาไอเดียใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหานั้น (World Economic Forum (WEF),

2015) นำมาซึ่งการเกิดบรรทัดฐานใหม่ ๆ ในสังคม โดยเฉพาะความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีต่าง ๆ ให้เข้ามามีบทบาทในชีวิตของผู้คน จนสามารถสร้างจุดเปลี่ยนสำคัญทั้งในชีวิตประจำวัน รวมทั้งในการทำงาน โดยเฉพาะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ หรือ AI วิธีดีที่สุดที่จะรับมือกับ AI คือการพัฒนาทักษะด้าน AQ (Adaptability Quotient) หรือ ความฉลาดในการแก้ไขปัญหา เป็นความสามารถในการปรับตัว ความสามารถในการปลดหรือโยนทิ้งองค์ความรู้เก่าซึ่งล้าสมัยแล้วออกไป สามารถเลือกข้อมูลหรือเรื่องที่เป็นประโยชน์ สำคัญและตรงประเด็น ความสามารถในการเอาชนะปัญหาท้าทายปรับตัวให้พร้อมรับกับความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ รวมทั้งความกระตือรือร้นสนใจ ความอยากรู้อยากเห็น และความพร้อมที่จะแสวงหาประสบการณ์ใหม่ ๆ ซึ่งย่อมรวมถึงความคล่องตัว ความยืดหยุ่น ความกล้าที่จะตั้งคำถามได้ถูกต้องและถามคำถามที่สำคัญ ตลอดจนถึงความสามารถในการฟื้นตัวเมื่อทำพลาดหรือต้องล้มลงด้วย (อชิรญา ชนะสงคราม, 2564) AQ คือ Soft skills เป็นความสามารถในการปรับตัว การจัดการความเครียด การตอบสนองต่อความยากลำบาก ความอดทนทางจิตใจระดับสูงจะช่วยเพิ่มความคงทนในการเผชิญกับปัญอุปสรรคและส่งเสริมให้เกิดการปรับตัวเพื่อรับมือกับปัญหาต่างๆ ในเชิงบวกได้ (ศราวุธ เอี่ยมเซี่ยม, 2565; Peng et al., 2025)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือ การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนสอน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง (Higher–Order Thinking) ด้วยการวิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินค่า ผู้เรียนต้องอ่าน เขียน ตั้งคำถามและถาม อภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ เพราะฉะนั้น Active Learning จึงเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดขั้นสูง (Higher order thinking) ในการมีวิจารณญาณ การวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การประเมิน ตัดสินใจ และการสร้างสรรค์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2562; Zhang et al., 2025; Otto et al., 2025) จะเห็นว่าการพัฒนาความสามารถดังกล่าวต้องอาศัยการปฏิบัติจริงหรือลงมือทำด้วยตนเอง เพื่อให้องค์ความรู้ ทักษะและคุณลักษณะที่มีคุณค่าต่อตนเอง สังคม ทั้งนี้ต้องเกิดประสบกาณ์จริง หรือรู้ปัญหาจริงที่จะเป็นแรงกระตุ้นสำคัญให้ผู้วิจัยมีความมุ่งมั่น ใส่ใจ มีความผูกพันที่จะแก้ไขเรื่องนั้นด้วยการวิจัย จะพบว่าการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์นั้นช่วยสร้างองค์ความรู้ ทักษะ ความตระหนักต่อเรื่องที่ศึกษาเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ลึกซึ้งซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญของผู้ที่มีความสามารถด้านการวิจัย ดังที่ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์มีจุดเน้นที่สำคัญคือการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่สร้างความรู้ผ่านการเปลี่ยนแปลงประสบการณ์" (Kolb, 1984) ฉะนั้นการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) คือกระบวนการสร้างความรู้ ทักษะ และเจตคติด้วยการนำเอาประสบการณ์เดิมของผู้เรียนมาบูรณาการเพื่อสร้างการเรียนรู้ใหม่ ๆ ขึ้น" (อรุณฉัตร คุรุวาณิชย์ และ ชนันญา น้อยสันเทียะ, 2567) มีการบูรณาการวงจรการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน (Kolb's Learning Cycle) ได้แก่ 1) ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม (Concrete Experience) ผู้เรียนได้พบกับประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม ซึ่งอาจเป็นประสบการณ์หรือสถานการณ์ใหม่หรือการตีความประสบการณ์ที่มีอยู่ใหม่โดยคำนึงถึงแนวคิดใหม่ 2) การสังเกตประสบการณ์ใหม่อย่างไตร่ตรอง (Reflective Observation of the New Experience) ผู้เรียนสะท้อนประสบการณ์ใหม่ในแง่ของความรู้ที่มีอยู่หรือประสบการณ์ที่มีอยู่หรือปัญหาที่เผชิญ สิ่งที่สำคัญที่สุดคือความไม่สอดคล้องกันระหว่างประสบการณ์และความเข้าใจ 3) แนวความคิดเชิงนามธรรม (Abstract Conceptualization) การสะท้อนกลับทำให้เกิดแนวคิดใหม่ หรือการดัดแปลงแนวคิดเชิงนามธรรมที่มีอยู่ (ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเอง) 4) การทดลองเชิงรุก (Active Experimentation) แนวคิดที่สร้างขึ้นใหม่หรือดัดแปลงทำให้เกิดการทดลอง ผู้เรียนนำความคิดของตนเองไปใช้กับโลกรอบตัวเพื่อดูว่าเกิดอะไรขึ้น (Mcleod, 2024)

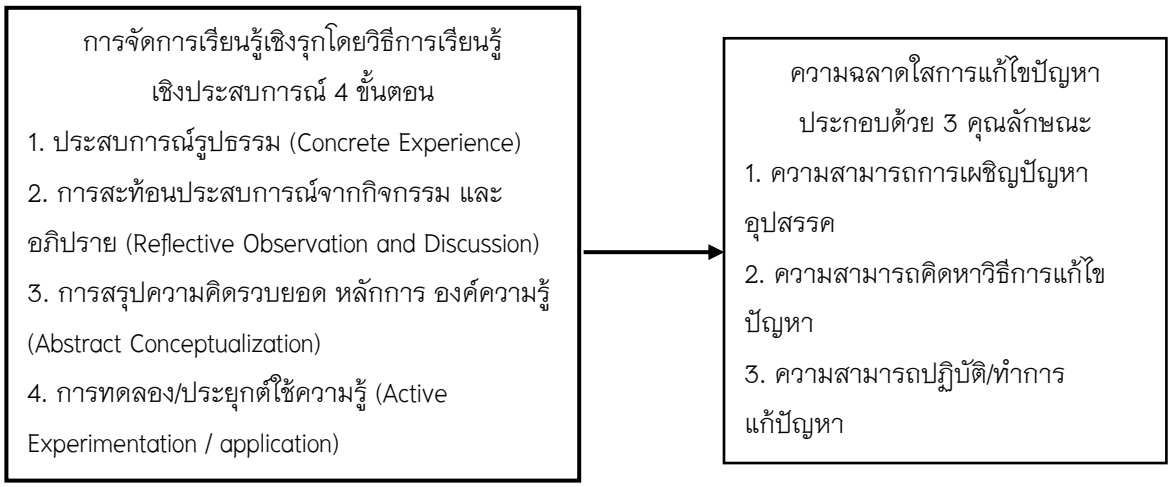
คุรุสภากำหนดให้มีหลักสูตรการพัฒนาสมรรถนะครูมืออาชีพที่เป็นการเตรียมครูเพื่อให้มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เพื่อรองรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสมรรถนะที่สำคัญสำหรับครู ประกอบด้วย 1) การเรียนรู้เทคโนโลยีสู่การออกแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2) การพัฒนาความรู้ด้านศาสตร์การสอน 3) การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน 4) การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และ 5) การหลอมรวมการบูรณาการระหว่างเนื้อหาสาระวิชา (Content Knowledge) หลักวิชาชีพครู (Pedagogical Knowledge) และเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับการจัดการเรียนการสอนตามเนื้อหาสาระเฉพาะทาง (Technological Pedagogical Content Knowledge :TPCK) ดังนั้นในการพัฒนาครูให้มีความรู้ ทักษะการปฏิบัติ ตลอดจนมีคุณลักษณะความเป็นครูในการพัฒนาสมรรถนะครูมืออาชีพ (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2564) ควรให้บทบาทสำคัญที่ผู้เรียนด้วยการฝึกปฏิบัติหรือการจัดการเรียนเชิงรุกผ่านประสบการณ์จริง ซึ่งอาจเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้สำคัญที่จะช่วยพัฒนานิสิตระดับบัณฑิตในด้านความฉลาดในการแก้ไขปัญหา (Adaptability Quotient) ที่เป็นคุณลักษณะสำคัญในการดำรงตน ประกอบอาชีพ ที่จะส่งผลต่อการพัฒนาสังคมไทยสังคมโลกให้เกิดทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพและคุณค่าในศตวรรษที่ 21 ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยวิธีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เพื่อส่งเสริมความฉลาดในการแก้ไขปัญหาสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาให้เป็นไปตามเป้าหมายของหลักสูตรและจะเป็นแนวทางสำคัญแก่สถาบันการผลิตครูต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบความฉลาดในการแก้ไขปัญหาของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาก่อนและหลังเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยวิธีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

กรอบแนวคิด

จากศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์หลักการ แนวคิดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยวิธีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์เพื่อส่งเสริมความฉลาดในการแก้ไขปัญหาสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่สอดคล้องกับการวิจัยในครั้งนี้ พบว่าการเรียนรู้เชิงประสบการณ์หรือ Experiential Learning Model (ELM) (Kolb, 1984; Mcleod, 2024) มีความจุดเน้นที่สอดคล้องที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดความฉลาดในการแก้ไขปัญหา(Adaptability Quotient: AQ) สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาประกอบด้วย 3 ด้าน คือ 1) ความสามารถการเผชิญปัญหา อุปสรรค 2) ความสามารถคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหา 3) ความสามารถปฏิบัติการแก้ปัญหา(D–Prep international school, 2566) สรุปเป็นกรอบแนวคิดดังแผนผัง 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมุติฐาน

นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่เรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีความฉลาดในการแก้ไขปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อน

วิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวิธีดำเนินการ ดังนี้

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งการทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยอาศัยเกณฑ์ระดับของการควบคุมตัวแปร(มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 2567) มีแบบแผนการวิจัยแบบศึกษา 1 กลุ่ม วัดผลการทดลองก่อนและหลัง (One-Group Pre-test-Post-test Design) (Creswell, 2009) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แบบแผนการวิจัย

Group A		01	X	02
01	แทน	การทดสอบก่อนการเรียนรู้ด้วย ELM		
X	แทน	การจัดการเรียนเชิงรุกแบบ ELM		
02	แทน	การทดสอบหลังเรียนด้วย ELM		

ประชากรในการวิจัย คือ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาสาขาหลักสูตรและการสอน ปีการศึกษา 2567 จำนวน 34 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สาขาหลักสูตรและการสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 19 คน ได้มาด้วยวิธีการารเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive selection) กลุ่มที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาสังเคราะห์งานวิจัยด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning Model (ELM) ประกอบด้วย จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญ สาระการเรียนรู้ สรรถนะสำคัญ กิจกรรมการเรียนรู้ ELM 4 ขั้นตอน สื่อ อุปกรณ์และแหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงโดยการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา(Content Validity) ภาษาที่ใช้และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of Item Objective Congruence: IOC) ประเมินความสอดคล้องของกิจกรรมได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67–1.00 (ยุทธ ไกรวรรณ์, 2546)

2. แบบวัดความฉลาดในการแก้ไขปัญหาเป็นแบบทดสอบอัตนัย สร้างตามคุณลักษณะของการวัดพฤติกรรมชี้บ่งความฉลาดใสการแก้ไขปัญหาประกอบด้วย 3 ด้าน คือ 1. ความสามารถการเผชิญปัญหา อุปสรรค 2. ความสามารถคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหา 3. ความสามารถปฏิบัติการแก้ปัญหา ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ (Content Validity) ภาษาที่ใช้และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of Item Objective Congruence: IOC) ประเมินความสอดคล้องของกิจกรรมได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67–1.00 แล้วนำมาหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Alpha coefficient) มีค่าเท่ากับ 0.85 (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนการเรียนรู้ (pre–test) ด้วยแบบวัดความฉลาดในการแก้ไขปัญหา กับกลุ่มตัวอย่าง

2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ Experiential Learning Model(ELM) 4 ขั้นตอน ดังนี้ (1) ประสบการณ์รูปธรรม (Concrete Experience) ผู้เรียนวิเคราะห์ปัญหาจากการจัดการเรียนรู้ตามสาขาของตนเองเพื่อเลือกปัญหาที่สำคัญที่สุด (2) การสะท้อนประสบการณ์จากกิจกรรม และอภิปราย (Reflective Observation and Discussion) ผู้เรียนจะศึกษา ค้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่คาดว่าจะแก้ไขได้โดยมีหลักการที่เชื่อถือได้รองรับ (3) การสรุปความคิดรวบยอดหลักการ องค์ความรู้ (Abstract Conceptualization) ผู้เรียนวิเคราะห์ รวบรวมข้อมูลเพื่อวิพากษ์ วิจารณ์ สรุปเพื่อการออกแบบการแก้ปัญหานั้น (4) การทดลอง/ประยุกต์ใช้ความรู้ (Active Experimentation / application) ผู้เรียนจะสร้างนวัตกรรมหรือแนวทางหรือวิธีการแก้ปัญหาตามที่ออกแบบไว้ สาธิตและนำเสนอแลกเปลี่ยนร่วมกันเพื่อการปรับปรุงก่อนที่จะใช้ได้จริง พร้อมทั้งวัดและประเมินระหว่างดำเนินการจัดการเรียนตามเครื่องมือวัดในแต่ละแผนไปด้วย

3. ดำเนินการทดสอบหลังเรียนอีกครั้ง (post–test) ด้วยแบบวัดความฉลาดในการแก้ไขปัญหา

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. เปรียบเทียบผลการวัดความฉลาดในการแก้ไขปัญหาของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาก่อนและหลังเรียนรู้ ด้วยการทดสอบค่าที (Paired Samples t–test)

ผลการศึกษา

ผลการเปรียบเทียบความฉลาดในการแก้ไขปัญหาของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาก่อนและหลังเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ELM ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบความฉลาดการแก้ไขปัญหาของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาก่อนและหลังการเรียนรู้

การทดลอง	n	$\bar{x}$	*S.D*	*t*	*p*
ก่อนเรียนรู้	19	8.81	2.31	37.15*	.00
หลังเรียนรู้	19	26.31	2.02		

*p** < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยผลการพัฒนาความฉลาดในการแก้ไขปัญหาของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาหลังเรียนเท่ากับ 26.31 สูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียน 8.81 เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังการเรียนรู้ โดยใช้สถิติการทดสอบหาค่าที (t–test) ได้ค่า *t* เท่ากับ 37.15 และค่า p < .05 แสดงว่านิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่ผ่านการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ELM มีความฉลาดในการแก้ไขปัญหาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

การประเมินความฉลาดในการแก้ไขปัญหาของนิสิตระดับบัณฑิตตามแผนการจัดการเรียนรู้ ELM 4 ขั้นตอน ระหว่างดำเนินการใช้แผนหรือระหว่างการเรียนรู้ ปรากฏดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความฉลาดในการแก้ไขปัญหาของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ELM ระหว่างการจัดการเรียนรู้ตามพฤติกรรมบ่งชี้ 3 ด้าน

ความฉลาดในการแก้ไขปัญหา	**ร้อยละ**	**ระดับ**
1. ด้านความสามารถการเผชิญปัญหา/อุปสรรค		
1.1 อธิบายปัญหาที่เลือกแก้ไข	91.05	มากที่สุด
1.2 ระบุหรือเลือกปัญหาที่จะแก้ไขได้ตรงกับสาเหตุ	91.58	มากที่สุด
1.3 เขียนแสดงที่มาและความจำเป็นของปัญหา	93.16	มากที่สุด
รวมด้าน 1	91.93	มากที่สุด
2. ด้านความสามารถคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหา		
2.1 บอกและอธิบายแนวทางหรือคิดวิธีการแก้ปัญหา	94.74	มากที่สุด
2.2 สืบค้นข้อมูลหาวิธีการ/แนวทางแก้ไขปัญหา	91.58	มากที่สุด
2.3 ออกแบบหรือวางแผนการแก้ไขปัญหา	87.89	มาก
2.4 แสดงทฤษฎี/หลักการ/แนวคิดที่เชื่อถือได้รองรับวิธีการแก้ไขปัญหา	91.05	มากที่สุด
รวมด้าน 2	91.32	มากที่สุด
3. ด้านความสามารถปฏิบัติการแก้ปัญหา		
3.1 ปฏิบัติการทดลองแก้ไขหรือพัฒนาปัญหา	90.26	มากที่สุด

ความฉลาดในการแก้ไขปัญหา	ร้อยละ	ระดับ
3.2 ระบุถึงอุปสรรคหรือปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการและบอกวิธีการแก้ไข	88.42	มาก
3.3 นำเสนอผลงาน/ผลการแก้ไขปัญหา	93.95	มากที่สุด
รวมด้าน 3	90.88	มากที่สุด
ภาพรวม	**91.38**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 3 ผลการส่งเสริมความฉลาดในการแก้ไขปัญหาของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ELM ระหว่างการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 91.38) เมื่อพิจารณาคุณลักษณะ AQ รายด้าน ระยะระหว่างดำเนินการ การพบว่า ความสามารถการเผชิญปัญหา/อุปสรรค เป็นลำดับแรก อยู่ในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 91.93) คุณลักษณะความสามารถคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหา เป็นลำดับที่ 2 อยู่ในระดับมากที่สุด (ร้อยละ91.32) ส่วนลำดับที่ 3 ด้านความสามารถปฏิบัติการแก้ปัญหา อยู่ในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 90.88) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละคุณลักษณะพบว่า การบอกและอธิบายแนวทางหรือคิดวิธีการแก้ปัญหา อยู่ในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 94.74) รองลงมาคือ นำเสนอผลงาน/ผลการแก้ไขปัญหา (ร้อยละ 93.95) และ ลำดับสุดท้ายคือ การออกแบบหรือวางแผนการแก้ไขปัญหา อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ87.89)

อภิปรายและสรุปผล

การส่งเสริมความฉลาดในการแก้ไขปัญหาตามการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยวิธีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ พบว่า คะแนนความฉลาดในการแก้ไขปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่.05 และผลการศึกษาความฉลาดในแก้ไขปัญหาระหว่างเรียนรู้ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 91.38) เนื่องจากตามการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยวิธีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เป็นการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ของเพียเจต์ (Piaget's theory of constructivism) เชื่อว่าบุคคลจะสร้างความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโลกด้วยแรงจูงใจอย่างมุ่งมั่นผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม ซึ่งจะเริ่มตั้งแต่วัยเด็ก ผู้เรียนจะพัฒนารูปแบบความคิดที่เรียกว่า "โครงร่าง" (Schemas) ซึ่งเชื่อมโยงประสบการณ์ทางประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหวเข้ากับการกระทำที่ก่อให้เกิดประสบการณ์ที่มีความหมายต่อผู้เรียน (Kugele, 2025) ซึ่งการเรียนรู้นี้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้สร้างความรู้ที่เป็นของตนเองขึ้นมา นิสิตระดับบัณฑิตต้องได้ลงมือปฏิบัติเอง สร้างความรู้ที่เกิดจากความเข้าใจของตนเองและมีส่วนร่วมในการเรียน มีอิสระ มีโอกาสประเมินผลงานความสำเร็จของตนเองอย่างลึกซึ้ง (ไพศาล สุวรรณน้อย, 2558; Wang et al., 2025) อีกทั้งผู้วิจัยยังคำนึงถึงกระบวนการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาเกิดทักษะการคิดแก้ปัญหาผ่านประสบการณ์จริง ให้นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาได้มีบทบาทผ่านการเผชิญกับปัญหาหรือสถานการณ์จริง ที่เกิดจากประสบการณ์ตรงของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ครูหรือผู้สอนในสถานศึกษาจริง ได้นำปัญหาด้านหลักสูตรหรือการเรียนการสอนมาดำเนินออกแบบเพื่อแก้ไขหรือสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ไขหรือพัฒนาปัญหานั้น จึงทำให้ให้การเรียนรู้นั้นมีความหมาย (Xu & Li, 2025) รวมทั้ง ทิศนา แขมมณี (2555) และ อุทุมพร ภักดีวงศ์ (2562) นำเสนอว่าลักษณะหรือสภาพการเรียนการสอนที่ได้รับการวิเคราะห์ สังเคราะห์ออกแบบแล้วจัดลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบสอดคล้องกับทฤษฎีหรือหลักการ มีองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับลักษณะของ

วิธีการจัดการเรียนรู้ จะนำไปสู่จุดมุ่งหมายเฉพาะตามวิธีการจัดการเรียนรู้นั้นที่จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย

ประการสำคัญคือ มีการศึกษาถึงแนวทางหลักการของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับทฤษฎีที่มุ่งส่งเสริมความฉลาดในการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีแนวคิดมุ่งเน้นให้เกิดผลลัพธ์เชิงประจักษ์แก่ผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามการเรียนรู้เชิงประสบการณ์หรือ Experiential Learning Model: ELM (กระทรวงศึกษาธิการ, 2562) ที่จะช่วยให้นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาได้เรียนรู้และฝึกฝนผ่านกระบวนการ (On process) จากปัญหาที่พบในชีวิตจริง จึงเน้นบทบาทนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาเป็นสำคัญให้สามารถลงมือทำ ปฏิบัติได้จริงบนพื้นฐานบริบทตนเองหรือการวิเคราะห์ปัญหาจากการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง ซึ่งเป็นการเรียนรู้โดยใช้ประสบการณ์เป็นฐาน (Experiential Learning: EL) (Depasquale et al., 2025); (Kolb, D.A. 1984) เป็นการเชื่อมโยงบริบทจากชีวิตจริงหรือปัญหาที่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาพบเจอหรือเกิดขึ้นในการเรียนการสอนของตนเองในฐานะครูผู้สอนเข้ากับกิจกรรมการเรียนรู้ เน้นการใช้สถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่สร้างจริง เช่น ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเป้าหมาย สอนอย่างไรในภาวะโควิด ปัญหาหลักสูตรรายวิชาไม่ตอบสนองผู้เรียนจริง สื่อการสอนออนไลน์ที่เหมาะกับธรรมชาติวิชาเป็นอย่างไร นักเรียนขาดแรงจูงใจในการเรียน นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาได้สร้างกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง จนเกิดองค์ความรู้ขึ้นมาใหม่เป็นต้น ซึ่งประเด็นเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับมโนทัศน์ หลักการ กฎและสิ่งต่าง ๆ ตามหลักการสร้างความฉลาดในการแก้ปัญหาที่จะนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมที่มีคุณค่าต่อตนเอง สังคม (Bennett; & Holman, 2002, p.165–166) ซึ่งการประสบความสำเร็จของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาถือเป็นกลไกสำคัญของ AQ ที่จะกระตุ้นให้นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาเกิดพฤติกรรมลดความเครียด เพิ่มความเข็งแกร่งด้านจิตใจหรือความมานะอดทนเมื่อต้องเผชิญกับความท้าทาย ELM ช่วยให้นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาสามารถรับมือกับความยากลำบากที่พวกเขาเผชิญ เกิดแนวในการพัฒนาอาชีพของตนเอง ช่วยลดการรับรู้เชิงลบต่อวิชาชีพครู เสริมสร้างอัตลักษณ์วิชาชีพ ส่งเสริมความยืดหยุ่น ความสามารถในการพึ่งพาตนเอง การมองโลกในแง่ดี และความหวังที่มีความหมาย (Wang, 2025)

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับการสนับสนุนจากวิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา ประจำปีงบประมาณ 2567

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมความฉลาดในการแก้ไขปัญหา สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาสามารถนำไปจัดกิจกรรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนานิสิตวิชาชีพครูทุกระดับในด้านความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ การวิจัย ที่รวมถึงการส่งเสริมให้เกิดความสามารถด้านอื่น ๆ เกิดขึ้นร่วมด้วย ได้แก่ ทักษะและความสามารถการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ความสามารถการผลิตสื่อการเรียนรู้ ความสามารถในการวัดผลประเมินผลเพราะกิจกรรม ELM ตอบสนองต่อภาวะการเรียนรู้ในบริบทจริงและเน้นการลงมือปฏิบัติจริงเพื่อเกิดประสบการณ์การเรียนรู้

1.2 การกำหนดพฤติกรรมชี้บ่งความฉลาดการแก้ไขปัญหา หรี AQ สามารถประยุกต์ให้เหมาะสมกับธรรมชาติวิชาหรือเนื้อหาสาระที่ทำการเรียนการสอนหรือหลักสูตรอื่น ๆ ที่มีจุดประสงค์ใกล้เคียงกับงานวิจัยนี้ได้ ทั้งนี้ควรมีการศึกษาพฤติกรรมชี้บ่งที่สามารถวัดได้จริงและตรงกับคุณลักษณะที่ต้องการวัดด้วย

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ELM ไปพัฒนานิสิตครูระดับปริญญาตรีหรือครูประจำการระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อผู้เรียนให้มี AQ มีองค์ความรู้ มีทักษะเพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดการตนเอง การแก้ปัญหาหรืออุปสรรคต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมหรือค้นพบศักยภาพของตนเอง

2.2 ควรมีการศึกษาประเด็นการวัดและประเมินผลด้านความฉลาดการแก้ไขปัญหา ทั้งวิธีการวัด เครื่องมือวัด และเกณฑ์การประเมินในบริบทหรือธรรมชาติวิชาอื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อช่วยให้สามารถประเมินพฤติกรรมที่สามารถวัดได้หลากหลายรวมถึงช่วยพัฒนาผู้เรียนได้ตรงประเด็นมากขึ้น

เอการอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). **แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก** (Active Learning) **ตามนโยบายลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. จาก https://academic.obec.go.th/images/document/1603180137_d_1.pdf.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2566). **Action plan 2023 แผนปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566**. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. จาก https://backoffice.onec.go.th/uploaded2/Information/202304/20230315_ActionPlan2023_Rv.1.pdf.

คุรุสภา. (2564). **หลักเกณฑ์และวิธีการทดสอบและประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครู (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2564**. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.

ทิศนา แขมมณี. (2555). **ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ** (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไพศาล สุวรรณน้อย. (2558). **การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem–based Learning: PBL)**. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น. จาก https://ph.kku.ac.th/thai/images/file/km/pbl-he-58-1.pdf.

บุญชม ศรีสะอาด. (2553). **การวิจัยเบื้องต้น** (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ยุทธ ไกยวรรณ์. (2546). **ออกแบบเครื่องมือวิจัย**. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.

ศราวุธ เอี่ยมเซี่ยม. (2565, 23 มิถุนายน). **AQ (เอคิว) ทักษะในการปรับตัว สกิลที่สำคัญในโลกวันนี้**. Spring News. จาก https://www.springnews.co.th/spring-life/826297.

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2564). **หลักสูตรการพัฒนาสมรรถนะครูมืออาชีพด้านการจัดการเรียนรู้ยุคใหม่โดยใช้แหล่งเรียนรู้นอกชั้นเรียนและเทคโนโลยีเป็นฐาน**. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.

อชิรญา ชนะสงคราม. (2564). AQ **ทักษะสำคัญในยุคเทคโนโลยี AI. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)**. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. จาก https://www.scimath.org/article-technology/item/11643-aq-ai.

อุทุมพร ภักดีวงศ์. (2562). **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อส่งเสริมความผูกพันของผู้เรียนและความสามารถทางการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรี**. (ปริญญานิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

อรุณฉัตร คุรุวาณิชย์ และ ชนันญา น้อยสันเทียะ. (2567). **ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ หรือ Experiential Learning Theory (ELT)**. Life Education. Form https://www.lifeeducation.in.th/positive-education/.

Creswell, J. W. (2009). **Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches** (3rd ed.). London: SAGE.

Depasquale, C., Arnold, A., Cunningham, S., Kerr, A., Jacob, S. A., Boyter, A., Boyd, M., Power, A., & Addison, B. (2025). An exploration into student pharmacists' experiences of practice-based interprofessional education during experiential learning placements. **American Journal of Pharmaceutical Education, 89**(6), 1–8. Form https://doi.org/10.1016/j.ajpe.2025.101418.

D-Prep International School. (2566). **Experiential learning หลักสูตรการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงที่ D-Perp**. Form https://www.dprep.ac.th/th/experiential-learning-course/.

Kolb, D. A. (1984). **Experiential learning: Experience as the source of learning and development** (Vol. 1). Englewood Cliffs, New York: Prentice-Hall.

Kugele, S. (2025). Constructivist procedural learning for grounded cognitive agents. **Cognitive Systems Research, 90**(1), 1–11. Form https://doi.org/10.1016/j.cogsys.2025.101321.

Mcleod, Saul. (2024). **Kolb's learning styles and experiential learning cycle**. Simply Psychology. Form https://www.simplypsychology.org/learning-kolb.html.

Otto, S., Lavi, R., & Bertel, L. B. (2025). Human-GenAI interaction for active learning in STEM education: State-of-the-art and future directions. **Computers & Education, 239**(1), 1–16. Form https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.105444.

Peng, Q., Zhang, Y., Liang, S., & Xu, M. (2025). Influence of adversity quotient, emotional support, mental toughness and blunt sensitivity on college students' well-being: A framework based on structural equation modeling and multi-criteria decision-making. **Acta Psychologica, 259**(1), 1–9. Form https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105437.

UNESCO. (2018). **Building tomorrow's digital skills – what conclusions can we draw from international comparative indicators?**. Paris, France: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

Wang, X.-M., Huang, X.-T., Han, Y.-H., & Hu, Q.-N. (2025). Promoting students' creative self-efficacy, critical thinking and learning performance: An online interactive peer assessment approach guided by constructivist theory in maker activities. **Thinking Skills and Creativity, 52**(1), 1–18. Form https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101548.

Wang, X., Li, Y., Wang, J., Zhang, P., Zhang, X., Zhang, J., & Huang, X. (2025). The relationship between nursing students' psychological capital and occupational stigma in the Chinese context: A potential profiling analysis. **Nurse Education in Practice, 88**(1), 1–8. Form https://doi.org/10.1016/j.nepr.2025.104532.

World Economic Forum. (2015). **The skills needed in the 21st century**. World Economic Forum. Form https://widgets.weforum.org/nve-2015/chapter1.html.

Xu, Y., & Li, K. (2025). Teacher engagement and learning in materials development: A qualitative study of four primary school English teachers' experiences. **System, 133**(1), 1–17. Form https://doi.org/10.1016/j.system.2025.103751.

Zhang, Y., Li, R., Pi, Z., & Yang, J. (2025). Active learning strategies in video learning: A meta-analysis. **Educational Research Review, 48**(1), 1–17. Form https://doi.org/10.1016/j.edurev.2025.100708.

บทความวิจัย (Research Article)

การเคลื่อนย้ายของนักศึกษาและการทำให้การอุดมศึกษาในประเทศไทยเป็นสากล: สมรรถนะของสถาบันและพลวัตของประชากร

Student Mobility and the Internationalization of Higher Education in Thailand: Institutional Capacities and Population Dynamics

ชุติมา สุดจรรยา[1*]

Chutima Sudjanya[1*]

[1] กองนโยบายและแผน, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร, กรุงเทพมหานคร 10300

[1] Policy and Planning, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon, Bangkok 10300

* Corresponding author: chutima.su@rmutp.ac.th

Received: December 18, 2025; **Revised:** March 12, 2026; **Accepted:** March 18, 2026

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มุ่งวิเคราะห์ว่าการกำกับดูแลด้านตรวจคนเข้าเมืองและความสามารถเชิงสถาบันของสถาบันอุดมศึกษาไทยมีอิทธิพลต่อประสบการณ์ การปฏิบัติตามกฎระเบียบ และระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่างชาติจากจีนและประเทศกลุ่ม CLMV ที่ศึกษาในประเทศไทยระหว่างปี 2023–2024 อย่างไร โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิระหว่างปี 2020–2025 ถูกนำมาประกอบเพื่อให้เห็นบริบทแนวโน้มระดับชาติและระดับสถาบัน ขณะที่ข้อมูลปฐมภูมิที่รวบรวมระหว่างปี 2023–2024 ให้หลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับประสบการณ์ของผู้เรียน

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ 3 ประการ ได้แก่ (1) เปรียบเทียบกระบวนการจัดการวีซ่าของมหาวิทยาลัยวิจัย (มหาวิทยาลัยมหิดล และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล (มทร.) ทั้ง 9 แห่งและมหาวิทยาลัยราชภัฏ และหลักสูตรเฉพาะทางในเครือข่าย มทร./ราชภัฏ (2) วิเคราะห์ผลของระบบดิจิทัล ความเป็นมืออาชีพของบุคลากร และความชัดเจนของการสื่อสารต่อการปฏิบัติตามกฎวีซ่าและระดับความเครียดของนักศึกษา และ (3) ระบุลักษณะของกลุ่มนักศึกษาที่มีความเสี่ยง เช่น นักศึกษาหญิง นักศึกษาชั้นปีที่ 1 และผู้เรียนในหลักสูตรระยะสั้น การวิจัยใช้ระเบียบวิธีแบบผสมผสาน Convergent Parallel โดยเก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากนักศึกษาต่างชาติ 400 คน (สถาบันละ 100 คน) แบบสอบถามมาตร Likert มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง IOC = 0.67–1.00 และค่าความเชื่อมั่นภายใน α = 0.84–0.91 ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึก 36 ราย และสนทนากลุ่ม 4 กลุ่ม ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เชิงธีม (Thematic Analysis) ตามแนวทางของ Braun และ Clarke (2020: 328–352) ซึ่งเป็นแนวคิดแบบ Reflexive Thematic Analysis ที่มุ่งเน้นการตีความเชิงลึกและบทบาทเชิงสะท้อนคิดของผู้วิจัยในกระบวนการสร้างธีมจากข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัยพบว่าการพัฒนารูปแบบการกำกับดูแล การออกแบบโครงสร้างดิจิทัลที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละสถาบัน และการยกระดับทักษะบุคลากรอย่างต่อเนื่อง จะช่วยให้การจัดการด้านวีซ่าและการสนับสนุนนักศึกษาต่างชาติมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และส่งผลดีต่อการสร้างความพึงพอใจและความน่าเชื่อถือของสถาบันในระยะยาว

คำสำคัญ: การเคลื่อนย้ายของนักศึกษาต่างชาติ วีซ่าประเภทเพื่อการศึกษา Non–Immigrant “ED” ศักยภาพสถาบัน การกำกับดูแล นักศึกษาสัญชาติจีนกลุ่มประเทศ CLMV

Abstract

This study examines how immigration governance and the institutional capacities of Thai higher education institutions influence the experiences, regulatory compliance, and satisfaction levels of international students from China and CLMV countries studying in Thailand between 2023 and 2024. Secondary data from 2020–2025 are incorporated to illustrate national and institutional trends, while primary data collected during 2023–2024 provide empirical evidence on students lived experiences.

The research has three objectives: (1) to compare the visa management processes of research universities (Mahidol University and Chulalongkorn University), the nine Rajamangala University of Technology (RMUT) campuses, Rajabhat Universities, and specialized programs within the RMUT/Rajabhat network; (2) to analyze the effects of digital systems, staff professionalism, and communication clarity on students' visa compliance and stress levels; and (3) to identify characteristics of at-risk student groups, such as female students, first-year students, and learners in short-term programs. A Convergent Parallel mixed-methods design was employed. Quantitative data were collected from 400 international students (100 per institution) using a Likert-scale questionnaire with content validity ranging from IOC = 0.67–1.00 and internal reliability α = 0.84–0.91. Qualitative data were obtained from 36 in-depth interviews and four focus groups. The researcher applied Thematic Analysis following Braun and Clarke's (2020: 328–352) Reflexive Thematic Analysis approach, which emphasizes deep interpretation and the researcher's reflexive role in constructing themes from qualitative data.

The findings indicate that enhancing governance models, designing digital structures that align with the context of each institution, and continuously strengthening staff competencies can significantly improve visa management and support services for international students. These improvements also contribute to greater student satisfaction and reinforce institutional credibility in the long term.

Keywords: International student mobility, Non-Immigrant "ED" visa, Institutional capacity, Governance, Students of Chinese nationality and CLMV nationalities (Cambodia, Laos, Myanmar, Vietnam)

Introduction

In the context of accelerating globalization, higher education institutions (HEIs) have increasingly become key sites where migration flows, knowledge exchange, and national competitiveness intersect. Thailand's ambition to position itself as a regional education hub has intensified in recent years; however, empirical research indicates that the realization of this goal is shaped significantly by the governance of international student mobility, particularly for students from China and the CLMV region (Nguyen & Chen, 2021: 61). Rather than functioning as a neutral administrative mechanism, the Non-Immigrant ED visa operates as a social structure that shapes demographic flows through procedural requirements such as initial applications, 90-day reporting, and annual renewals (Immigration Bureau, 2022: 5–6). Compliance with these regulations has proven uneven across institutional types. Flagship universities such as Chulalongkorn University and Mahidol University have established centralized international offices, developed digital systems, and employed specialized staff, all of which enable

smoother administrative compliance. By contrast, institutions within the RMUT and Rajabhat networks continue to rely on fragmented processes and limited resources, exposing international students to delays, compliance risks, and heightened stress (Wongchai, 2023: 54–56).

A notable institutional distinction lies in the degree of collaboration with government agencies. Research-intensive universities such as Chulalongkorn and Mahidol have formal memoranda of understanding (MOUs) with the Immigration Bureau, allowing direct transmission and verification of international student data. This cooperation streamlines visa renewals, 90-day reporting, and legal status checks. Conversely, RMUT and Rajabhat institutions, which lack comparable partnerships, must navigate multiple layers of coordination, contributing to administrative delays and increased compliance risks for students.

Evidence collected between 2020 and 2025 further illustrates these disparities. A survey of 358 foreign students in Northeastern Thailand found that efficient immigration services significantly influenced student satisfaction and retention (Praphamontripong, P., & Chalamwong, Y. 2020: 110–125). Likewise, a mixed-methods study conducted in 2025 with 718 survey respondents and 25 interviews with Chinese students demonstrated that perceptions of Thailand's competitiveness as a study destination were closely tied to visa governance and institutional support structures (Zhong et al., 2025: 242–245). Additional findings from a survey of 900 Chinese students revealed disproportionate visa-related stress among female students, first-year students, and those enrolled in short-term programs (Wright & Schartner, 2020: 124–126).

The present study focuses on Chinese and CLMV students for three primary reasons. First, these two groups represent the largest demographic cohorts of international students in Thailand between 2020 and 2025 (Praphamontripong, P., & Chalamwong, Y. 2020: 110–125). Second, their mobility reflects distinct regional patterns: Chinese students commonly enter research universities through long-term degree programs, whereas CLMV students are concentrated in regional and technological institutions and often enroll in shorter or vocational courses. Third, both groups have been directly affected by immigration reforms—including the 2025 measures aimed at preventing misuse of ED visas and regulating short-term programs—demonstrating how demographic pressures shape policy responses (Nation Thailand, 2025, p. 2; Khaosod English, 2025: 4).

Policy reforms during this period also reflect a tightening of oversight and the increased securitization of educational migration. In 2023, digital innovations such as the e-Extension platform and online 90-day reporting were introduced to modernize immigration management (Immigration Bureau, 2023: 2–3; Ministry of Foreign Affairs, 2023: 4). In 2025, MHESI and the Immigration Bureau implemented five new measures to regulate student visas and added stricter controls on non-degree programs, requiring minimum on-site attendance and enhanced institutional reporting (Nation Thailand, 2025: 2; Khaosod English, 2025: 4). Nevertheless, the adoption of these reforms has been uneven. Smaller universities with limited digital infrastructure have struggled to integrate the changes, thereby widening the gap between flagship and regional institutions.

Existing scholarship has tended to prioritize national-level policy discourse or the experiences of elite universities (Knight & de Wit, 2018: 2–4). Far less attention has been given to intra-national institutional inequalities and their demographic consequences for Chinese and CLMV students, particularly with respect to compliance, adaptation, and perceptions of host institutions (Nguyen & Chen, 2021: 61). Addressing this gap, the present study

compares four institutional cases: Chulalongkorn University, Mahidol University, the Rajamangala University of Technology (RMUT) network, and the Rajabhat University system.

Against this backdrop, the study examines three central research questions:

1. How do research-intensive, technological, and regional universities operationalize student visa governance for Chinese and CLMV students?

2. Which institutional capacities and practices strengthen or hinder their ability to manage immigration services effectively?

3. What theoretical and policy insights emerge from these disparities for Thailand's efforts to develop as a regional education hub?

Drawing on policy documents, peer-reviewed research, and institutional data, this study employs three theoretical lenses grounded in social demography and migration studies: the Push–Pull framework to explain mobility dynamics; Social Network Theory to examine the role of institutional and community linkages; and intercultural adaptation models to understand student adjustment in varying institutional environments. By conceptualizing immigration governance as both a legal mechanism and a social structure, this study highlights how institutional disparities shape the relationship between state regulation and internationalization outcomes. These findings underscore the need for differentiated governance approaches that balance national security imperatives with inclusive, student-centered practices. Ultimately, addressing capacity gaps between flagship and regional universities is essential if Thailand aims to sustain its position as a credible regional hub for higher education and international student mobility.

Literature Review

1. Theoretical Framework

Contemporary scholarship in social demography and migration studies offers several analytical tools for explaining the mobility and lived experiences of international students, particularly those from China and CLMV countries. Three core theoretical lenses– Push–Pull dynamics, Social Network Theory, and intercultural adaptation models–are especially relevant for understanding the Thai context.

The Push–Pull framework traditionally explains the macro-level motivations that drive students to study abroad (Lee, 1966: 47–57). For Chinese and CLMV students, push factors include limited university seats, rising tuition costs, or socioeconomic constraints at home, while pull factors include Thailand's geographical proximity, cultural familiarity, affordability, and perceived safety. In Thailand, however, these pull factors interact with a unique counter-pull: the complexity of ED visa procedures.

Social Network Theory also aligns strongly with the Thai setting (Borgatti & Halgin, 2011: 1168–1181). Across Chinese and CLMV student populations, mobility decisions and adaptation processes are shaped by relational structures—family members already in Thailand, alumni networks, cross-border ethnic communities, social media groups, and recruitment agents. In contexts where institutional capacity is weak, such as RMUT and Rajabhat institutions, students rely heavily on informal networks for guidance on immigration procedures and for

navigating bureaucratic ambiguity. Social Network Theory thus helps explain why students in resource–constrained institutions experience higher compliance risks and inconsistent information.

Intercultural adaptation models further illuminate how students respond to stressors within Thailand's varied institutional environments (Bennett, 2013: 62–75; Zhang & Goodson, 2011: 281–292). Students enrolled in universities with robust support systems—orientation programs, legal advisory services, digital immigration platforms—tend to progress through adaptation stages more smoothly. Conversely, those in institutions with fragmented support must confront cultural barriers, unclear visa requirements, and limited administrative assistance, often resulting in greater psychological stress and reduced academic integration. These models highlight how demographic factors (e.g., gender, year of study, short–term enrollment) interact with institutional capacity to shape uneven adaptation trajectories.

Despite the relevance of these frameworks, no existing study explicitly conceptualizes the Non–Immigrant "ED" visa as a "social structure" that organizes demographic flows, produces differentiated forms of legal precarity, and stratifies student experiences across university types in Thailand. This theoretical omission represents a key contribution that the present study seeks to address.

2. Related Empirical Studies

Thai and regional scholarship over the past half–decade has increasingly examined the relationship between immigration governance and student mobility, particularly among Chinese and CLMV populations. Student visas, though formally administrative instruments, effectively determine who can access higher education across borders. In Thailand, the Non–Immigrant ED visa, anchored in the 1979 Immigration Act, dictates student entry and stay and imposes layered requirements such as 90–day reporting and annual renewals (Immigration Bureau, 2022: 5–6). Studies have shown that these regulations create administrative burdens for both institutions and students, challenging Thailand's national narrative of being a regional education hub (Jampaklay, Penboon & Lucktong, 2022: 183–193).

Empirical findings between 2020 and 2025 highlight how governance frameworks shape student experiences. A survey of 358 international students in Northeastern Thailand demonstrated that visa service efficiency significantly influences satisfaction and retention (Praphamontripong, P., & Chalamwong, Y. 2020: 110–125). A mixed–methods study involving 718 participants and 25 interviews with Chinese students found that satisfaction with immigration services is strongly tied to perceptions of Thailand's competitiveness as a study destination (Zhong et al., 2025: 242–245). These findings underscore that immigration procedures function not as passive bureaucratic processes but as demographic determinants that structure educational mobility.

At the institutional level, capacity differences significantly mediate student outcomes. Flagship universities such as Chulalongkorn and Mahidol have invested in centralized international offices, digital immigration systems, and legal advisory services, enabling smoother coordination with authorities. In contrast, RMUT and Rajabhat institutions rely on fragmented, paper–based processes that expose students to delays and higher compliance risks (Praphamontripong, P., & Chalamwong, Y. 2020: 110–125; Wongchai, 2023: 54–56). These structural

inequalities shape migration pathways, particularly for CLMV and Chinese students whose institutional choices align with their socioeconomic backgrounds.

A survey of 900 Chinese students revealed that women, first-year students, and short-term learners are disproportionately affected by visa-related stress (Wright & Schartner, 2020: 124–126). These studies reaffirm the value of integrating intercultural adaptation theory with analyses of institutional capacity.

Recent policy developments between 2020 and 2025 signal increasing digitization and securitization in Thai immigration systems. Initiatives such as the THAI E-VISA, the e-Extension platform, online 90-day reporting, and the Thailand Digital Arrival Card reflect a shift toward digital governance (Immigration Bureau, 2023: 2–3; Ministry of Foreign Affairs, 2023: 4). Meanwhile, the 2025 introduction of five new regulatory measures for student visas–including mandatory onsite learning and enhanced reporting for non-degree programs—illustrates how demographic pressures drive policy tightening (Nation Thailand, 2025: 2; Khaosod English, 2025: 4). However, no study has examined how uneven institutional digitalization moderates the effects of these reforms.

3. Research Gap

Despite a growing body of research, several gaps remain:

3.1 Lack of conceptualization of ED Visa as a social structure

Although many studies discuss ED visa procedures, none explicitly theorize the ED visa as a social structure that generates stratified mobility outcomes, institutional inequalities, and differentiated experiences for Chinese and CLMV students.

3.2 Limited analysis of intra-national institutional disparities

Research often centers on elite institutions or national rhetoric about regional leadership. Few studies compare how research-intensive, technological, and regional universities operationalize immigration governance differently.

3.3 Insufficient attention to digital governance inequalities

With new tools such as e-Extension and TDAC, institutional differences in digital readiness are increasingly significant but remain understudied.

3.4 Lack of longitudinal demographic evidence

Most studies offer snapshots rather than examining how shifting immigration policies affect long-term student retention, stress trajectories, and adaptation patterns.

The literature demonstrates that immigration governance has become a central force shaping the demographic, institutional, and experiential realities of student mobility in Thailand. Yet significant gaps remain in understanding how the ED visa functions as a socio-demographic structure and how institutional capacity produces unequal outcomes across university types. By integrating Push–Pull theory, Social Network Theory, and intercultural adaptation models with empirical evidence from Thailand, this study advances a novel, theory-driven approach that situates visa governance at the core of international student mobility.

To synthesize the theoretical perspectives and research gaps identified above, the study develops a research framework that integrates institutional capacity, immigration governance, and student experience into

a coherent analytical model. This framework illustrates the relationships between the independent variables – digital system quality, staff professionalism, and communication clarity—and the dependent variable, the overall satisfaction of international students.

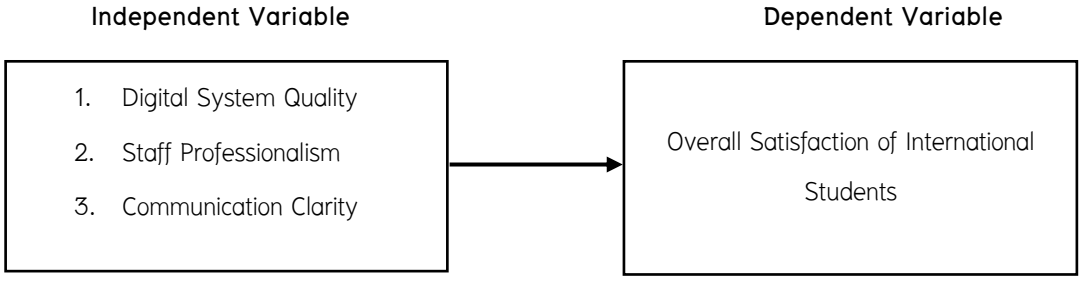


Figure 1: The Research Framework

Methodology

This study employed a mixed–methods approach using a Convergent Parallel Design, wherein quantitative and qualitative data were collected simultaneously, analyzed separately, and subsequently integrated. This approach allows for a comprehensive understanding of how institutional capacity within Thai higher education influences the experiences and satisfaction levels of international students from China and CLMV countries, reflecting both structural conditions and individual lived experiences. To contextualize these analyses, secondary data published between 2020 and 2025 were used to illustrate broader national and institutional trends, while primary data were collected directly from participants between 2023 and 2024.

The population for this study consisted of international students enrolled in 49 Thai higher education institutions, including two research–intensive universities (Chulalongkorn University and Mahidol University), nine Rajamangala University of Technology (RMUT) campuses, and thirty–eight Rajabhat University campuses. A balanced sampling strategy was applied to the four institutional types, with 100 respondents drawn from each: Mahidol University, Chulalongkorn University, the RMUT network, and the Rajabhat University system–resulting in a total quantitative sample of 400 participants. This design ensures statistical stability in the ANOVA comparisons and minimizes bias arising from the unequal number of institutions across groups.

The qualitative component consisted of 60 participants, including 36 in–depth interviewees–12 university staff members (3 from each institutional type: Mahidol, Chulalongkorn, RMUT, and Rajabhat) and 24 international students (6 per institutional group). Additionally, four Focus Group Discussions were conducted with students from the four CLMV countries—Cambodia, Lao PDR, Myanmar, and Vietnam–each group consisting of 6 participants, totaling 24 students. All qualitative participants were required to hold a Non–Immigrant ED visa, have resided in Thailand for at least one academic term, and possess direct experience with visa reporting or the annual visa extension process, based on the established Inclusion/Exclusion Criteria.

Two main instruments were used: (1) a five-point Likert-scale questionnaire, and (2) semi-structured interview and focus group guides designed to capture the nuances of students' experiences regarding visa processes, clarity of institutional communication, staff professionalism, digital system readiness, and the emotional and psychological burdens encountered throughout immigration procedures.

1. Questionnaire Structure

The questionnaire consisted of four major sections:

1.1 Demographic and background information, such as country of origin, gender, year of study, length of stay in Thailand, and institutional type.

1.2 Experience with visa compliance, including the ease or difficulty of completing the 90-day reporting requirement, clarity of documentation, and duration of the annual visa extension process.

1.3 Institutional capacity indicators, divided into three subscales:

1.3.1 Quality of digital systems, such as online appointment systems, notification services, and document-tracking platforms.

1.3.2 Staff professionalism, including accuracy of information, helpfulness, and readiness to assist international students.

1.3.3 Clarity of communication, including comprehensibility of announcements, procedural instructions, and consistency of information.

1.3.4 Overall satisfaction with the immigration service process, including perceptions of efficiency, transparency, timeliness, security, and overall service outcomes.

2. Instrument Validation (IOC / Try-out / Reliability)

To ensure the validity and reliability of the research instruments, the following procedures were conducted:

2.1 Content Validity (IOC): The questionnaire items were reviewed by three experts in international education, student services, and research methodology. Item-by-item evaluation yielded IOC values ranging from 0.67 to 1.00, exceeding the minimum acceptable threshold of 0.50.

2.2 Try-out Testing: A pilot test was conducted with 30 international students holding ED visas (outside the main sample). Feedback was used to refine item clarity, questionnaire length, and appropriateness of the Likert options before field implementation.

2.3 Reliability Analysis: Cronbach's alpha coefficients demonstrated strong internal consistency across all subscales:

2.3.1 Digital System Quality = 0.89

2.3.2 Staff Professionalism = 0.86

2.3.3 Communication Clarity = 0.84

2.3.4 Overall Satisfaction = 0.91

All α values exceeded 0.80, indicating a high level of reliability appropriate for quantitative analysis.

Data collection was conducted using both online and offline questionnaires, in-person interviews, focus group discussions, and document analysis of relevant immigration policies—including the e-Extension system, 90-day reporting procedures, and other regulatory frameworks implemented between 2023 and 2024. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, ANOVA, Tukey's HSD post-hoc tests, and Multiple Regression Analysis. Qualitative data were examined through Thematic Analysis, with methodological triangulation employed to enhance the credibility and trustworthiness of the findings.

3. Data Analysis

3.1 Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, one-way ANOVA, Tukey HSD post-hoc tests, and multiple regression analysis.

3.2 Qualitative data were examined using Reflexive Thematic Analysis following Braun and Clarke's framework (Braun, V., & Clarke, V., 2020: 328–352).

3.3 Integration of quantitative and qualitative strands was conducted using a Convergent Parallel approach.

4. Confidentiality and Data Protection

The researcher affirms that all information obtained from participants—through questionnaires, in-depth interviews, and focus group discussions-will be securely stored and treated as strictly confidential. All personally identifiable information will be removed or anonymized prior to analysis, and no names, personal details, or identifying attributes will be disclosed in any part of the research report.

All data will be used solely for academic and research purposes and will not be shared with any external parties or agencies unrelated to this study. The researcher will implement appropriate data protection measures and adhere to ethical standards for research involving human participants.

Results

The findings of this study reveal how immigration governance, institutional capacity, and demographic characteristics intersect to shape the mobility and academic experiences of Chinese and CLMV students in Thailand between 2023 and 2024. Rather than functioning as neutral administrative procedures, the Non-Immigrant ED visa operates as a structuring mechanism influencing student trajectories, levels of security, and long-term educational stability. The following subsections elaborate the major themes aligned with the study's objectives regarding (1) institutional capacity, (2) visa governance, and (3) demographic vulnerability.

1. Institutional Inequalities and Governance Capacity

A central finding concerns the uneven capacities of Thai higher education institutions in handling student visa requirements. Research-intensive universities-most notably Chulalongkorn University and Mahidol University-have developed centralized international offices, digitized reporting systems, and dedicated staff teams

that ensure strong alignment with immigration regulations. Consequently, students in these institutions tend to experience smoother administrative processes and report reduced anxiety and greater satisfaction. As one Mahidol student explained:

"The system reminds me of everything–I don't worry about missing a step." (Mahidol student, personal communication, January 12, 2023)

Mahidol University demonstrates strong organizational readiness due to its large international student population, which is distributed across every faculty. To manage this scale effectively, the university regularly engages in discussions, information exchanges, and ongoing coordination with the Immigration Office of Nakhon Pathom Province. Although a formal MOU has not yet been publicly confirmed, there is a clear trajectory toward establishing such an agreement, given the increasing number of international students and the growing need for structured, campus–wide immigration support.

A Mahidol administrator emphasized the importance of this close cooperation, noting how regular interaction with immigration officers facilitates smoother communication, improves service efficiency, and enhances the overall support provided to international students.

"Having immigration officers come to campus cuts the waiting time dramatically. Students feel supported and less stressed." (Mahidol administrator, personal communication, April 20, 2023)

International students also expressed confidence in Mahidol's administrative infrastructure:

"When the university coordinates directly with immigration, it feels like the system is designed to help us succeed." (International student at Mahidol, personal communication, June 25, 2024)

Chulalongkorn University displays similar strengths. Owing to its large and diversified international student body, its International Affairs Division regularly coordinates with Immigration Bureau officers to conduct briefings, deliver advice sessions, and guide students through compliance procedures. A staff member explained:

"We invite immigration officers to campus every semester so students can receive correct information directly." (Chulalongkorn staff, personal communication, April 14, 2024)

The university also provides direct assistance by managing visa–extension appointment bookings and pre–checking documents for students. As one Chinese graduate student described:

"Chula staff booked my appointment and checked my documents. That reduced my anxiety a lot." (Chinese student at Chulalongkorn, personal communication, May 10, 2023)

In contrast, universities within the RMUT and Rajabhat networks face persistent administrative challenges, including fragmented processes, reliance on outdated paper–based systems, and limited human resources. One RMUT student reported:

"Every time I submitted documents, they asked for something different. It felt like starting again each visit." (RMUT student, personal communication, February 18, 2024)

A CLMV student studying at a regional Rajabhat institution reported similar issues:

"The staff tried to help, but there were not enough people. I waited many hours, and still I was afraid my visa would be delayed." (CLMV student in Rajabhat, personal communication, February 22, 2023)

Taken together, these accounts underscore that institutional readiness—rather than student nationality or intent—is the decisive factor determining how immigration governance shapes student mobility patterns, compliance, and educational continuity.

1.1 Quantitative Results: Statistical Overview

Preliminary quantitative patterns indicate substantial variation in satisfaction outcomes across institutional categories, suggesting that institutional capacity plays a decisive role in shaping students' experiences and compliance behaviors.

1.1.1 Descriptive Statistics

Students at Mahidol and Chulalongkorn reported the highest satisfaction scores ($M \approx 4.26$–4.30), reflecting stronger administrative systems, digital readiness, and institutional capacity. RMUT and Rajabhat institutions showed substantially lower satisfaction levels, as presented in Table 1.

Table 1: Satisfaction Scores by Institutional Category (Likert scale 1–5)

Institutional Category	Mean (M)	SD	n
1. Mahidol University (Research–Intensive)	4.30	0.49	100
2. Chulalongkorn University (Research–Intensive)	4.26	0.52	100
3. Technological (RMUT Network)	3.64	0.66	100
4. Regional (Rajabhat System)	3.41	0.72	100

Notes:

1. n = 400 total survey respondents.
2. Data collected from ED–visa students in 49 Thai higher education institutions (2023–2024).
3. The term "CLMV–focused vocational institutions" refers to vocational–oriented programs offered within RMUT and Rajabhat universities, rather than an independent institutional category.

Satisfaction levels differed across institutional types. Students at Mahidol University ($M = 4.30$, $SD = 0.49$) and Chulalongkorn University ($M = 4.26$, $SD = 0.52$) reported substantially higher satisfaction compared with students in RMUT ($M = 3.64$, $SD = 0.66$) and Rajabhat institutions ($M = 3.41$, $SD = 0.72$). These patterns reflect meaningful differences in institutional support, administrative organization, and digital system readiness.

1.1.2 Inferential Statistics

A one–way ANOVA confirmed that the differences in satisfaction scores among the four institutional types were statistically significant, $F(3, 396) = 18.46$, $p < .001$. Tukey post–hoc tests showed that both Mahidol and Chulalongkorn universities had significantly higher satisfaction scores than RMUT and Rajabhat institutions, while no significant difference was found between Mahidol and Chulalongkorn. These findings indicate that higher institutional capacity is associated with higher levels of student satisfaction, consistent with Objective 1.

1.1.3 Regression Analysis

Three institutional predictors were entered into the model: (1) digital infrastructure quality, (2) staff professionalism, and (3) clarity of communication. The regression model was statistically significant, $F(3, 396) = 27.52$, $p < .001$, and explained 29% of the variance in satisfaction ($R^2 = .29$).

1.1.4 Additional Statistical Analyses and Assumption Checks

To strengthen the robustness of the quantitative findings and ensure that the statistical inferences derived from the model meet established methodological standards, additional analyses were conducted focusing on regression diagnostics, effect sizes, and the reporting of standardized coefficients. These enhancements provide greater clarity regarding the magnitude of influence of each institutional factor on student satisfaction, as well as the validity of the model itself.

1.1.4.1 Regression Coefficients and Model Diagnostics

A multiple regression analysis was performed using three predictors—digital system quality, staff professionalism, and communication clarity–to examine their effects on overall satisfaction with immigration services. Standardized beta coefficients (β), t–values, and significance levels (p–values) were computed to provide a clearer understanding of each variable's contribution.

The results indicated that all three predictors significantly influenced satisfaction levels:

- Digital System Quality: $\beta = 0.31$, $t = 6.42$, $p < .001$
- Staff Professionalism: $\beta = 0.27$, $t = 5.38$, $p < .001$
- Communication Clarity: $\beta = 0.22$, $t = 4.57$, $p < .001$

These coefficients suggest that improvements in digital infrastructure exert the strongest influence on international student satisfaction, followed by staff professionalism and the clarity of institutional communication. The full model remained statistically significant, $F(3, 396) = 27.52$, $p < .001$, accounting for approximately 29% of the variance in satisfaction ($R^2 = .29$).

1.1.4.2 Multicollinearity and Independence of Errors

Variance Inflation Factor (VIF) values were examined to assess potential multicollinearity among the predictors. All predictors demonstrated acceptable VIF values:

- Digital System Quality: VIF = 1.73
- Staff Professionalism: VIF = 1.68
- Communication Clarity: VIF = 1.55

As all values were well below the threshold of 5.0, no evidence of problematic multicollinearity was detected, confirming that the predictors exert their effects independently. To ensure independence of residuals, the Durbin–Watson statistic was computed (DW = 1.98), indicating no autocorrelation and meeting regression assumptions for independent errors.

1.1.4.3 Normality and Homoscedasticity of Residuals

Normality of the residuals was evaluated using the Kolmogorov–Smirnov test and visual inspection of Q–Q plots. Results confirmed that the residuals approximated a normal distribution ($p > .05$), and the deviation levels were within acceptable limits for social science research.

Homoscedasticity was examined using scatterplots of standardized residuals against predicted values. The residuals were evenly dispersed without systematic patterns, indicating that the assumption of equal variance was met.

1.1.4.4 Effect Size for ANOVA

To supplement the ANOVA results comparing satisfaction across the four institutional categories, effect size (η^2) was calculated to indicate the magnitude of institutional influence. The analysis yielded:

- $\eta^2 = 0.12$

This value represents a medium effect size, suggesting that differences in institutional capacity have a meaningful impact on student satisfaction levels. This aligns with qualitative findings indicating that institutional readiness—particularly in digital systems, staffing, and workflow integration–contributes substantially to variations in international student experiences.

1.5 Summary of Additional Analyses

Taken together, the additional statistical diagnostics reinforce the validity of the quantitative findings. All regression assumptions were met; multicollinearity was minimal; residuals demonstrated acceptable normality and equal variance; and institutional differences showed a meaningful effect size. These results provide further empirical support for the study's argument that institutional capacity, digital readiness, and administrative professionalism play significant roles in shaping international student satisfaction and compliance outcomes.

2. Student Voices from Interviews and Focus Groups

A Chinese student articulated the relationship between institutional support and perceived fairness:

"The rules are the same everywhere, but the way the school helps us makes all the difference." (Chinese student, personal communication, March 18, 2024)

Students from RMUT institutions emphasized the gaps in administrative systems:

"Sometimes the system doesn't work, and we have to go back and forth many times. It makes us feel unsure if we are doing things correctly." (CLMV student, personal communication, May 2, 2024)

A Rajabhat student described the emotional impact of unclear procedures: *"No one explained the steps clearly. I was afraid I would make a mistake and lose my visa."* (Vietnamese student, personal communication, October 12, 2024)

In contrast, a student from Mahidol highlighted the benefits of strong institutional coordination:

"My advisor and the international office always reminded us before deadlines. I never felt alone in the process." (Myanmar student, personal communication, January 21, 2024)

The student quotations reveal that international students' experiences are shaped not only by national immigration rules but, more importantly, by the institutional capacity of their universities. Students at research-intensive institutions such as Mahidol University and Chulalongkorn University highlighted clear communication, reliable digital systems, and proactive support from staff-factors that made immigration procedures feel predictable, fair, and manageable. In contrast, students from RMUT and Rajabhat institutions described system breakdowns, unclear steps, and limited assistance, which produced anxiety and uncertainty, as they feared making mistakes that could jeopardize their visa status. These accounts illustrate how institutional variations translate directly into different levels of confidence, stress, and perceived fairness among international students.

When interpreted alongside the quantitative findings, these narratives illuminate the mechanisms behind the significant differences observed between institutional categories. They demonstrate why higher-capacity institutions consistently yield higher satisfaction and smoother compliance, whereas resource-constrained institutions expose students to greater procedural ambiguity and emotional burden. Collectively, the quotations affirm the study's three objectives: they highlight contrasts in visa-management processes across institutional types (Objective 1), show how digital systems, staff professionalism, and communication clarity affect compliance and stress (Objective 2), and reveal the heightened vulnerability of certain groups within lower-capacity institutions (Objective 3). As such, the qualitative insights reinforce and humanize the statistical patterns, providing a fuller understanding of how institutional capacity shapes international student experiences in Thailand.

3. Visa Governance as a Social Structure

The findings further reveal that ED visa regulations function as social structures that shape students' adaptation, emotional well-being, and overall mobility. Requirements such as 90-day reporting, annual renewals, and periodic compliance checks create both bureaucratic and psychological pressure. As one CLMV student described:

"Every renewal felt like starting from zero. If I missed one document, everything stopped." (CLMV student, personal communication, February 7, 2024)

Another student expressed a comparable emotional burden:

"It's not just paperwork. It affects how safe I feel living here. I always worry about what will happen if something goes wrong." (Chinese student, personal communication, February 12, 2024)

These accounts illustrate that visa rules operate not simply as administrative procedures but as lived social experiences that shape daily navigation. Many students reported adjusting academic schedules, part-time work, and travel plans around visa deadlines, highlighting how immigration requirements become embedded in their academic routines and personal decision-making processes.

Overall, these findings affirm Objective 2 by demonstrating that visa governance influences more than students' legal status—it affects their sense of belonging, emotional security, and academic stability.

4. Demographic Vulnerabilities among Student Groups

Survey and interview data show that certain demographic groups experience disproportionately high visa-related stress—specifically female students, first-year students, and short-term/non-degree students.

4.1 Female students

"I double-check everything because I'm scared of making a mistake." (Female student, personal communication, January 22, 2024)

4.2 First-year students

"In my first semester, I didn't know where to ask for help." (First-year student, personal communication, February 2, 2023)

4.3 Short-term students

"Short courses mean we must finish all visa steps quickly—any delay becomes serious." (Short-term Chinese student, personal communication, January 19, 2023)

These patterns support Objective 3 by identifying groups disproportionately impacted by visa governance.

5. Policy Reforms and Uneven Adoption

Digital reforms including e-Extension, online 90-day reporting, and TDAC have modernized Thailand's immigration system. However, implementation remains uneven across institutional types. Research-intensive universities have adapted quickly due to established digital infrastructures and specialized administrative teams. As one staff member from a research-intensive university explained:

"We have integrated systems and clear processes, so digital migration was smooth for us. It reduced student anxiety a lot." (Research-intensive university staff, personal communication, June 5, 2023)

Technological universities within the RMUT network, however, face moderate challenges. They have partial digital readiness, but high student volume and program-specific requirements make full adoption difficult. One RMUT administrator commented:

"We can work with digital tools, but the workload is overwhelming. We need more manpower and training to keep everything running smoothly." (RMUT staff, personal communication, May 9, 2024)

Regional institutions, particularly those in the Rajabhat system, experience the greatest barriers due to limited staffing, fragmented workflows, and budget constraints. As one Rajabhat administrator explained:

"We want to use digital systems, but we don't have enough staff to manage everything. Even small updates take a lot of time." (Rajabhat staff, personal communication, February 11, 2023)

Students also perceive this inequality clearly. A Chinese student studying at an RMUT campus noted:

"My friends at big universities finish their visa steps fast, but here we wait a long time. It feels unfair sometimes." (Chinese student, personal communication, August 13, 2024)

Meanwhile, a CLMV student at a Rajabhat university shared:

"I'm always nervous that I might miss something because the instructions are not clear. I rely on friends more than the system." (CLMV student, personal communication, July 14, 2024)

These discrepancies have widened institutional gaps rather than reducing them, reinforcing unequal digital readiness and uneven student experiences across Thailand's higher education landscape.

4.6 Implications for Population Mobility and Internationalization

Overall, the findings show that Thailand's ambition to be a regional education hub depends significantly on the linkage between institutional capacity, immigration governance, and demographic patterns. Well–equipped institutions foster compliance, retention, and positive student perceptions, while institutions with limited capacity contribute to withdrawal, non–compliance, and reputational challenges.

Table 2: Findings of the Study (2023–2024)

Section	Key Theme	Main Findings	Demographic / Policy Implications
1. Institutional Capacity	Unequal capacity	Research–intensive universities excel; RMUT & Rajabhat face procedural barriers.	Capacity gaps shape persistence; CLMV students most affected.
2. Visa Governance	ED visa as structure	Visa rules influence security and adaptation.	Determines who enters, stays, or leaves.
3. Vulnerabilities	Unequal impacts	Female, first–year, and short–term students face the highest stress.	Differential mobility outcomes.
4. Policy Reforms	Uneven adoption	Digital reforms applied unevenly.	Institutional inequality widens.
5. Mobility	Population impacts	Strong capacity ⟶ retention; weak capacity ⟶ withdrawal.	Impacts national competitiveness.

Notes:

1. n = 400 for survey respondents; n = 60 for interviews and focus group discussions (FGDs).
2. Data were collected from international students holding ED visas during 2023–2024.
3. Institutional categories comprise Chulalongkorn University, Mahidol University, the RMUT network, and the Rajabhat University system.

4.7 Integration of Quantitative and Qualitative Findings

The integration of quantitative and qualitative findings demonstrates strong convergence across all three research objectives. Quantitatively, students at research–intensive universities consistently reported significantly higher satisfaction than those in RMUT and Rajabhat institutions, confirming substantial institutional differences (Objective 1). Qualitative evidence explains these disparities by highlighting concrete mechanisms–such as more advanced digital systems, clearer institutional communication, and greater staff professionalism–that

enable smoother compliance and lower stress in high–capacity institutions (Objective 2). At the same time, qualitative narratives from RMUT and Rajabhat students reveal heightened uncertainty, emotional strain, and reliance on informal networks, illustrating why certain demographic groups, including CLMV students, first–year learners, women, and short–term program participants, experience greater vulnerability within low–capacity environments (Objective 3). Together, the two strands reinforce one another: the quantitative results show what institutional disparities exist, while the qualitative insights clarify why these disparities occur by uncovering the underlying institutional mechanisms shaping student experiences, compliance behaviors, and overall satisfaction.

Discussion

1. Non–Immigrant "ED" Visa as a Demographic Structure

The findings indicate that the Non–Immigrant "ED" visa system functions as a demographic filter shaping student retention and enrollment patterns (United Nations Network on Migration in Thailand, 2024: 122–175). However, alternative interpretations warrant consideration. For example, some of the disparities in visa renewal success may stem not solely from governance but from differences in student characteristics across institutions. Students at flagship universities often have stronger English or Thai proficiency, higher socioeconomic backgrounds, or access to private agents—all of which may independently improve compliance outcomes. Thus, while governance exerts structural influence, the role of student–level variation should not be overlooked.

Furthermore, survey–derived insights may be affected by self–selection bias: students who choose research–intensive institutions tend to possess greater informational capital and may seek more stable administrative environments, thereby amplifying observed differences (Wright & Schartner, 2020: 124–126; Ye, 2017: 151–153). The demographic "filtering" effect attributed to ED visa governance may therefore reflect a combination of structural and compositional factors.

Nevertheless, even when controlling for institutional type, the concentration of issues among CLMV and Chinese students, first–year, and short–term students suggests that governance plays an independent role beyond student–level characteristics. This reinforces the view that visa requirements shape demographic retention by conditioning which students remain in Thailand's educational system.

1.2 Critical Reflection

The analysis is constrained by reliance on self–reported data and cross–sectional snapshots. Without longitudinal tracking across multiple renewals, it is difficult to determine whether observed difficulties reflect *persistent structural barriers* or *initial adaptation challenges*.

1.3 Theoretical Positioning

By demonstrating how a student visa operates as a demographic mechanism, this study extends traditional migration theory—typically focused on labor or permanent settlement–into the domain of temporary educational migration, offering a novel conceptualization of visa governance as population regulation.

2. Synthesis: A New Interpretive Position for This Study

This study establishes a new analytic position in three ways:

2.1 Expanding Push–Pull Theory

By showing that push and pull forces are filtered through visa governance, this study argues that international student mobility cannot be explained by economic or cultural drivers alone. Governance structures condition and reshape these forces, introducing a demographic selection layer absent from classical Push–Pull models.

2.2 Extending Governance Theory into Higher Education

The study reframes ED visa governance as a demographic and institutional mechanism, expanding governance studies beyond their usual focus on migration control or national security. It demonstrates that temporary education visas produce population-level outcomes similar to longer-term migration regimes.

2.3 Introducing Institutional Capacity and Networks as Demographic Variables

By analyzing institutional capacity and network structures as determinants of who stays, who succeeds, and who exits, this research situates higher education within the wider field of social demography, offering a novel conceptual pathway rarely explored in Asian or ASEAN contexts. This new framing enables a richer theoretical understanding of student mobility as a multi-scalar intersection of governance, institutions, and social networks.

Conclusion

The findings of this study demonstrate that international student mobility in Thailand between 2020 and 2025 is shaped not merely by economic or cultural push–pull forces, but by the interaction of three structural dimensions: (1) immigration governance, (2) institutional capacity and (3) the social networks on which students rely. These dynamics suggest that the Non-Immigrant ED visa should not be viewed as a routine administrative requirement, but as a *demographic structure* that determines who enters the system, who is able to remain, and who is forced to exit before completing their studies.

The comparison between research-intensive universities and institutions within the RMUT and Rajabhat systems highlights the significant role of institutional inequality in shaping student outcomes. Although visa regulations are identical nationwide, universities with strong support infrastructures–centralized international offices, digital systems, and established partnerships with immigration authorities–enable smoother and more predictable compliance processes. Conversely, institutions with limited staffing, financial constraints, and minimal digital capacity often transform routine visa procedures into sources of psychological burden and heightened risk, particularly for CLMV and Chinese students, first-year entrants, female students, and participants in short-term programs.

The study also underscores the pivotal mediating role of social networks. In well-resourced universities, formal networks—professional international offices, alumni organizations, and trained staff–help reduce uncertainty and lower the risk of visa-related failure. In contrast, students at regional institutions must often rely on informal networks–peers, co-national groups, or private agents–which can be supportive in practice but frequently transmit incomplete or inaccurate information. Such dependence increases the likelihood of documentation errors and misinterpretation of immigration rules.

While the findings present a clear overall pattern, several counterarguments merit consideration. Variation in student characteristics across institutional types–such as language proficiency, socioeconomic status, or access to information–may also influence visa experiences. Moreover, because the dataset includes self–reported and cross–sectional information, it cannot fully capture long–term adaptation trajectories. Nonetheless, even with these limitations in mind, both quantitative and qualitative evidence consistently indicate that structural and institutional factors exert greater influence on student pathways than individual attributes alone.

Theoretically, this study offers several key contributions:

1. It extends the Push–Pull framework by showing that push and pull forces are not autonomous, but are filtered through state regulation and institutional constraints.
2. It broadens Migration Governance Theory by illustrating that international students—though classified as temporary migrants—experience outcomes that are demographic and strategic in nature.
3. It integrates Social Network Theory to explain why identical visa regulations produce markedly different experiences across institutions and demographic groups.

Taken together, these insights move beyond describing the challenges of visa administration and propose a new conceptual lens: international education as a demographic process shaped by state regulation, institutional readiness, and network structures surrounding the student.

From a policy perspective, the findings emphasize that Thailand's ambition to become a regional education hub depends not only on attracting international students, but on its ability to retain them through fair governance, clear communication, and supportive institutional environments across all tiers of higher education. If institutional inequalities persist, the demographic, economic, and strategic benefits of international education will remain concentrated in a few well–resourced institutions and may erode Thailand's credibility in the global education landscape.

Overall, enabling international students to "remain smoothly in the system" is not merely a technical matter of administrative efficiency. It is a structural strategy with far–reaching implications for Thailand's economy, society, demographic trajectory, and long–term competitiveness as a regional education hub.

Future Research Directions

Future studies should extend the analysis of international student mobility in Thailand beyond the 2020–2025 period through longitudinal designs that track student pathways from education into labor market integration, return migration, or permanent settlement. Comparative research across ASEAN countries would also be valuable in clarifying how different governance models affect retention, satisfaction, and demographic impacts. In addition, more attention should be paid to under–represented groups such as short–term learners, female students, and those enrolled in vocational programs, as these populations face distinct vulnerabilities under immigration regimes. Finally, future research could explore the role of digitalization—such as e–visa platforms and biometric systems–not only as compliance mechanisms but as demographic tools that reshape patterns of inclusion and exclusion in higher education.

Contributions of the Study

1. Academic Contributions

This study contributes to scholarship on higher education and migration by reframing student visa governance as more than an administrative requirement. The analysis demonstrates that the Non-Immigrant ED visa in Thailand operates as a demographic structure that organizes who enters, who remains, and under what conditions. By conceptualizing visa regulations through the lens of social demography, the study extends existing debates that often treat immigration procedures as neutral instruments of policy.

Another academic contribution lies in highlighting institutional disparities as determinants of migration outcomes. While prior research has often emphasized the role of national-level strategies or elite universities, this study provides a comparative perspective across multiple institutional types. By analyzing flagship, technological, and regional universities, the findings show that institutional capacity directly shapes compliance, student adaptation, and the demographic composition of international cohorts.

The research also identifies vulnerable sub-groups among international students—particularly women, first-year students, and those enrolled in short-term programs—who are disproportionately affected by visa requirements. This recognition of demographic heterogeneity adds nuance to the literature on student mobility, underscoring that migration is not experienced uniformly but varies by gender, stage of study, and program length.

Finally, the study links international education with localized demographic change, showing how the presence of Chinese and CLMV students reshapes the population profile of university towns. This contributes to broader demographic scholarship by positioning international students not only as educational actors but also as temporary migrants with significant effects on host communities.

2. Policy Contributions

From a policy perspective, the findings underline the importance of differentiated approaches to immigration governance. National-level reforms such as the introduction of digital platforms and stricter oversight of non-degree programs have been implemented unevenly across institutions. Elite universities with advanced infrastructures can adapt quickly, while resource-constrained institutions face significant challenges. This suggests that a uniform policy framework risks reproducing inequalities and exacerbating demographic vulnerabilities.

The study also contributes to policy debates by showing how immigration governance directly influences Thailand's internationalization goals. If student satisfaction and retention are tied to visa management and institutional support, then building capacity across all sectors of higher education is essential for sustaining Thailand's credibility as a regional education hub. Policies that balance security concerns with student-centered practices are more likely to generate long-term benefits in both educational and demographic terms.

Moreover, the findings point to the need for stronger coordination between immigration authorities, universities, and local communities. International students affect housing demand, labor markets, and social services in ways that extend beyond campus boundaries. Policy frameworks should therefore recognize student migration as a component of broader demographic planning, linking education strategies with labor market development and regional integration.

Implications for Practice

The findings of this study suggest that improving the governance of international student mobility in Thailand requires differentiated policy approaches that align with the diverse capacities, missions, and constraints of different university types. A one-size-fits-all model is unlikely to address the institutional inequalities identified in the analysis. Instead, policy and practice should be tailored to the specific conditions of research-intensive universities, technological universities (RMUT), and regional universities (Rajabhat) while encouraging collaboration through shared platforms and targeted support systems.

1. Research-Intensive Universities (Chulalongkorn, Mahidol)

Role: System leaders that set standards and provide capacity transfer

Research-intensive universities already possess strong administrative infrastructures, established digital systems, and formal partnerships with immigration agencies. Their practical role should therefore extend beyond institutional boundaries.

Recommendations:

- Serve as anchor institutions by providing training workshops, secondments, and procedural templates to RMUT and Rajabhat campuses.
- Co-develop immigration support toolkits such as standardized checklists, bilingual communication templates, and digital workflow models.
- Expand campus–immigration partnerships and share best practices for on-site visa services that could be adapted at regional universities.
- Participate in national-level advisory groups, ensuring that policy reforms reflect the lived realities of diverse institutions.

These universities function as "capacity multipliers," helping reduce systemic disparities across the sector.

2. RMUT Universities (Technological Institutions)

Role: Applied-education hubs with moderate capacity but high operational burden

RMUT institutions face mid-level resource constraints and serve large volumes of international students in applied and vocational programs, especially from CLMV countries.

Recommendations:

- Prioritize digital transition through low-cost, open-source immigration tracking and appointment systems that reduce repetitive manual processes.
- Develop faculty-level international support units, reducing over-centralization and improving responsiveness.
- Create specialized support for high-risk groups, such as short-term learners in technical programs who face compressed visa timelines.
- Some programs require institution-specific support because they operate under specialized regulatory standards—such as aviation, hospitality, and food science-even while participating in shared regional platforms.

RMUT universities should adopt a hybrid operational model: shared digital infrastructure combined with targeted support for programs with complex regulatory requirements. In addition, personnel responsible for international

students should receive regular training and exchange immigration-related information with the Immigration Bureau or other relevant agencies to ensure up-to-date knowledge and timely awareness of any legal changes.

3. Rajabhat Universities (Regional Institutions)

Role: Community-embedded institutions with the greatest administrative vulnerability

Rajabhat universities carry the heaviest burden from limited staffing, inconsistent procedures, and reliance on informal networks.

Recommendations:

- Establish basic international student units with clear workflows and bilingual communication channels as foundational infrastructure.
- Use shared immigration platforms co-developed with RMUT and supported by research-intensive universities to ensure consistency in reporting and document standards.
- Engage local authorities to create "student-friendly zones" addressing housing, healthcare access, and municipal services.
- Seek dedicated government funding for internationalization capacity building, recognizing that structural constraints cannot be solved internally.

Rajabhat institutions should be treated as priority targets for structural support, not merely expected to follow models designed for well-resourced universities.

4. Differentiated Policy Approaches for the Sector

The study underscores the need for differentiated governance models rather than uniform national regulations. While visa rules apply universally, the mechanisms for compliance should vary by institutional capacity.

Key directions:

- Policy flexibility for institutions with documented administrative limitations.
- Tiered reporting requirements, where universities with stronger infrastructures handle more digital duties and regional institutions receive simplified workflows.
- Recognition of institutional inequality as a legitimate governance variable-not an operational failure.

Such approaches align regulatory expectations with real-world capabilities, reducing structural vulnerability among students.

5. Building Shared Platforms with Targeted Functional Support

The findings strongly support the development of a national shared platform to reduce duplication and ensure consistent compliance. However, this platform must include customizable modules so that institutions with divergent missions are not forced into a rigid, one-size model.

Shared Platform Benefits:

- Common document templates and verification tools
- Multi-language communication dashboards
- Automated reminders for 90-day reporting and visa renewals
- Aggregated data for national policy planning

Targeted Support Modules:

- Features for RMUT technical programs (e.g., industrial attachments, short-term renewals)
- Features for Rajabhat institutions (e.g., simplified workflows and built-in translation support)
- Modules for research-intensive universities to integrate with advanced campus systems

A shared platform with differentiated components helps reduce inequality while respecting institutional diversity.

6. Strengthening Student-Centered and High-Risk Group Support

Because female students, first-year entrants, and short-term learners face disproportionate stress, institutions should implement tailored interventions.

Recommended actions:

- Peer-mentoring for newcomers
- Visa-literacy workshops by bilingual staff
- Counseling services addressing both bureaucratic and cultural adaptation
- Fast-track document review for high-risk groups

Targeted student support mitigates demographic vulnerabilities and reduces visa-related attrition.

7. Continuous Monitoring and Multi-level Feedback Systems

Regular monitoring is essential to link institutional practice with policy reform.

Actions include:

- Semester-based student experiences surveys
- Anonymous reporting channels for immigration difficulties
- Annual institutional capability assessments
- Data sharing with national agencies to inform reform of ED visa processes

Sustained monitoring ensures that governance adapts to emerging needs rather than relying on ad hoc fixes.

8. Summary

These practical implications highlight the need to address institutional inequality through flexible, context-specific policy approaches, supported by shared platforms and targeted assistance. Research-intensive universities should act as system leaders, RMUT institutions require hybrid forms of support, and Rajabhat universities need foundational capacity building.

Stronger collaboration and knowledge sharing across institutions should also be encouraged. Staff responsible for international student services should participate in joint training sessions with the Immigration Bureau, and immigration officers should be invited to provide regular guidance to both students and university personnel. This would help build a shared understanding, reduce errors, and make visa-related procedures smoother and more predictable.

When universities and immigration authorities coordinate more closely, the governance of international student mobility becomes more efficient and better aligned with the diverse realities of Thailand's higher education landscape.

Acknowledgements

This research was made possible through the generous support of many individuals and institutions. The author wishes to express deep gratitude to Dr. Natworapol Rachsiriwatcharabul, President of Rajamangala University of Technology Phra Nakhon, and Asst. Prof. Dr. Prin Boonkanit, Vice President, for their invaluable encouragement and guidance. Special thanks are also extended to the staff of the Policy and Planning Division and all personnel of the university for their kind assistance throughout the study.

The author further acknowledges the use of ChatGPT in enhancing clarity and readability. All content was carefully reviewed and revised, and the final responsibility for this manuscript rests entirely with the author.

Reference

Bennett, M. J. (2013). **Basic concepts of intercultural communication: Paradigms, principles, and practices**. Boston, MA: Intercultural Press. 62–75.

Borgatti, S. P., & Halgin, D. S. (2011). On network theory. **Organization Science, 22**(5), 1168–1181. Form https://doi.org/10.1287/orsc.1100.0641.

Braun, V., & Clarke, V. (2020). One size fits all? What counts as quality practice in (reflexive) thematic analysis?. **Qualitative Research in Psychology, 18**(3), 328–352. Form https://doi.org/10.1080/14780887.2020.1769238.

Immigration Bureau. (2022). **Annual report on student visa management 2020–2022** (pp. 5–6). Royal Thai Police Immigration Bureau. Retrieved February 10, 2025, From https://www.immigration.go.th/annual-report-2022.

Immigration Bureau. (2023). **Digital transformation in immigration services: The case of e-Extension and 90-day reporting**. Immigration Bureau Royal Thai Police. 2–3. Retrieved February 10, 2025, From https://www.immigration.go.th/digital-report-2023.

Jampaklay, A., Penboon, S., & Lucktong, A. (2022). Internationalization of higher education in Thailand: Promises and reality. **Kasetsart Journal of Social Sciences, 43**(1), 183–193. From https://doi.org/10.34044/j.kjss.2022.43.1.25.

Khaosod English. (2025, May 26). **Thailand balances international education growth with immigration control**. Retrieved February 10, 2026, From https://www.khaosodenglish.com/featured/2025/05/26/thailand-balances-international-education-growth-with-immigration-control/.

Knight, J., & de Wit, H. (2018). Internationalization of higher education: Past, present, and future directions. **Journal of Studies in International Education, 95**, 2–4. From https://doi.org/10.6017/ihe.2018.95.10715.

Lee, E. S. (1966). A theory of migration. **Demography, 3**(1), 47–57. From https://doi.org/10.2307/2060063.

Ministry of Foreign Affairs. (2023). **Thailand's education diplomacy and soft power strategy** (p. 4). Retrieved February 10, 2025, From https://www.mfa.go.th/education-softpower-2023.

Nation Thailand. (2025, February 10). **Immigration reforms and their impact on international education in Thailand** (p. 2). Retrieved February 10, 2025, From https://www.nationthailand.com/news/2025/02/10/edu-reforms.

Nguyen, A., & Chen, L. (2021). Regional competition in higher education hubs: Policy lessons from ASEAN. **Higher Education Policy, 34**(1), 55–72. From https://doi.org/10.1057/s41307-020-00199-7.

Praphamontripong, P., & Chalamwong, Y. (2020). Education and labor market transitions in Thailand. **Journal of Asian Public Policy, 13**(1), 110–125. From https://doi.org/10.1080/17516234.2020.1724235.

United Nations Network on Migration in Thailand. (2024). **Thailand migration report 2024** (pp. 122–175). International Organization for Migration. From https://thailand.iom.int/sites/g/files/tmzbdl1371/files/documents/2024-12/thailand-migration-report-2024.pdf.

Wongchai, P. (2023). Institutional capacity and student visa compliance: Comparing flagship and regional universities in Thailand. **Asian Education Review, 12**(2), 50–65. From https://doi.org/10.1080/asiaed.2023.12045.

Wright, C., & Schartner, A. (2020). "I can't... I'm stressed": The impact of social networks on international student experiences. **Journal of International Students, 10**(1), 120–138. From https://doi.org/10.32674/jis.v10i1.773.

Ye, J. (2017). International students' use of new media for cross-cultural adaptation: A social network approach. **Journal of Social Networking, 6**(2), 145–160. From https://doi.org/10.4236/sn.2017.62012.

Zhang, J., & Goodson, P. (2011). Predictors of international students' psychosocial adjustment to life in the United States: A systematic review. **International Journal of Intercultural Relations, 35**(2), 281–292. From https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2010.08.011.

Zhong, X., Li, Y., & Chen, H. (2025). Transitioning from education to labor migration: Evidence from CLMV students in Thailand. **Educational Process International Journal, 14**(2), 242–255.

บทความวิจัย (Research Article)

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ

Content Validity of the Social and Emotional Learning Competency Measurement Instrument for Pre-Service Teachers at Rajabhat University

ภัทราพร เกษสังข์[1*] ธนัญชัย บุญหนัก[2] และ อรวรรณ เกษสังข์[3]

Patthraporn Kessung[1*], Tanunchai Boonnuk[2], and Orawan Kessung[3]

[1] สาขาวิชาการวิจัยนวัตกรรมทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย จังหวัดเลย 42000

[2] สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย จังหวัดเลย 42000

[3] นักวิจัยอิสระ

[1] Department of Educational Innovation Research, Faculty of Education, Loei Rajabhat University, Loei 42000

[2] Department of Public Health, Faculty of Science and Technology, Loei Rajabhat University, Loei 42000

[3] Independent Researcher

* Corresponding author: patthraporn.kes@lru.ac.th

Received: January 12, 2026; **Revised:** April 9, 2026; **Accepted:** May 7, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยใช้การวิเคราะห์ I-CVI, CVR, S-CVI/UA และ S-CVI/Ave ซึ่งอ้างอิงจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน แบบวัดสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์หลัก ประกอบด้วย 7 สมรรถนะ คือ (1) การบูรณาการประสาทสัมผัสและกลไก (2) ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ (3) การกำกับตนเอง (4) การทำงานร่วมกัน (5) การติดต่อสัมพันธ์ (6) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ (7) กรอบความคิด แบบวัดมีข้อคำถามทั้งหมด 28 ข้อ ซึ่งผลการวิจัย พบว่า ข้อคำถามทั้งหมดผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันอย่างสมบูรณ์ว่ารายการข้อคำถามมีความครอบคลุม สอดคล้อง และเป็นตัวแทนของโครงสร้างด้านสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ของนักศึกษาครูได้ โดยมีค่า I-CVI, CVR, S-CVI/UA และ S-CVI/Ave เท่ากับ 1.00 ทุกค่า

คำสำคัญ: ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ แบบวัดสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ นักศึกษาครู

Abstract

The purpose of this study was to analyze the content validity of the Social and Emotional Learning Competency Assessment for Pre-service Teachers at Rajabhat University. The analysis employed the Item-level Content Validity Index (I-CVI), Content Validity Ratio (CVR), Scale-level Content Validity Index based on Universal Agreement (S-CVI/UA), and Scale-level Content Validity Index based on Average (S-CVI/Ave), based on evaluations from six experts. The main assessment instrument comprised seven core competencies: (1) sensory and mechanism integration, (2) deep understanding, (3) self-regulation, (4) collaboration, (5) communication, (6) critical thinking, and (7) mindset. The instrument consisted of 28 items. The results revealed that all experts unanimously agreed that the items were comprehensive, congruent, and representative of the construct of social and emotional learning competencies among pre-service teachers, with I-CVI, CVR, S-CVI/UA, and S-CVI/Ave values all equal to 1.00.

Keywords: Content validity, Expert validation, Social and emotional learning competency, Pre-service teachers

บทนำ

การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ (Social and Emotional Learning: SEL) เป็นองค์ประกอบสำคัญที่นักการศึกษาและนักวิจัยให้ความสนใจ (Zhou & Ee, 2012) เนื่องจากเป็นตัวแปรตัวหนึ่งที่ช่วยพัฒนาสมรรถนะในการป้องกันตนเอง ลดพฤติกรรมเสี่ยง ซึ่งส่งผลกระทบหลัก ๆ ได้แก่ การพัฒนาแรงจูงใจในการเรียนรู้ ความสำเร็จทางวิชาการ (Ülvay, & Özkul, 2018) และผลกระทบรอง ได้แก่ ความร่วมมือกับผู้อื่นที่เพิ่มขึ้น การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและความสามารถทางสังคม การพัฒนาสุขภาพที่ดี และความมุ่งมั่นต่อสังคม (Gökel & Dağlı, 2017) ทั้งนี้ ครูเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนโปรแกรมและแนวปฏิบัติทางการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและโรงเรียน โดยครูที่มีสมรรถนะทางสังคมและอารมณ์ที่ดีมีอิทธิพลอย่างมากต่อนักเรียน (Schonert-Reichl, 2017) การพัฒนาครูไม่อาจจำกัดอยู่เพียงความรู้เชิงวิชาการหรือทักษะการสอนเท่านั้น หากแต่ต้องครอบคลุมถึงสมรรถนะการเรียนรู้อารมณ์และสังคมจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้อันจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และทักษะการเรียนรู้ด้านสังคมและอารมณ์ของครูเป็นแหล่งสนับสนุนทางสังคมที่สำคัญของนักเรียน (Ogurlu, Sevgi-Yalın & Yavuz-Birben, 2018)

ในบริบทของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 สมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ ได้รับการยอมรับว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาครูมืออาชีพ เนื่องจากครูไม่ได้ทำหน้าที่เพียงถ่ายทอดความรู้เชิงวิชาการเท่านั้น แต่ยังต้องสามารถบริหารจัดการอารมณ์ของตนเอง เข้าใจความแตกต่างของผู้เรียน และสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning, 2020) โดยเฉพาะอย่างยิ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏ ซึ่งมีพันธกิจสำคัญในการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น นักศึกษาครูจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้มีสมรรถนะด้านอารมณ์และสังคมอย่างเหมาะสมกับบริบทที่มีความหลากหลายทั้งด้านวัฒนธรรม เศรษฐกิจ และสังคม การมีสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ที่เข้มแข็งจะช่วยให้นักศึกษาครูสามารถปรับตัวต่อสถานการณ์ที่ซับซ้อนในโรงเรียน พัฒนาความสัมพันธ์กับผู้เรียน และส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน (Jennings & Greenberg, 2009; Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2021) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีเครื่องมือวัดสมรรถนะทางสังคมและอารมณ์จำนวนมากที่พัฒนาขึ้นในบริบทต่างประเทศ แต่เครื่องมือเหล่านั้นวัดระดับเด็กปฐมวัยถึงนักเรียนระดับมัธยมศึกษา อีกทั้งเครื่องมือวัดอาจไม่สอดคล้องกับบริบททาง

วัฒนธรรมและระบบการผลิตครูของประเทศไทย โดยเฉพาะในบริบทของมหาวิทยาลัยราชภัฏซึ่งมีอัตลักษณ์และบทบาทเฉพาะในการพัฒนาท้องถิ่น ดังนั้น การนำเครื่องมือจากต่างประเทศมาใช้โดยตรงอาจส่งผลให้เกิดปัญหาด้านความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมเชิงบริบท (Hofstede, 2001; Van de Vijver & Leung, 1997) จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ในประเทศไทยเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้ทางอารมณ์และสังคมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (มนตรี อินตา และสุพัตรา สกุลศรีประเสริฐ, 2561) การพัฒนาตัวบ่งชี้ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (สิริภัทร ชื่นค้า และคณะ, 2565) ศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้ทางอารมณ์และสังคม (ธวัลรัตน์ ยศเรือง, 2567) การสังเคราะห์การพัฒนาทักษะทางสังคมและอารมณ์จากต่างประเทศ (กรวรานนท์ บุญโต และวิรัช วันบรรเจิด, 2568) การพัฒนารูปแบบเพื่อเสริมสร้างสุขภาวะทางอารมณ์และสังคมของนิสิตครู (วิไลภรณ์ วิชญาวัฒน์ และลำไย สีหามาตย์, 2025) ซึ่งงานวิจัยการสร้างแบบวัดสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์สำหรับนักศึกษาครูในมหาวิทยาลัยราชภัฏโดยเฉพาะยังไม่พบ

แนวคิดการเรียนรู้ทางอารมณ์และสังคม (Social and Emotional Learning: SEL) ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในวงการศึกษาทั่วโลก โดยองค์กร Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (CASEL, 2020) ได้เสนอกรอบสมรรถนะหลัก 5 ด้าน ได้แก่ การตระหนักรู้ในตนเอง (Self–Awareness) การจัดการตนเอง (Self–Management) การตระหนักรู้ทางสังคม (Social Awareness) ทักษะความสัมพันธ์ (Relationship Skills) และการตัดสินใจอย่างมีความรับผิดชอบ (Responsible Decision–Making) นอกจากนี้Indiana Department of Education ร่วมกับ Butler University ทำการศึกษาสมรรถนะการเรียนรู้อารมณ์และสังคมสำหรับเด็กระดับการศึกษาก่อนอนุบาล ทั้ง 12 รัฐ พบว่า สมรรถนะการเรียนรู้อารมณ์และสังคมมีการปรับเพิ่ม (Oliver & Berger, 2020) 3 ด้าน ได้แก่ (1) การบูรณาการประสาทสัมผัสและกลไก (Sensory–Motor Integration) (2) ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ (Insight) (3) การกำกับตนเอง (Regulation) และสอดคล้องกับแนวคิดของ Goleman (2005) และ Zimmerman (2000) เกี่ยวกับการกำกับพฤติกรรม การควบคุมอารมณ์และการขับเคลื่อนตนเองด้วยแรงบันดาลใจภายใน (4) การทำงานร่วมกัน (Collaboration) เป็นสมรรถนะที่คล้ายกับสมรรถนะทักษะความสัมพันธ์ (Self–Management) (5) การติดต่อสัมพันธ์ (Connection) เป็นสมรรถนะที่คล้ายกับสมรรถนะการตระหนักรู้ทางสังคม (Social Awareness) (6) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) เป็นสมรรถนะที่คล้ายกับการตัดสินใจอย่างมีความรับผิดชอบ (Responsible Decision–Making) และ (7) กรอบความคิด (Mindset) เป็นความสามารถใหม่ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแสดงให้เห็นถึงความยืดหยุ่นทางปัญญาและความเต็มใจที่จะเรียนรู้จากการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อตอบสนองต่อความต้องการและเป้าหมายใหม่ ค้นพบตนเอง ความยืดหยุ่น ความสามารถในการรับและให้ข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์ ซึ่งความแตกต่างระหว่างสองกรอบนี้ไม่ได้เป็นความขัดแย้ง หากแต่เป็น “ความเสริมพลังทางทฤษฎี (theoretical complementarity)” กล่าวคือ กรอบของ CASEL สามารถใช้เป็นฐานแนวคิดหลัก ขณะที่กรอบสมรรถนะ SEL ที่สังเคราะห์ได้สามารถทำหน้าที่ขยายและเติมเต็มในมิติของบริบท การปฏิบัติ และความซับซ้อนของการเรียนรู้ในโลกจริง

งานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ (SEL) แม้จะมีอย่างแพร่หลาย แต่การศึกษาในกลุ่มนักศึกษาครู (Pre–Service Teachers) ยังมีจำนวนจำกัด โดยเฉพาะในบริบทของประเทศไทยที่ยังขาดเครื่องมือวัดสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ที่ผ่านกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบและมีคุณภาพเชิงจิตพิสัย (Psychometric Properties) ที่น่าเชื่อถือ (Oliver & Berger, 2020) แม้ว่าการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์จะถูกยอมรับว่าเป็นสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 แต่การศึกษาในกลุ่มนักศึกษาครูยังมีจำนวนจำกัด โดยเฉพาะในมิติของการวัดสมรรถนะ SEL อย่างเป็นระบบ ช่องว่างนี้มีนัยสำคัญ เนื่องจากนักศึกษาครูเป็นกลุ่มที่จะทำหน้าที่ถ่ายทอดและพัฒนาสมรรถนะดังกล่าวให้กับผู้เรียนในอนาคต การขาดเครื่องมือที่มีคุณภาพจึงอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพของการพัฒนาครูในระยะยาว การมีเครื่องมือวัดที่มีความเที่ยงตรงจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง การใช้เครื่องมือประเมินที่ถูกต้องสำหรับ

สมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ หากวัดโครงสร้างที่ซ้ำซ้อนและคลุมเครือผลลัพธ์ที่ได้ต้องมีความน่าเชื่อถือ ซึ่งการหาคุณภาพของความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหามีสองแบบ คือ ประเภทแรกการคำนวณหาคุณภาพแต่ละตัวบ่งชี้ และประเภทที่สองเกี่ยวข้องกับการคำนวณหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาแบบวัดภาพรวม (Lynn, 1986) ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (Item Content Validity Index: I–CVI) และอัตราส่วนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของข้อความ (Content Validity Ratio: CVR) ใช้สำหรับตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถาม ว่า “ข้อคำถามแต่ละข้อ” ในแบบวัดมีความสอดคล้องกับเนื้อหาหรือนิยามศัพท์เฉพาะของตัวแปรหรือไม่ ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ของนักศึกษาครู เพื่อให้เป็นเครื่องมือที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ด้วยดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์หรือวัตถุประสงค์ของการวัด ได้แก่ ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (Item Content Validity Index: I – CVI) ดัชนีอัตราส่วนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม (Content Validity Ratio: CVR) ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาระดับภาพรวมทั้งฉบับอย่างสมบูรณ์ (S–CVI/UA) และดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับเฉลี่ยรวม (S–CVI/Ave) เป็นการหาคุณภาพของแบบวัดภาพรวม ตามแนวทางของ Lawshe (1975); Lynn (1986); Polit & Beck (2006) ซึ่งอ้างอิงจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกระบวนการสำคัญในการสร้างเครื่องมือวัดทางการศึกษาให้มีคุณภาพ โดยวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เป็นการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้ได้เครื่องมือที่สามารถสะท้อนสมรรถนะการเรียนรู้สังคมและอารมณ์ในบริบทของการผลิตครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏได้อย่างเที่ยงตรงและครอบคลุมที่ตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดสมรรถนะการเรียนรู้สังคมและอารมณ์ของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏ

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สมรรถนะการเรียนรู้สังคมและอารมณ์ (Social–Emotional Learning Competencies: SEL) เป็นชุดความสามารถที่หลอมรวมพัฒนาการด้านอารมณ์ กระบวนการคิด การตระหนักรู้ตน และความสามารถทางสังคม ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการเรียนรู้และการปฏิบัติหน้าที่ในวิชาชีพครูในอนาคต (Goleman, 2005; CASEL, 2020) แนวคิดดังกล่าวตั้งอยู่บนฐานจิตวิทยาพหุมิติที่ผสานกระบวนการทางชีวประสาท ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และกลไกการกำกับการเรียนรู้ของผู้เรียน (Zimmerman, 2000; Immordino–Yang & Damasio, 2007) ทำให้สมรรถนะการเรียนรู้สังคมและอารมณ์สอดประสานกันอย่างต่อเนื่องตลอดวงจรการเรียนรู้ของบุคคล จากการสังเคราะห์ทฤษฎีสำคัญ ได้แก่ ทฤษฎีสติปัญญาทางอารมณ์ของ Goleman (2005) โมเดลการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของ Zimmerman (2000) แนวคิดจิตวิทยาเชิงความสัมพันธ์ของ Rogers (1980) และมิติทางวัฒนธรรมของ Hofstede (2001) รวมถึงทฤษฎีอารมณ์พื้นฐานของ Ekman & Friesen (2003) สามารถจัดองค์ประกอบของสมรรถนะ SEL ออกเป็น 7 ด้านเชิงบูรณาการ ได้แก่ 1) ด้านการบูรณาการประสาทสัมผัสและกลไก (Sensory–Motor Integration) เป็นรากฐานของการรับและประมวลข้อมูลจากสภาวะแวดล้อม ซึ่งมีผลต่อการเกิดอารมณ์และพฤติกรรมตอบสนอง (Immordino–Yang & Damasio, 2007) การเชื่อมโยงระหว่างระบบประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหวช่วยให้ผู้เรียนสามารถอยู่กับสถานการณ์ที่ท้าทายอย่างมีสมดุล และเป็นฐานให้เกิดความตระหนักรู้ตนในระดับลึก 2) ด้านความเข้าใจอย่างถ่องแท้ (Insight) สอดคล้องกับกรอบแนวคิดด้านการตระหนักรู้ตน (self–awareness) ในกรอบความฉลาดทางอารมณ์ของ Goleman (2005) ซึ่งเน้นความสามารถในการรับรู้และเข้าใจ

อารมณ์ของตนเอง ได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยที่มองว่าสมรรถนะดังกล่าวเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของการกำกับตนเองและพฤติกรรมทางสังคม โดยเฉพาะในกรอบของความฉลาดทางอารมณ์ ที่พัฒนาเป็นระบบสมรรถนะเชิงบูรณาการ (Pérez-González et al., 2020) และมีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ชี้ว่าการตระหนักรู้ตนมีความสัมพันธ์กับความเป็นอยู่ที่ดีและพฤติกรรมเชิงบวกของผู้เรียน (Tekke, 2026) ขณะเดียวกัน แนวคิดเรื่องความเข้าใจความต้องการและแรงจูงใจภายในของ Rogers (1980) ได้รับการต่อยอดโดยทฤษฎี Self-Determination Theory ซึ่งอธิบายว่ามนุษย์มีแนวโน้มโดยธรรมชาติในการพัฒนาและเติมเต็มศักยภาพของตนเองผ่านแรงจูงใจภายใน (Ryan & Deci, 2020) ตลอดจนแนวคิดจิตวิทยาเชิงบวกที่เน้นศักยภาพในการเจริญงอกงามของมนุษย์ (Seligman, 2018) และงานวิจัยด้านการศึกษาในปัจจุบันที่ยืนยันบทบาทของสมรรถนะด้านอารมณ์ต่อการพัฒนาวิชาชีพครูและความเป็นอยู่ที่ดี (Cervellione et al., 2024) จึงเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนสามารถมองเห็นรูปแบบความคิด อารมณ์ และคุณค่าที่กำกับพฤติกรรมของตนอย่างถูกต้องและลึกซึ้ง 3) ด้านการกำกับตนเอง (Regulation) ซึ่งเป็นหัวใจของการพัฒนา SEL ในทุกกรอบแนวคิด ทั้งการควบคุมอารมณ์ของ Ekman & Friesen (2003) การบริหารอารมณ์ในโมเดลของ Goleman (2005) และกระบวนการกำกับตนเองด้านการเรียนรู้ในโมเดลของ Zimmerman (2000) การกำกับตนเองจึงครอบคลุมทั้งการควบคุมอารมณ์ การบริหารแรงจูงใจ และการจัดการพฤติกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย 4) ด้านการทำงานร่วมกัน (Collaboration) อยู่บนทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลของ Rogers (1980) ที่เน้นความจริงใจ การยอมรับ และการเอาใจใส่เชิงปรากฏการณ์ (Empathic Understanding) รวมทั้งการตระหนักถึงมิติทางวัฒนธรรมเช่นอำนาจและการพึ่งพาอาศัยกันตาม Hofstede (2001) สมรรถนะนี้เปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนสื่อสาร ประสานงาน และแก้ปัญหาร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิผล ได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยที่ชี้ว่าความสัมพันธ์เชิงบวกและความไว้วางใจเป็นเงื่อนไขพื้นฐานของการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ (Becker, 2022; Nguyen & Ng, 2022) 5) ด้านการติดต่อสัมพันธ์ (Connection) เป็นความสามารถในการสร้างสายสัมพันธ์ทางอารมณ์และสังคมอย่างลึกซึ้ง เพื่อก่อให้เกิดความไว้วางใจและการเรียนรู้ร่วมกัน เกี่ยวข้องกับความเอาใจใส่เชิงอารมณ์ (Emotional Empathy) ตาม Goleman (2005) และกลไกการรับรู้อารมณ์พื้นฐานของ Ekman & Friesen (2003) 6) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) เชื่อมโยงกระบวนการกำกับเมตาคอกนิชันและการไตร่ตรอง (Metacognitive Monitoring) ของ Zimmerman (2000) กับการตัดสินใจเชิงเหตุผลที่ CASEL (2020) อธิบายไว้ในมิติ Responsible Decision-Making การคิดเชิงวิพากษ์จึงเป็นกลไกที่ช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงอารมณ์ เหตุผล และค่านิยมเข้าด้วยกันอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจ และ 7) ด้านกรอบความคิด (Mindset) เป็นองค์ประกอบที่หลอมรวมมุมมองของบุคคลต่อการเรียนรู้ ความสามารถ และความเปลี่ยนแปลงของตนเอง โดยสัมพันธ์กับความรับผิดชอบภายในตนของนักศึกษาครูตามแนวคิดการกำกับตนเองของ Zimmerman (2000) และเชื่อมกับความเชื่อเกี่ยวกับคุณค่าและศักยภาพของมนุษย์ตาม Rogers (1980) กรอบความคิดเชิงบวกช่วยให้ผู้เรียนเปิดรับประสบการณ์ใหม่ พร้อมเผชิญความท้าทายด้วยความยืดหยุ่นทางอารมณ์ องค์ประกอบทั้งเจ็ดสะท้อนให้เห็นว่า SEL ไม่ได้เป็นเพียงชุดทักษะทางอารมณ์หรือทักษะสังคม แต่เป็นระบบของสมรรถนะที่บูรณาการการทำงานของร่างกาย อารมณ์ ความคิด ความสัมพันธ์ และวัฒนธรรมเข้าด้วยกันอย่างเป็นองค์รวม การทำความเข้าใจสมรรถนะเหล่านี้อย่างลึกซึ้งจึงเป็นฐานสำคัญต่อการออกแบบเครื่องมือประเมิน การพัฒนาสมรรถนะของนักศึกษาครู และการเสริมสร้างคุณภาพทางวิชาชีพครู

หลักการและดัชนีการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเป็นขั้นตอนสำคัญเพื่อยืนยันว่า เครื่องมือวัดครอบคลุมเนื้อหาสมรรถนะการเรียนรู้สังคมและอารมณ์อย่างครบถ้วนและสอดคล้องกับทฤษฎี โดยใช้ดัชนีสำคัญ ได้แก่ Content Validity Ratio (CVR) ของ Lawshe (1975) Item-level Content Validity Index (I-CVI) และ Scale-level Content Validity Index (S-CVI/UA, S-CVI/Ave) (Lynn, 1986; Polit & Beck, 2006) โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญทำหน้าที่ประเมินความเหมาะสมของแต่ละข้อวัด เพื่อให้เครื่องมือสะท้อน ความรู้ความสามารถ และพฤติกรรมที่แท้จริงของนักศึกษาครู

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการออกแบบการวิจัยดำเนินการเชิงปริมาณ ประกอบด้วย กระบวนการประเมิน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การสร้างโครงสร้างการวัดในการศึกษา ขั้นตอนที่ 2 การคัดเลือกคณะผู้เชี่ยวชาญด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือ และขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุงโครงสร้างและรายการข้อคำถามปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเตรียมเครื่องมือสำหรับการทดสอบแบบวัดสมรรถนะการเรียนรู้สังคมและอารมณ์ภาคสนามต่อไป

1. ขั้นตอนที่ 1 การสร้างโครงสร้างการวัดในการศึกษา

ระบุโครงสร้างที่เหมาะสมสำหรับการศึกษานี้ทำได้โดยการศึกษา วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการเรียนรู้สังคมและอารมณ์ เพื่อให้มั่นใจว่าเครื่องมือที่ได้สามารถวัดตัวแปรที่ต้องการได้อย่างแม่นยำ (Rubio et al., 2003) นำมาสู่กรอบแนวคิดของสมรรถนะการเรียนรู้สังคมและอารมณ์ในงานวิจัยนี้ ได้บูรณาการแนวคิดจากนักวิชาการสำคัญ 4 แหล่ง ได้แก่ (1) CASEL (2020) ที่เสนอกรอบสมรรถนะหลัก 5 ด้านของการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ (2) Oliver & Berger (2020) ที่เน้นการเรียนรู้อารมณ์และสังคมเชิงบูรณาการในบริบทครู (3) Goleman (2005) ที่มุ่งอธิบายความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) และ (4) Zimmerman (2000) ที่เสนอแนวคิดการกำกับตนเอง (Self-Regulated Learning) จากการบูรณาการแนวคิดเหล่านี้ ได้สังเคราะห์เป็นกรอบสมรรถนะการเรียนรู้สังคมและอารมณ์ของนักศึกษาครู 7 ด้าน ได้แก่ การบูรณาการประสาทสัมผัสและกลไก (Sensory-Motor Integration) ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ (Insight) การกำกับตนเอง (Regulation) การทำงานร่วมกัน (Collaboration) การติดต่อสัมพันธ์ (Connection) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) และกรอบความคิด (Mindset)

2. ขั้นตอนที่ 2 การคัดเลือกคณะผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำมาพิจารณาประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัด

หลังจากที่ได้โครงสร้างตัวประกอบสมรรถนะการเรียนรู้สังคมและอารมณ์ เพื่อเป็นกรอบประเด็นในการประเมิน ผู้วิจัยการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญขึ้นอยู่กับความเชี่ยวชาญในสาขาที่ศึกษา (Rubio et al., 2003) เพื่อมาพิจารณาประเมินแบบวัด ซึ่ง Lynn (1986) เสนอจำนวนผู้เชี่ยวชาญระหว่าง 5 ถึง 10 คน และไม่จำเป็นต้องมีมากกว่า 10 คน เช่นเดียวกับ Lawshe (1975) เสนอให้มีผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย 5 คนในสาขาหรือเกี่ยวข้องกับประเด็นที่ศึกษา ในการวิจัยนี้มีการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ 6 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยพิจารณาจากความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา สาขาวิชาการวัดและประเมินผลทางการศึกษา สาขาวิชาการบริหารการศึกษา และสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา เพื่อทำการประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของแต่ละสมรรถนะ

ตารางที่ 1 รหัสคณะกรรมการในการประเมินและความเชี่ยวชาญ

รหัส	ตำแหน่งวิชาการ ความเชี่ยวชาญ
ผู้เชี่ยวชาญ 1	ศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิจัย วิจัยและประเมินผลทางการศึกษา
ผู้เชี่ยวชาญ 2	รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาการวัดและประเมินผลทางการศึกษา
ผู้เชี่ยวชาญ 3	รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาการวัดและประเมินผลทางการศึกษา
ผู้เชี่ยวชาญ 4	รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา และสาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา
ผู้เชี่ยวชาญ 5	รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
ผู้เชี่ยวชาญ 6	รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา

3. ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือ

การพัฒนาเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดสมรรถนะการเรียนรู้สังคมและอารมณ์ของนักศึกษาครู ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยอิงกรอบแนวคิดจาก Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (CASEL, 2020) ร่วมกับข้อค้นพบจาก Oliver & Berger (2020); Goleman (2005); Zimmerman (2000) โดยประกอบด้วยสมรรถนะ 7 ด้าน ได้แก่ การบูรณาการประสาทสัมผัสและกลไก (Sensory–Motor Integration) ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ (Insight) การกำกับตนเอง (Regulation) การทำงานร่วมกัน (Collaboration) การติดต่อสัมพันธ์ (Connection) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) และกรอบความคิด (Mindset) ผู้วิจัยดำเนินขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

3.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และกรอบสมรรถนะด้านการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของแต่ละสมรรถนะ

3.2 สร้างข้อคำถามของแบบวัดสมรรถนะการเรียนรู้สังคมและอารมณ์เบื้องต้นให้ครอบคลุมสมรรถนะด้านการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ทั้ง 7 ด้าน ตามนิยามเชิงปฏิบัติการของสมรรถนะด้านการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์แต่ละด้าน ผู้วิจัยเขียนประเด็นคำถามที่ให้แน่ใจว่าผู้ตอบแบบสอบถามรู้สึกสบายใจ โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายและหลีกเลี่ยงศัพท์เฉพาะที่อาจก่อให้เกิดความสับสนและความกำกวม แสดงรายการประเด็นคำถาม 28 ข้อ สำหรับมิติของสมรรถนะด้านการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ ทั้ง 7 ด้าน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อคำถามและรหัสของแต่ละข้อสำหรับมิติของสมรรถนะด้านการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ ทั้ง 7 ด้าน

ข้อคำถาม	รหัสข้อ
ด้านบูรณาการประสาทสัมผัสและกลไก	
1. ฉันสามารถรับรู้ความรู้สึกในร่างกาย เช่น ความเครียด ความเหนื่อยล้า หรืออารมณ์ของตนเองเมื่ออยู่ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน	SEN1
2. ฉันสามารถปรับกิจวัตรประจำวันเมื่อมีสถานการณ์ที่**ไม่คาดคิด**ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	SEN 2
3. ฉันสามารถเชื่อมโยงความรู้สึกทางร่างกายกับการตัดสินใจได้อย่างมีสติ	SEN 3
4. ฉันสามารถใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อปรับตัวและเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง	SEN 4
ด้านความเข้าใจอย่างถ่องแท้	
1. ฉันสามารถระบุอารมณ์ของตนเองได้อย่างแม่นยำในสถานการณ์ต่าง ๆ	INS1
2. ฉันตระหนักถึงผลกระทบของอารมณ์ที่มีต่อการคิดและการตัดสินใจของตนเอง	INS2

ข้อคำถาม	รหัสข้อ
3. ฉันสามารถเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นแม้ไม่ได้แสดงออกอย่างชัดเจน	INS3
4. ฉันตระหนักถึงจุดแข็งและจุดที่ตนเองควรพัฒนาอย่างแท้จริง	INS4
ด้านการกำกับตนเอง	
1. ฉันสามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองเมื่อรู้สึกเครียดหรือท้อแท้	REG1
2. ฉันสามารถกำหนดเป้าหมายให้กับตนเองและมีวินัยในการบรรลุเป้าหมายนั้น	REG2
3. ฉันมีแรงบันดาลใจภายในตนเองในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	REG3
4. ฉันสามารถหาวิธีใหม่ ๆ เพื่อจัดการอารมณ์เชิงลบของตนเองอย่างสร้างสรรค์	REG4
ด้านการทำงานร่วมกัน	
1. ฉันสามารถแสดงออกความคิดเห็นของตนอย่างชัดเจนในกลุ่ม	COL1
2. ฉันฟังและให้คุณค่ากับความคิดเห็นของสมาชิกในทีม	COL2
3. ฉันสามารถปรับตัวให้เข้ากับการทำงานร่วมกับบุคคลที่มีลักษณะแตกต่างจากตนเอง	COL3
4. ฉันสามารถจัดการกับความขัดแย้งในทีมอย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์	COL4
ด้านการติดต่อสัมพันธ์	
1. ฉันสามารถเข้าใจความรู้สึกและมุมมองของผู้อื่นได้ แม้จะมีพื้นหลังหรือประสบการณ์ชีวิตที่แตกต่างกัน	CON1
2. ฉันสามารถสื่อสารกับผู้อื่นแม้มีพื้นฐานทางวัฒนธรรมที่หลากหลายได้อย่างเหมาะสม	CON2
3. ฉันแสดงความเห็นอกเห็นใจในสิ่งที่ผู้อื่นกำลังเผชิญปัญหา	CON3
4. ฉันรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเกี่ยวกับประเด็นสังคมร่วมสมัยด้วยความเข้าอกเข้าใจ แม้จะต่างจากความเชื่อของตนเอง	CON4
ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	
1. ฉันสามารถพิจารณาข้อดีข้อเสียของแต่ละทางเลือกก่อนตัดสินใจ	CRI1
2. ฉันทำการสังเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อสร้างข้อสรุปที่ครอบคลุมและเชื่อถือได้	CRI2
3. ฉันสามารถระบุข้อดีข้อเสียของแต่ละมุมมองเพื่อทำการประเมินอย่างมีเหตุผล	CRI3
4. ฉันไม่กลัวที่จะเปลี่ยนมุมมองของตนหากพบว่ามีข้อมูลใหม่ที่ชี้ให้เห็นว่าความคิดเดิมอาจไม่ถูกต้อง	CRI4
ด้านกรอบความคิด	
1. ฉันเชื่อว่าความล้มเหลวเป็นโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถใหม่ ๆ	MID1
2. ฉันเปิดรับข้อเสนอแนะจากผู้อื่นและใช้มันในการพัฒนาตัวเอง	MID2
3. ฉันสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการหรือกลยุทธ์ในการทำงานได้หากพบว่ามีวิธีที่ดีกว่า	MID3
4. เมื่อเผชิญกับความท้าทาย ฉันมองว่าเป็นโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนาความสามารถใหม่ๆ	MID4

3.3 ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ (Instrument Quality Evaluation) ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการของแต่ละด้านของตัวแปรสมรรถนะด้านการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ ทั้ง 7 ด้าน เพื่อประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ระดับการประเมินที่ให้พิจารณามี 4 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน	**คำอธิบาย**	**การให้ค่าคำนวณ**
4	สอดคล้องหรือเกี่ยวข้องมากที่สุด	นับเป็น “สอดคล้อง”
3	สอดคล้องหรือเกี่ยวข้อง/ มีประโยชน์แต่ต้องมีการแก้ไข	นับเป็น “สอดคล้อง”
2	ไม่ค่อยสอดคล้องหรือไม่ค่อยเกี่ยวข้อง	นับเป็น “ไม่สอดคล้อง”
1	ไม่สอดคล้องเลยหรือไม่เกี่ยวข้องเลย	นับเป็น “ไม่สอดคล้อง”

โดยหาดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (Item Content Validity Index: I–CVI) ค่าดัชนีอัตราส่วนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม (Content Validity Ratio: CVR) ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาระดับภาพรวมทั้งฉบับอย่างสมบูรณ์ (S–CVI/UA) และดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับเฉลี่ยรวม (S–CVI/Ave) ตามแนวทางของ Lawshe (1975); Lynn (1986); Polit & Beck (2006) ซึ่งอ้างอิงจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ รายละเอียดดังนี้

1. ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (Item Content Validity Index: I–CVI) คือ สัดส่วนของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาที่ให้คะแนนความเกี่ยวข้องของรายการอยู่ที่ 3 หรือ 4

$$\text{I–CVI} = \frac{n_e}{N}$$

2. ดัชนีอัตราส่วนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถาม (Content Validity Ratio: CVR) ใช้สูตรของ Lawshe (1975)

$$\text{CVR} = \frac{n_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

n_e แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ให้ 3 หรือ 4

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

3. ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาระดับภาพรวมทั้งฉบับอย่างสมบูรณ์ (S–CVI/UA) คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเกี่ยวข้องโดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละราย เป็นสัดส่วนของข้อคำถามในมาตราส่วนที่ได้รับคะแนนความเกี่ยวข้อง 3 หรือ 4 จากผู้เชี่ยวชาญทุกคน คะแนนความสอดคล้องสากล (UA) จะเป็น 1 เมื่อข้อคำถามได้รับความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญ 100 เปอร์เซ็นต์ มิฉะนั้น คะแนน UA จะเป็น 0 โดยใช้สูตรของ Lynn (1986)

$$\text{S–CVI/UA} = \frac{n_{UA}}{N}$$

n_{UA} แทน จำนวนข้อที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้คะแนน 3 หรือ 4

N แทน จำนวนข้อทั้งหมด

4. ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับเฉลี่ยรวม (S–CVI/Ave) คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนน I–CVI สำหรับทุกรายการตามมาตราส่วนหรือค่าเฉลี่ยของสัดส่วนความเกี่ยวข้องที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนตัดสิน เป็นสัดส่วนความเกี่ยวข้องคือค่าเฉลี่ยของคะแนนความเกี่ยวข้องโดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละข้อ โดยใช้สูตรของ Polit, Beck & Owen (2007)

S–CVI/Ave = (sum of I–CVI scores) / (number of item)

S–CVI/Ave = (sum of proportion relevance rating) / (number of expert)

ตารางที่ 3 เกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ สำหรับกรณีมีผู้เชี่ยวชาญ 6 คน

รายการ	สัญลักษณ์	เกณฑ์ที่ผ่าน	แหล่งอ้างอิงหลัก
ดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา	I–CVI	≥ 0.78	Lynn (1986); Polit & Beck (2006)
ดัชนีอัตราส่วนความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา	CVR	≥ 0.99	Lawshe (1975); Wilson, Pan & Schumsky (2012)
ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาระดับภาพรวมอย่างสมบูรณ์	S–CVI/UA	≥ 0.80	Lynn (1986)
ดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ยรวม	S–CVI/Ave	≥ 0.90	Polit & Beck (2006)

ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุงโครงสร้างและรายการข้อคำถามปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อเตรียมเครื่องมือสำหรับการทดสอบแบบวัดสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ภาคสนามในขั้นตอนต่อไป

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยใช้ดัชนี I–CVI, CVR, S–CVI/UA และ S–CVI/Ave ตามแนวทางของ Lawshe (1975); Lynn (1986); Polit & Beck (2006) พบว่าค่าดัชนีทุกตัวมีค่าเท่ากับ 1.00 ในทุกมิติของแบบวัด ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงระดับความสอดคล้องอย่างสมบูรณ์ของผู้เชี่ยวชาญต่อความเหมาะสมของรายการคำถามกับโครงสร้างเชิงแนวคิดที่ต้องการวัด ผลลัพธ์ดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า รายการคำถามทั้งหมดได้รับการยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญว่า มีความจำเป็นและสอดคล้องอย่างยิ่งกับนิยามเชิงเนื้อหาของสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ โดยไม่มีข้อคำถามใดถูกประเมินว่าไม่สอดคล้องหรือไม่จำเป็นเลย ทั้งนี้ ค่า I–CVI ที่เท่ากับ 1.00 บ่งชี้ว่าผู้เชี่ยวชาญทุกคนมีความเห็นตรงกันในระดับรายการ (item level) ขณะที่ค่า CVR ที่เท่ากับ 1.00 สะท้อนว่าทุกข้อคำถามถูกพิจารณาว่า จำเป็นต่อการวัดโครงสร้างนั้นอย่างแท้จริง ในระดับภาพรวม ค่า S–CVI/UA และ S–CVI/Ave ที่เท่ากับ 1.00 แสดงให้เห็นว่าแบบวัดทั้งฉบับมีความสมบูรณ์ในเชิงเนื้อหา โดยมีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับโครงสร้างในทุกมิติอย่างครบถ้วน ซึ่งสามารถตีความได้ว่าเครื่องมือมีความครอบคลุมเชิงเนื้อหาในระดับสูงมาก และมีศักยภาพในการสะท้อนสมรรถนะ การเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ของนักศึกษาครู ได้อย่างตรงประเด็น ดังตารางที่ 4 – ตารางที่ 10

ตารางที่ 4 ค่า I-CVI, CVR S-CVI/UA และ S-CVI/Ave ของแบบวัดสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ด้านบูรณาการประสาทสัมผัสและกลไก

ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ						จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นสอดคล้อง	I-CVI	CVR	S-CVI
	1	2	3	4	5	6				
SEN1	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
SEN2	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
SEN3	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
SEN4	3	3	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
Proportion							Mean Value			
Relevant	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	I-CVI	1.00		
							S-CVI/UA	1.00		
							S-CVI/Ave	1.00		

ตารางที่ 5 ค่า I-CVI, S-CVI/UA S-CVI/Ave และ CVR ของแบบวัดสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ด้านความเข้าใจอย่างถ่องแท้

ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ						จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นสอดคล้อง	I-CVI	CVR	S-CVI
	1	2	3	4	5	6				
INS1	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
INS2	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
INS3	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
INS4	3	3	4	3	4	4	6	1.00	1.00	1
Proportion							Mean Value			
Relevant	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	I-CVI	1.00		
							S-CVI/UA	1.00		
							S-CVI/Ave	1.00		

ตารางที่ 6 ค่า I-CVI, S-CVI/UA S-CVI/Ave และ CVR ของแบบวัดสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ด้านการกำกับตนเอง

ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ						จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นสอดคล้อง	I-CVI	CVR	S-CVI
	1	2	3	4	5	6				
REG1	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
REG2	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
REG3	4	4	4	4	3	4	6	1.00	1.00	1
REG4	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
Proportion							Mean Value			
Relevant	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	I-CVI	1.00		
							S-CVI/UA	1.00		
							S-CVI/Ave	1.00		

ตารางที่ 7 ค่า I-CVI, CVR, S-CVI/UA และ S-CVI/Ave ของแบบวัดสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ด้านการทำงานร่วมกัน

ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ						จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นสอดคล้อง	I-CVI	CVR	S-CVI
	1	2	3	4	5	6				
COL1	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
COL2	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
COL3	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
COL4	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
Proportion							Mean Value			
Relevant	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	I-CVI	1.00		
							S-CVI/UA	1.00		
							S-CVI/Ave	1.00		

ตารางที่ 8 ค่า I-CVI, S-CVI/UA S-CVI/Ave และ CVR ของแบบวัดสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ด้านการติดต่อสัมพันธ์

ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ						จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นสอดคล้อง	I-CVI	CVR	S-CVI
	1	2	3	4	5	6				
CON1	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
CON2	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
CON3	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
CON4	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
Proportion							Mean Value			
Relevant	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	I-CVI	1.00		
							S-CVI/UA	1.00		
							S-CVI/Ave	1.00		

ตารางที่ 9 ค่า I-CVI, S-CVI/UA S-CVI/Ave และ CVR ของแบบวัดสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ข้อคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญ						จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นสอดคล้อง	I-CVI	CVR	S-CVI
	1	2	3	4	5	6				
CRI1	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
CRI2	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
CRI3	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
CRI4	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
Proportion							Mean Value			
Relevant	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	I-CVI	1.00		
							S-CVI/UA	1.00		
							S-CVI/Ave	1.00		

ตารางที่ 10 ค่า I-CVI, S-CVI/UA S-CVI/Ave และ CVR ของแบบวัดสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ด้านกรอบความคิด

	ผู้เชี่ยวชาญ						จำนวนผู้เชี่ยวชาญ	I-CVI	CVR	S-CVI
ข้อคำถาม	1	2	3	4	5	6	ที่เห็นสอดคล้อง			
MID1	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
MID2	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
MID3	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
MID4	4	4	4	4	4	4	6	1.00	1.00	1
Proportion							Mean Value			
Relevant	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	I-CVI	1.00		
							S-CVI/UA	1.00		
							S-CVI/Ave	1.00		

อภิปรายและสรุปผล

ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ของนักศึกษาครู โดยใช้ดัชนี I-CVI, CVR, S-CVI/UA และ S-CVI/Ave พบว่า แบบวัดมีความเห็นสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องในระดับสูงมากทุกมิติ โดยค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (I-CVI = 1.00) อัตราส่วนความถูกต้องของเนื้อหา (CVR = 1.00) ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาระดับภาพรวมทั้งฉบับอย่างสมบูรณ์มีคะแนนความคิดเห็นสอดคล้องตรงกันทุกข้อ (S-CVI/UA = 1.00) และค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับเฉลี่ยรวมมีคะแนนความคิดเห็นสอดคล้องตรงกันทุกข้อ (S-CVI/Ave = 1.00) แสดงให้เห็นว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นสอดคล้องกันอย่างสมบูรณ์ว่ารายการข้อคำถามมีความครอบคลุม สอดคล้อง และเป็นตัวแทนของโครงสร้างด้านสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ของนักศึกษาครูได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้อาจเกิดจากความชัดเจนและความแกร่งของกรอบแนวคิดที่เครื่องมือถูกพัฒนาบนฐานทฤษฎีที่มีความชัดเจนและเป็นที่ยอมรับ ผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนถึง ความสอดคล้องอย่างสูงระหว่างข้อคำถามกับกรอบแนวคิดสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์โดยเฉพาะกรอบแนวคิดที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล เช่น CASEL (2022); OECD (2021) ซึ่งนิยามสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ว่าเป็นโครงสร้างเชิงพหุมิติ ประกอบกับมีการสัมภาษณ์เชิงลึกกับอาจารย์ผู้สอนทางสาขาวิชาจิตวิทยานำมาสู่การนิยามองค์ประกอบอย่างเป็นระบบ และมีการปรับปรุงรายการคำถาม ทำให้ข้อคำถามถูกกลั่นกรองจนมีคุณภาพก่อนการส่งประเมินจริง อาจทำให้ผลลัพธ์ดังกล่าวเป็นไปตามเกณฑ์ที่สูงมาก สอดคล้องกับแนวคิดของ Lynn (1986) ที่ระบุว่าแบบวัดที่มีค่า I-CVI ตั้งแต่ 0.78 ขึ้นไป สำหรับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 คน ถือว่ารายการข้อคำถามที่วัดมีความสมบูรณ์ด้านเนื้อหา และสอดคล้องกับมาตรฐานของ Polit & Beck (2006) ที่เสนอให้ใช้ทั้งค่า S-CVI/UA และ S-CVI/Ave เพื่อเพิ่มความเคร่งครัดในการยืนยันคุณภาพเครื่องมือ ขณะเดียวกัน ผลลัพธ์ที่ได้ยังสอดคล้องกับหลักการกำหนด CVR ของ Lawshe (1975) ซึ่งชี้ว่าค่าคะแนนที่มีค่าเท่ากับ 1.00 แสดงว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ารายการข้อคำถามนั้นมีความจำเป็นโดยสมบูรณ์เพื่อสะท้อนความตรงเชิงเนื้อหาโดยรวมของเครื่องมือ (Polit & Beck, 2006; Polit, Beck & Owen, 2007) Lynn (1986) แนะนำว่า ค่าดัชนี S-CVI/UA ควรมีค่าไม่น้อยกว่า 0.80 เพื่อถือว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ดี ส่วน Polit & Beck (2006) และ Polit, Beck & Owen (2007) เสนอว่า หากค่า S-CVI/Ave ≥ 0.90 จะถือว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาในระดับยอดเยี่ยม ทั้งนี้ การรายงานค่าทั้งสองวิธีร่วมกันจะช่วยให้การพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหามีความครบถ้วนและ

น่าเชื่อถือยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาที่มีค่าดัชนีเท่ากับ 1.00 ในทุกมิติ สะท้อนถึงความชัดเจนของนิยามเชิงปฏิบัติการและขอบเขตความหมายของสมรรถนะทางสังคมและอารมณ์ที่มีพื้นฐานจากกรอบทฤษฎี เช่น กรอบการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ของผู้ใหญ่ และแนวคิดสมรรถนะอารมณ์และสังคมในบริบทครูผู้สอน ซึ่งได้รับการยืนยันโดยผู้เชี่ยวชาญสาขาการวัดผลการศึกษา และจิตวิทยาการศึกษาอย่างเป็นระบบ แต่การยืนยันคุณภาพของเครื่องมือในระดับสากลจำเป็นต้องอาศัยหลักฐานเพิ่มเติมจาก Reliability และ Construct validity ผ่าน EFA และ CFA เพื่อแสดงให้เห็นว่าเครื่องมือมีทั้งความสม่ำเสมอและโครงสร้างที่ถูกต้องในการวัด (Polit & Beck, 2006; Hair et al., 2019)

ในอีกมุมหนึ่งอาจบ่งชี้ถึงภาวะความสอดคล้องภายในเชิงแนวคิดที่สูงเกินไป ซึ่งอาจนำไปสู่ข้อจำกัดด้านความครอบคลุมของโครงสร้างที่ตัวชี้วัดอาจสะท้อนเพียงมิติของสมรรถนะที่สอดคล้องกับมุมมองของผู้เชี่ยวชาญกลุ่มหนึ่งมากกว่าการครอบคลุมความหลากหลายของพฤติกรรมทางสังคมและอารมณ์ที่ปรากฏในบริบทที่แตกต่าง (DeVellis, 2016) ซึ่งอาจมีความเป็นไปได้ที่ตัวชี้วัดที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องภายในสูง แต่ขาดความหลากหลายเชิงมุมมองที่จำเป็นต่อการประยุกต์ใช้ในบริบทที่ซับซ้อนและหลากหลายมากขึ้น เมื่อพิจารณาการนำไปใช้จริงในบริบทนอกเหนือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏซึ่งมีอัตลักษณ์เฉพาะด้านการพัฒนาท้องถิ่น แบบวัดนี้อาจเผชิญกับความท้าทายในด้านความเหมาะสมเชิงบริบท เนื่องจากสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์มีลักษณะขึ้นอยู่กับบริบททางวัฒนธรรมและสังคมอย่างสูง การตีความพฤติกรรมหรือคุณลักษณะบางประการอาจแตกต่างกันไปตามบริบทของสถาบันและผู้เรียน ซึ่งแบบวัดนี้ถูกพัฒนาภายใต้บริบทเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีอัตลักษณ์เชิงสถาบันที่เน้นการพัฒนาท้องถิ่นและการผลิตครูเพื่อรองรับบริบทสังคมที่มีความหลากหลายเชิงวัฒนธรรมในระดับพื้นที่ ดังนั้นโครงสร้างของตัวชี้วัดบางประการอาจสะท้อนบริบทเฉพาะมากกว่าความเป็นสากลของสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ในภาพรวมอาจยังไม่เพียงพอในการยืนยัน “ความไม่แปรเปลี่ยนของการวัด” ระหว่างกลุ่ม เช่น ระหว่างมหาวิทยาลัยกลุ่มวิจัย มหาวิทยาลัยเอกชน หรือบริบทนานาชาติ ซึ่งมีลักษณะการจัดการเรียนรู้ วัฒนธรรมองค์กร และความคาดหวังต่อบทบาทครูที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (Byrne, 2016) การขาดหลักฐานเชิงประจักษ์ในประเด็นนี้อาจนำไปสู่การตีความผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่คลาดเคลื่อน

ผลการวิจัยโดยภาพรวมคณะผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าทุกข้อในโครงสร้างสามารถวัดเนื้อหาเกี่ยวกับสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏได้ แสดงว่า เครื่องมือวัดได้สอดคล้องนิยามสามารถวัดได้สะท้อนสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏได้อย่างชัดเจน และค่ารวมของความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาสอดคล้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (Lynn, 1986; Polit & Beck, 2006) จึงไม่มีตัวบ่งชี้ใดถูกละทิ้ง และตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเครื่องมือแบบวัดสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ แสดงว่า แบบวัดถือว่ายอมรับได้สำหรับความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยรวม ซึ่งสะท้อนความสอดคล้องกับเกณฑ์ทางวิชาการที่ได้รับการยอมรับ เช่น Lynn (1986); Lawshe (1975); Polit & Beck (2006) ทำให้แบบวัดนี้เป็นองค์ความรู้ใหม่ที่มีความเป็นระบบทางทฤษฎีและมีความน่าเชื่อถือด้าน Psychometric ที่สามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบต่อการสร้างเครื่องมือด้านสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ในบริบทการผลิตครูไทยได้อย่างมีหลักฐานรองรับ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ในการนำแบบวัดสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ไปใช้จริง อาจต้องพิจารณาบริบทที่แตกต่างกันของแต่ละมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อให้เครื่องมือมีความยืดหยุ่นมากขึ้น

1.2 แบบวัดสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินและติดตามพัฒนาการของนักศึกษาครูในสถาบันผลิตครู โดยช่วยให้ผู้สอนสามารถวิเคราะห์จุดแข็งและจุดที่ควรพัฒนาในมิติด้านอารมณ์และสังคมของนักศึกษาได้อย่างเป็นระบบ

1.3 ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปกำหนดกรอบประเมินคุณลักษณะสมรรถนะการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ของนักศึกษาครูที่ครอบคลุมทุกมิติ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของแบบวัด งานวิจัยในอนาคตควรดำเนินการตรวจสอบคุณภาพในมิติอื่นเพิ่มเติม ได้แก่ การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ผ่านการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) การตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) นำแบบวัดไปทดสอบภาคสนามกับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาครูจากหลายสถาบันที่เป็นตัวแทนมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้งประเทศ เพื่อยืนยันโครงสร้างโมเดลการวัดเชิงทฤษฎี (CFA)

2.2 สร้างแบบวัดที่หลากหลายวิธีที่ใช้ในสถานการณ์จริง เช่น ประเมินสมรรถนะจากการสังเกตในชั้นเรียน วิดีโอสะท้อนคิด (Video-Based Reflection) หรือการประเมินแบบผสมผสาน (Mixed-Method Assessment) และนำไปเก็บข้อมูลเพื่อหาค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพ

หมายเลขจริยธรรมการวิจัย

หมายเลขลำดับที่ : H 034/2568 จากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ปีงบประมาณ 2568

เอกสารอ้างอิง

กรวรานนท์ บุญโต และ วิรัช วันบรรเจิด. (2568). การพัฒนาทักษะทางสังคมและอารมณ์ของผู้เรียน. **วารสารสังคมศึกษาปริทรรศน์**, 1(2), 62–71.

ธวัลรัตน์ ยศเรือง. (2567). **ผลของโปรแกรมการเรียนรู้ทางอารมณ์และสังคมรูปแบบเว็บไซต์ต่อการเสริมสร้างพฤติกรรมและความรู้ในการเรียนรู้ทางอารมณ์และสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**. (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยา). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. จาก https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/74443.

มนตรี อินตา และ สุพัตรา สกุลศรีประเสริฐ. (2561). การเรียนรู้ทางอารมณ์และสังคมตามแนวคิดของ CASEL ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. **วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 10**(20), 98–116. จาก https://ejournals.swu.ac.th/index.php/swurd/article/view/10846.

วิไลภรณ์ วิชญาวัฒน์ และ ลำไย สีหามาตย์. (2025). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดทางอารมณ์และสังคม และทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเชิงพุทธิปัญญาเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างสุขภาวะทางอารมณ์และสังคมของนิสิตครู. **Journal of Inclusive and Innovative Education, 9**(2), 128–147. จาก https://so01.tci-thaijo.org/index.php/cmujedu/article/view/281592.

สิริภัทร ชื่นค้า, ดวงใจ สีเขียว และ ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2565). การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะทางสังคมและอารมณ์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในประเทศไทย. **วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ, 7**(8), 401–420.

Baharuddin, M. F., Masrek, M. N., & Shuhidan, S. M. (2020). Content validity of assessment instrument for innovative work behaviour of Malaysian school teachers. **International Journal of Scientific and Technology Research, 9**(4), 1940–1946.

Becker, W. J. (2022). The impact of trust on team collaboration: A meta–analytic review. Journal of **Organizational Behavior, 43**(5), 789–805. Form https://doi.org/10.1002/job.2598.

Byme, B. M. (2016). **Structural equation modeling with AMOS** (3rd ed.). New York: Routledge.

Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (CASEL). (2020). **Core SEL competencies**. Chicago, IL: Author. Retrieved July 13, 2025, From https://casel.org.

Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (CASEL). (2020). **What is SEL?**. Chicago, IL: Author. Retrieved July 13, 2025, From https://casel.org.

Collie, R. J., Shapka, J. D., & Perry, N. E. (2012). School climate and social–emotional learning: Predicting teacher stress, job satisfaction, and teaching efficacy. **Journal of Educational Psychology, 104**(4), 1189–1204. From https://psycnet.apa.org/buy/2012-18639-001.

Daniel, B. (2015). Big data and analytics in higher education: Opportunities and challenges. **British journal of educational technology, 46**(5), 904–920. From https://doi.org/10.1111/bjet.1223.

DeVellis, R. F. (2016). **Scale development: Theory and applications** (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Dweck, C. S. (2006). **Mindset: The new psychology of success**. New York: Random House. From https://psycnet.apa.org/record/2006-08575-000.

Ekman, P., & Friesen, W. V. (2003). **Unmasking the face: A guide to recognizing emotions from facial clues**. Los Altos, CA: Malor Books.

Gökel, Ö., & Dağlı, G. (2017). Effects of social skill training program on social skills of young people. **Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 13**(11), 7365–7373. From https://doi.org/10.12973/ejmste/79615.

Goleman, D. (2005). **Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ** (10th ed.). New York: Bantam Book.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). **Multivariate data analysis** (8th ed.). Andover, Hampshire, UK: Cengage Learning.

Hofstede, G. (2001). **Culture´s Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations across Nations** (2nd ed.). London: SAGE.

Immordino-Yang, M. H., & Damasio, A. (2007). We feel, therefore we learn: The relevance of affective and social neuroscience to education. **Mind, Brain, and Education, 1**(1), 3–10. Form https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2007.00004.x.

Jennings, P. A., & Greenberg, M. T. (2009). The prosocial classroom: Teacher social and emotional competence in relation to student and classroom outcomes. **Review of Educational Research, 79**(1), 491–525. From https://doi.org/10.3102/0034654308325693.

Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. **Personnel Psychology, 28**(4), 563–575. From https://parsmodir.com/wp-content/uploads/2015/03/lawshe.pdf.

Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. **Nursing Research, 35**(6), 382–385. From https://doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017.

Nguyen, T. T., & Ng, K. T. (2022). The role of trust and communication in collaborative learning environments. **Education Sciences, 12**(1), 87. Form https://doi.org/10.3390/educsci12010087.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2021). **Beyond academic learning: First results from the survey of social and emotional skills**. Paris, France: OECD Publishing. Form https://doi.org/10.1787/92a11084-en.

Oliver, B. M., & Berger, C. T. (2020). Indiana social-emotional learning competencies: A neurodevelopmental, culturally responsive framework. **Professional School Counseling, 23**(1_part_3), 1–10. Form https://doi.org/10.1177/2156759X20904486.

Pérez-González, J. C., Saklofske, D. H., & Mavroveli, S. (2020). Trait emotional intelligence: Foundations, assessment, and education. **Frontiers in Psychology, 11**, 608.

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. **Research in Nursing & Health, 29**(5), 489–497.

Polit, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. **Research in Nursing & Health, 30**(4), 459–467. Form http://doi.org/10.1002/nur.

Ogurlu, Ü., Sevgi-Yalın, H., & Yavuz-Birben, F. (2018). The relationship between social-emotional learning ability and perceived social support in gifted students. **Gifted Education International, 34**(1), 76–95. From https://doi.org/10.1177/0261429416657221.

Rogers, C. R. (1980). **A way of being**. New York: Houghton Mifflin.

Rubio, D. M., Berg-Weger, M., Tebb, S. S., Lee, E. S., & Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. **Social work research, 27**(2), 94–104. From http://doi.org/10.1093/swr/27.2.94.

Schonert-Reichl, K. A. (2017). Social and emotional learning and teachers. **The Future of Children, 27**(1), 137–155. From http://www.jstor.org/stable/44219025.

Tekke, M. (2026). Beyond emotion: Social awareness and wellbeing. **Humanities and Social Sciences Communications**, 13, 174. From https://doi.org/10.1057/s41599-025-06475-3.

Tilden, V. P., Nelson, C. A., & May, B. A. (1990). Use of qualitative methods to enhance content validity. **Nursing research, 39**(3), 172–175. From https://doi.org/10.1097/00006199-199005000-00015.

Ülvay, G. F., & Özkul, A. E. (2018). Social–Emotional learning competencies scale of secondary school students. **Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 14**(4), 1295–1304. From https://doi.org/10.29333/ejmste/82938.

Van de Vijver, F., & Leung, K. (1997). **Methods and data analysis for cross-cultural research**. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Weissberg, R. P., Durlak, J. A., Domitrovich, C. E., & Gullotta, T. P. (2015). Social and emotional learning: Past, present, and future. In J. A. Durlak et al. (Eds.), **Handbook of social and emotional learning** (pp. 3–19). New York: Guilford Press.

Wilson, F. R., Pan, W., & Schumsky, D. A. (2012). Recalculation of the critical values for Lawshe's content validity ratio. **Measurement and Evaluation in Counseling and Development**, **45**(3), 197–210.

Yusoff MSB. (2019). ABC of content validation and content validity index calculation. **Education in Medicine Journal, 11**(2), 49–54. From https://doi.org/10.21315/eimj2019.11.2.6.

Zhou, M., & Ee, J. (2012). Development and validation of the Social Emotional Competence Questionnaire (SECQ). **The International Journal of Emotional Education, 2**, 27–42.

Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), **Handbook of self-regulation** (pp. 13–39). San Diego, CA: Academic Press. From https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50031-7.

บทความวิจัย (Research Article)

การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา: การศึกษาวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและแนวโน้มอนาคต

The Use of Artificial Intelligence in the Development of Higher Education: A Systematic Literature Review and Future Trends

มาโนชญ์ บุญมานิตย์[1] เพ็ญศรี ฉิรินัง[2] และ พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ[3*]

Manoch Boonmanit[1], Pensri Chirinang[2] and Phongsak Phakamach[3*]

[1] หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยสงฆ์ราชบุรี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย จังหวัดราชบุรี 70130

[2] หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ จังหวัดนครปฐม 73170

[3] หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยผู้ประกอบการสร้างสรรค์นานาชาติรัตนโกสินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ จังหวัดนครปฐม 73170

[1] Bachelor of Education Program, Ratchaburi Buddhist College, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Ratchaburi 70130

[2] Doctor of Public Administration Program, Rattanakosin College of Innovation Management, Rajamangala University of Technology Rattanakosin, Nakhonphatom 73170

[3] Master of Education Program, Rattanakosin International College of Creative Entrepreneurship, Rajamangala University of Technology Rattanakosin, Nakhonphatom 73170

* Corresponding author: phongsak.pha@rmutr.ac.th

Received: April 21, 2025; **Revised:** July 19, 2025; **Accepted:** July 31, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ และวิเคราะห์แนวโน้มและทิศทางอนาคตของการใช้ AI ในศึกษา โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงเอกสารในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากวรรณกรรมวิชาการ บทความวิจัย และรายงานที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลถูกวิเคราะห์โดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระเบียบวิธีวิจัยเชิงเอกสาร ผลการศึกษาพบว่า 1) AI มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคลและการเรียนรู้แบบปรับตัว โดยสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ของนักศึกษาและปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ AI ยังถูกนำมาใช้ในระบบผู้ช่วยสอนอัจฉริยะ การประเมินผลอัตโนมัติ และระบบการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อคาดการณ์ความสำเร็จทางการศึกษา 2) แนวโน้มของ AI ในอนาคตจะมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาระบบการเรียนรู้ที่สามารถปรับตัวได้อย่างแม่นยำ การออกแบบหลักสูตรที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน และการใช้ AI ในการบริหารจัดการข้อมูลนักศึกษา อย่างไรก็ตาม การนำ AI มาใช้ยังคงมีความท้าทาย เช่น ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล และความสามารถของบุคลากรในการใช้งานเทคโนโลยีดังกล่าว จากผลการศึกษาเสนอแนะให้มหาวิทยาลัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพัฒนา

นโยบายและแนวทางปฏิบัติที่ส่งเสริมการนำ AI มาใช้ในการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการฝึกอบรมบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเพิ่มศักยภาพในการใช้ AI เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องกับแนวโน้มในอนาคต

คำสำคัญ: ปัญญาประดิษฐ์ การพัฒนาการศึกษา ระดับอุดมศึกษา การศึกษาวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

Abstract

This study aims to investigate the application of artificial intelligence (AI) in the development of higher education through a systematic literature review and an analysis of future trends and directions of AI use in the education sector. It employs a documentary research methodology to collect and analyze data from academic literature, research articles, and relevant reports. The data was analyzed through a systematic literature review, which is an integral part of the documentary research methodology. The findings indicate that 1) AI plays a crucial role in supporting personalized learning and adaptive learning, capable of analyzing student learning data and adapting content to each individual to promote optimal learning and achievement. Furthermore, AI is utilized in intelligent tutoring systems, automatic assessment, and data analysis systems for predicting academic success. 2) Future trends of AI will focus on developing learning systems that can adapt specifically to the needs and context of learners, designing curricula that respond to labor market demands, and using AI in student data management. However, the implementation of AI still faces challenges such as infrastructure readiness, data privacy, and educators' competency in utilizing such technology. Based on the findings, it is recommended that universities and relevant agencies develop policies and guidelines that promote the optimal use of AI in higher education, including training educators to enhance their potential in using AI to improve educational quality in line with future trends.

Keywords: Artificial intelligence, Educational development, Higher education, Systematic literature review

บทนำ

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้ก้าวขึ้นมามีบทบาทสำคัญในแวดวงการศึกษา โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา ซึ่งเป็นระดับที่ต้องการกระบวนการเรียนรู้ที่มีความซับซ้อนและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการเฉพาะของผู้เรียน การนำ AI มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนสามารถ ยกระดับกระบวนการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอน ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และเทคนิคการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) (Luckin et al., 2018; Hazaimeh & Al-Ansi, 2024) สมรรถนะของ AI ไม่เพียงช่วยพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้มีความชาญฉลาดเท่านั้น แต่ยังช่วยให้ผู้สอนสามารถวางแผนการเรียนรู้ที่มีความเฉพาะเจาะจงและตรงกับความต้องการของผู้เรียนแต่ละบุคคลได้อย่างดียิ่งขึ้น (Nguyen et al., 2020; Kang, 2023; Mariyono & Nur Alif Hd, 2025)

AI มีบทบาทสำคัญในการปรับปรุงสื่อการศึกษาในหลากหลายรูปแบบ เช่น ระบบการสอนอัจฉริยะ (Intelligent Tutoring Systems: ITS) ที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและปรับเปลี่ยนเนื้อหาให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน (Chen et al., 2021) และการนำไปใช้สำหรับการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาหลากหลายมิติ นอกจากนี้ AI ยังถูกนำมาใช้ในการประเมินผลอัตโนมัติ ซึ่งช่วยลดภาระงานของผู้สอนและเพิ่มความแม่นยำในการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Woolf, 2020) ยิ่งไปกว่านั้น AI ยังสามารถสร้างสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลที่มีความยืดหยุ่นและสามารถส่งเสริมการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (Personalized Learning) ซึ่งเอื้อต่อการพัฒนาทักษะที่ตรงกับศักยภาพของผู้เรียนแต่ละราย (Kumar et al., 2022; Aad & Hardey, 2025)

ในบริบทของประเทศไทย การนำ AI มาใช้ในการศึกษาเริ่มได้รับความสนใจจากทั้งภาครัฐและสถาบันการศึกษา โดยเฉพาะในโครงการพัฒนาระบบไอซีทีเพื่อการศึกษาและแพลตฟอร์มอัจฉริยะเพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนและช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565; นฤดล จันทรเพ็ชร์, 2567) ดังตัวอย่างงานวิจัยของ เตชวัน ปัญญาวุฒิธรรม (2567) และ นฤดล จันทรเพ็ชร์ (2566) พบข้อมูลในลักษณะเดียวกันว่า การใช้ AI ในการพัฒนาสื่อการศึกษาสามารถเพิ่มพูนการเรียนรู้ของนักศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในรูปแบบการเรียนรู้เฉพาะบุคคล อย่างไรก็ตาม การนำ AI มาประยุกต์ใช้ยังคงเผชิญความท้าทายหลายประการ ได้แก่ ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี การขาดแคลนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้าน AI และปัจจัยเชิงนโยบายที่อาจส่งผลต่อการบูรณาการ AI ในการนำมาประยุกต์ใช้ทางการศึกษา (Wong et al., 2021; Kang, 2023; Jafari & Keykha, 2024)

จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า อุปสรรคสำคัญที่ส่งผลต่อการนำ AI ไปใช้ในการพัฒนาการศึกษา ได้แก่ 1) อุปสรรคเชิงกายภาพ (Physical Barrier) เช่น ข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีที่ยังไม่ทั่วถึง 2) อุปสรรคเชิงนโยบาย (Policy Barrier) เช่น ข้อจำกัดด้านกฎระเบียบและแนวทางการกำกับดูแล AI ในการศึกษา และ 3) อุปสรรคเชิงทัศนคติ (Attitude Barrier) ซึ่งรวมถึงความกังวลของผู้สอนและผู้เรียนเกี่ยวกับการใช้ AI ตลอดจน ความไม่มั่นใจในศักยภาพของ AI ในการช่วย ส่งเสริมการเรียนรู้ (ภัทรกิติ์ โกมลกิติ, 2551; UNESCO, 2022; Jafari & Keykha, 2024) ความไม่มั่นใจนี้อาจเกิดจากความกลัวว่า AI จะเข้ามาแทนที่บทบาทของผู้สอน ข้อจำกัดด้านจริยธรรมในการใช้ข้อมูลส่วนบุคคล (Zlotnikova et al., 2025) ความลำเอียงที่อาจเกิดขึ้นจากอัลกอริทึม หรือความกังวลเกี่ยวกับความถูกต้องของเนื้อหาที่สร้างโดย AI ซึ่งอาจส่งผลต่อความน่าเชื่อถือทางวิชาการ ดังนั้นการศึกษาแนวทางการลดอุปสรรคเหล่านี้จึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้การใช้ AI ในการศึกษามีประสิทธิภาพสูงสุด

จากรายละเอียดข้างต้นพบว่า แนวทางการพัฒนา AI เพื่อการศึกษามีความหลากหลาย เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน และมีแนวโน้มการส่งเสริมเทคโนโลยีด้านนี้ยังคงขยายตัวอย่างรวดเร็วโดยมีงานวิจัยจำนวนมากรองรับ ดังนั้นการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้ AI ในการพัฒนาการศึกษาในระดับอุดมศึกษา เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนและเป็นแนวทางสำหรับการ พัฒนาและประยุกต์ใช้ AI ในการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้ AI ในการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ
2. เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มและทิศทางอนาคตของการใช้ AI ในการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา

หลักการหรือแนวคิดเชิงทฤษฎีที่สนับสนุน

หลักการสำคัญของ AI ในแวดวงการศึกษาระบุได้ว่า AI ได้กลายเป็นเทคโนโลยีที่มีบทบาทอย่างสำคัญในการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับอุดมศึกษา ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่ซับซ้อนและสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคนให้มีทักษะหรือสมรรถนะการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ได้ก่อนจะออกไปประกอบอาชีพ ดังนั้นการนำ AI มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และการสอนผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ และเทคนิคการเรียนรู้ของเครื่อง (Luckin et al., 2018; Hazaimeh & Al-Ansi, 2024) อย่างไรก็ตาม AI ไม่เพียงช่วยในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีความชาญฉลาดขึ้นเท่านั้น แต่ยังช่วยให้ผู้สอนสามารถออกแบบการเรียนรู้ที่มีความเฉพาะเจาะจงและตรงกับความต้องการของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น (Nguyen et al., 2020; Bilal et al., 2025, Hur, 2025)

ในการพัฒนา AI สำหรับการนำไปใช้ด้านการศึกษา AI มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาสื่อการศึกษาในหลายรูปแบบ เช่น ระบบการสอนอัจฉริยะ (ITS) ที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เรียนและปรับเปลี่ยนเนื้อหาให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของแต่ละบุคคล (Chen et al., 2021; Routray & Khandelwal, 2024; Bilal et al., 2025) นอกจากนี้ AI ยังถูกนำมาใช้ในการประเมินผลการศึกษาได้อัตโนมัติ ซึ่งช่วยลดภาระงานของผู้สอนและเพิ่มความแม่นยำในการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน (Woolf, 2020; Mudkanna Gavhane & Pagare, 2024) อีกทั้ง AI ยังสามารถสร้างสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลที่มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาในลักษณะการเรียนรู้เฉพาะบุคคล ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาทักษะที่ตรงกับศักยภาพของผู้เรียน (Kumar et al., 2022; Jafari & Keykha, 2024; Hur, 2025) และนโยบายทางการศึกษาเพื่อพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) ของผู้เรียนเป็นสำคัญ (Marengo et al., 2024)

การวิจัยเชิงเอกสารและกระบวนการศึกษา

การวิจัยนี้ถูกกำหนดให้เป็นการวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) ซึ่งเป็นวิธีการวิจัยที่มุ่งเน้นการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งเอกสารที่มีอยู่แล้ว เช่น หนังสือ บทความวิชาการ รายงานวิจัย หรือเอกสารทางราชการ โดยไม่เกี่ยวข้องกับการเก็บข้อมูลโดยตรงจากบุคคลหรือการทดลองภาคสนาม สิ่งที่ทำให้การวิจัยเชิงเอกสารนี้มีความพิเศษและเข้มข้นยิ่งขึ้น คือ การดำเนินการภายใต้แนวทางการศึกษาวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Literature Review: SLR) ซึ่งเป็นระเบียบวิธีวิจัยที่เข้มงวด มีขั้นตอนที่ชัดเจน และเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ SLR แตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมทั่วไปตรงที่มีการวางแผนอย่างเป็นระบบในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การกำหนดคำถามวิจัย การกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกและคัดกรองเอกสาร การประเมินคุณภาพของเอกสารที่นำมาศึกษา ไปจนถึงการสังเคราะห์ข้อมูลอย่างมีแบบแผน

ในการปฏิบัติงานนี้ ผู้วิจัยได้ยึดหลักการที่นำเสนอโดย Kitchenham (2004) และ Tranfield et al. (2003) เป็นกรอบในการดำเนินการ ซึ่งนักวิชาการทั้งสองท่านนี้เป็นที่รู้จักในฐานะผู้บุกเบิกและวางรากฐานแนวคิดของ SLR ในสาขาวิชาต่าง ๆ การอ้างอิงถึงหลักการของพวกเขาเป็นการยืนยันถึงความน่าเชื่อถือ และความเป็นมาตรฐานของระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการคัดเลือกและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารทั้งหมดนั้นเป็นไปอย่างโปร่งใส เป็นระบบ และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ ซึ่งจะนำไปสู่ผลการวิจัยที่มีความเที่ยงตรงและน่าเชื่อถือ

1. คำจำกัดความของ AI ในบริบทการศึกษา

AI หมายถึง ระบบคอมพิวเตอร์ที่สามารถดำเนินการที่ปกติแล้วต้องใช้สติปัญญาของมนุษย์ เช่น การเรียนรู้ การวิเคราะห์ และการตัดสินใจ (Russell & Norvig, 2021) ในบริบทของการศึกษา AI ถูกนำมาใช้เพื่อสนับสนุนและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนในหลายรูปแบบ เช่น การสร้างสื่อการสอนอัจฉริยะ การประเมินผลการเรียนรู้ และการจัดการ

ข้อมูลนักศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2563; Luckin et al., 2018; Jafari & Keykha, 2024; Hur, 2025) นักวิชาการไทยให้คำนิยามเกี่ยวกับ AI ในการศึกษาว่าเป็น “เทคโนโลยีที่สามารถช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนมีความเป็นอัตโนมัติ และช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ได้ตรงกับศักยภาพของตนเอง” (นฤดล จันทรเพ็ชร์, 2566) นอกจากนี้ AI ยังสามารถช่วยให้เกิด “การเรียนรู้แบบปรับตัวที่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาและปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนได้” (ธนกฤต สมบูรณ์ชัย, 2564; เตชวัน ปัญญาวุฒิธรรม, 2567)

2. การใช้ AI ในการศึกษาจากมุมมองเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ

AI ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีการศึกษาในปัจจุบันทั้งในด้านทฤษฎีและการปฏิบัติ การประยุกต์ใช้ AI ในการศึกษาแบ่งออกเป็นหลายด้าน ได้แก่

2.1 การเรียนรู้ของเครื่องและการเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning & Machine Learning) เป็นสาขาย่อยของ AI ที่ช่วยให้คอมพิวเตอร์สามารถเรียนรู้จากข้อมูลและปรับปรุงการทำงานของตนเองได้ เทคโนโลยีเหล่านี้ถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อปรับปรุงกระบวนการสอนและสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน (Zawacki-Richter et al., 2019; สมชาย วิริยะกุล, 2565)

2.2 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing: NLP) NLP ถูกนำมาใช้ในการพัฒนาผู้ช่วยสอนเสมือน (Virtual Teaching Assistants) ที่สามารถตอบคำถามของนักศึกษา วิเคราะห์เนื้อหา และช่วยในการประเมินผลการเรียนรู้ เช่น ระบบ Chatbot ที่ช่วยให้นักศึกษาสามารถถามคำถามเกี่ยวกับบทเรียนและได้รับคำตอบแบบทันทีทันใด (Crossley et al., 2016; สุรศักดิ์ พันธุ์ศรี, 2564)

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) AI ถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอน เพื่อหาแนวโน้มและรูปแบบที่สามารถนำไปใช้ในการปรับปรุงการสอนและการเรียนรู้ (อรวรรณ ศรีวัฒนชัย, 2563; Jafari & Keykha, 2024)

2.4 การสร้างสื่อการเรียนการสอนอัจฉริยะ AI ถูกนำมาใช้ในการสร้างสื่อการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน เช่น การใช้ AI ในการสร้างแบบฝึกหัดที่ปรับระดับความยากง่ายตามความสามารถของผู้เรียน หรือการสร้างสื่อการสอนที่สามารถตอบสนองต่อคำถามและข้อสงสัยของผู้เรียนได้ทันที (Omran Zailuddin et al., 2024; Hur, 2025)

3. การประยุกต์ใช้ AI ในการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา

ปัจจุบันเทคโนโลยี AI ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการปฏิรูปการศึกษาระดับอุดมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ โดยการนำเทคโนโลยี AI มาใช้สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการเรียนการสอน การบริหารจัดการข้อมูลทางการศึกษา และการออกแบบหลักสูตรให้เหมาะสมกับตลาดแรงงานมากขึ้น การศึกษาครั้งนี้ได้ดำเนินการทบทวนวรรณกรรมเพื่อสังเคราะห์การประยุกต์ใช้ AI ในด้านต่าง ๆ ดังนี้ (เตชวัน ปัญญาวุฒิธรรม, 2567; Jafari & Keykha, 2024; Marengo et al., 2024; Baca & Zhushi, 2025; Gering et al., 2025)

3.1 ระบบผู้ช่วยสอนอัจฉริยะ (Intelligent Tutoring Systems: ITS)

ระบบผู้ช่วยสอนอัจฉริยะ (ITS) เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้ AI เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้และปรับเนื้อหาการสอนให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล ระบบ ITS สามารถจำลองบทบาทของอาจารย์ผู้สอนโดยให้คำแนะนำแบบเฉพาะตัวและตรวจสอบความก้าวหน้าของนักศึกษาในแต่ละช่วงเวลา นอกจากนี้ งานวิจัยของ

Zawacki-Richter et al. (2019) ชี้ให้เห็นว่า ITS มีประสิทธิภาพสูงในการช่วยให้นักศึกษาที่เรียนในระบบออนไลน์สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถลดอัตราการลาออกจากหลักสูตรได้ ITS ยังได้รับการพัฒนาให้สามารถปรับตัวตามสไตล์การเรียนรู้ของนักศึกษาได้ เช่น Cognitive Tutor ของมหาวิทยาลัย Carnegie Mellon ที่ใช้โมเดลคณิตศาสตร์เชิงปรับตัวเพื่อตรวจจับข้อผิดพลาดของผู้เรียนและให้คำแนะนำแบบรายบุคคล (Asad & Ajaz, 2024) นอกจากนี้ ระบบ ITS ยังมีบทบาทสำคัญในการเรียนการสอนแบบ STEM และการศึกษาด้านภาษาต่างประเทศ เนื่องจากสามารถจำลองสถานการณ์การสื่อสารและให้ข้อเสนอแนะในเชิงลึกได้

ผลที่ได้/กรณีศึกษา ในระดับนานาชาติ แพลตฟอร์ม Coursera และ edX ได้นำระบบ ITS มาใช้ โดย AI จะช่วยกำหนดระดับของบทเรียนและคำแนะนำที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนแต่ละคน เช่น ระบบ “ALEKS” ที่ใช้ในสหรัฐอเมริกาเพื่อสอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับอุดมศึกษา ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Coursera, 2023) ส่วนในประเทศไทย งานวิจัยของอิทธิศักดิ์ ศรีดำ และคณะ (2567) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนา ITS สำหรับวิชาคณิตศาสตร์ระดับอุดมศึกษา พบว่าระบบสามารถช่วยให้นักศึกษาสามารถเข้าใจแนวคิดทางคณิตศาสตร์ได้ดียิ่งขึ้น ลดความสับสนในการเรียน และเพิ่มอัตราการผ่านของนักศึกษาในรายวิชาที่มีความซับซ้อนได้อย่างมีนัยสำคัญ

ข้อดี งานวิจัยของ Zawacki-Richter et al. (2019) ชี้ให้เห็นว่า ITS มีประสิทธิภาพสูงในการช่วยให้นักศึกษาที่เรียนในระบบออนไลน์สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถลดอัตราการลาออกจากหลักสูตรได้ ITS ยังได้รับการพัฒนาให้สามารถปรับตัวตามสไตล์การเรียนรู้ของนักศึกษาได้ เช่น Cognitive Tutor ของมหาวิทยาลัย Carnegie Mellon ที่ใช้โมเดลคณิตศาสตร์เชิงปรับตัวเพื่อตรวจจับข้อผิดพลาดของผู้เรียนและให้คำแนะนำแบบรายบุคคล ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้รับคำแนะนำที่แม่นยำและทันท่วงที นอกจากนี้ ระบบ ITS ยังมีบทบาทสำคัญในการเรียนการสอนแบบ STEM และการศึกษาด้านภาษาต่างประเทศ เนื่องจากสามารถจำลองสถานการณ์การสื่อสารและให้ข้อเสนอแนะในเชิงลึกได้

ข้อจำกัด แม้ ITS จะมีประโยชน์ แต่การนำไปใช้อาจประสบปัญหาด้านการประเมินผลการเรียนรู้ในวงกว้าง โดยเฉพาะในหลักสูตรออนไลน์ขนาดใหญ่ (MOOCs) ที่ยากต่อการทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้ว่านักศึกษาแต่ละคนได้เรียนรู้อะไรไปบ้างอย่างละเอียด นอกจากนี้ยังมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพและความเหมาะสมของเนื้อหาที่ AI สร้างขึ้น ซึ่งอาจมีข้อมูลที่ผิดพลาด ไม่เหมาะสม หรือเป็นสแปมได้หากขาดการตรวจสอบที่รัดกุม

3.2 การประเมินผลการเรียนโดยใช้ AI

AI ถูกนำมาใช้ในการประเมินผลการเรียนเพื่อลดภาระของอาจารย์และเพิ่มความแม่นยำในการให้คะแนน โดยเฉพาะในข้อสอบอัตนัยและงานเขียน (Crossley et al., 2016; Mudkanna Gavhane & Pagare, 2024) ระบบเหล่านี้มักใช้ NLP ในการวิเคราะห์คุณภาพของงานเขียนของนักศึกษา เช่น การให้คะแนนความสามารถในการใช้ไวยากรณ์ การจัดระเบียบเนื้อหา และการใช้ตรรกะในการเขียน (Pham et al., 2022) นอกจากนี้ ระบบ AI ยังสามารถใช้เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการให้คะแนนของอาจารย์และตรวจจับอคติในการให้คะแนนได้อีกด้วย เช่น ระบบ E-rater ของ ETS ที่ใช้ในการให้คะแนนข้อสอบ TOEFL และ GRE ซึ่งช่วยเพิ่มความโปร่งใสและความเป็นธรรมในการประเมินผลการเรียน

ผลที่ได้/กรณีศึกษา มหาวิทยาลัย Harvard ใช้ระบบ AI เพื่อให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานเขียนภาษาอังกฤษของนักศึกษา โดยระบบจะตรวจจับจุดอ่อนของนักศึกษาและเสนอแนวทางในการปรับปรุง ซึ่งส่งผลให้การพัฒนาทักษะการเขียนของนักศึกษามีประสิทธิภาพมากขึ้น และในประเทศไทย รักชาติภูมิ วงศ์สาระ และคณะ (2564) ได้พัฒนาระบบ AI สำหรับการให้คะแนนข้อสอบภาษาไทยในระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งช่วยลดระยะเวลาการตรวจข้อสอบของอาจารย์และเพิ่มความเป็น

กลางในการให้คะแนน ระบบนี้ช่วยให้นักศึกษาได้รับผลสอบที่รวดเร็วขึ้น และสามารถใช้ผลการวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงทักษะการเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อดี ระบบ AI สามารถให้คะแนนความสามารถในการใช้ไวยากรณ์ การจัดระเบียบเนื้อหา และการใช้ตรรกะในการเขียนได้อย่างรวดเร็วและเป็นกลาง นอกจากนี้ ระบบ AI ยังสามารถใช้เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการให้คะแนนของอาจารย์และตรวจจับอคติในการให้คะแนนได้ เช่น ระบบ E-rater ของ ETS ที่ใช้ในการให้คะแนนข้อสอบ TOEFL และ GRE ซึ่งช่วยเพิ่มความโปร่งใสและความเป็นธรรมในการประเมินผลการเรียน

ข้อจำกัด การใช้ AI ในการประเมินผลการเรียนอาจลดปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ ทำให้ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาลดลงเนื่องจากการพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไป และอาจขัดขวางกระบวนการเรียนรู้หากเทคโนโลยีล้มเหลวหรือทำงานผิดปกติ นอกจากนี้ AI อาจให้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องหรือล้าสมัยได้ หากไม่ได้ตรวจสอบข้อมูลที่มาจากแหล่งที่มา

3.3 การจัดการข้อมูลนักศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล

AI มีบทบาทสำคัญในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลของนักศึกษา เช่น การติดตามผลการเรียน การวิเคราะห์พฤติกรรมการเข้าเรียน และการคาดการณ์แนวโน้มของนักศึกษาที่มีความเสี่ยงในการลาออก (Jafari & Keykha, 2024) ระบบ Learning Analytics ที่ขับเคลื่อนด้วย AI สามารถใช้ข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อระบุรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา และช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถออกแบบกลยุทธ์ที่เหมาะสมเพื่อลดอัตราการออกกลางคันของนักศึกษาได้ (Saha et al., 2025)

ผลที่ได้/กรณีศึกษา มหาวิทยาลัย Purdue ได้พัฒนาระบบ “Course Signals” ที่ใช้ AI ในการติดตามพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาและแจ้งเตือนหากพบว่านักศึกษามีแนวโน้มที่จะประสบปัญหาทางการเรียน ระบบนี้ช่วยให้อาจารย์สามารถให้คำแนะนำที่เหมาะสมและช่วยลดอัตราการออกกลางคันได้ถึง 21% และในประเทศไทย มหาวิทยาลัยมหิดลได้พัฒนาระบบ AI เพื่อติดตามนักศึกษาที่มีแนวโน้มลาออก โดยใช้ข้อมูลด้านพฤติกรรมการเรียนและผลการสอบมาวิเคราะห์ พบว่าระบบสามารถคาดการณ์ความเสี่ยงของนักศึกษาได้อย่างแม่นยำ และช่วยให้อาจารย์สามารถให้ความช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที

ข้อดี AI ช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถออกแบบกลยุทธ์ที่เหมาะสมเพื่อลดอัตราการออกกลางคันของนักศึกษาได้ และยังช่วยให้คณาจารย์สามารถให้คำแนะนำที่เหมาะสมแก่ผู้เรียนที่มีแนวโน้มจะประสบปัญหาทางการเรียนได้อย่างทันท่วงที

ข้อจำกัด การนำ AI มาใช้ในการจัดการข้อมูลนักศึกษาอาจก่อให้เกิดความกังวลเกี่ยวกับความมั่นคงในอาชีพของอาจารย์ผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา เนื่องจาก AI อาจเข้ามาแทนที่ตำแหน่งงานบางส่วนในระยะยาว นอกจากนี้ยังมีความท้าทายในการสร้างความเท่าเทียมและการเข้าถึงเทคโนโลยีสำหรับนักศึกษาทุกคน เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียนจะได้รับประโยชน์จากการพัฒนาเหล่านี้อย่างแท้จริง

3.4 การใช้ AI ในการพัฒนาหลักสูตรการศึกษา

AI สามารถใช้ในการวิเคราะห์แนวโน้มของตลาดแรงงานเพื่อออกแบบหลักสูตร ที่ตอบโจทย์ความต้องการของอุตสาหกรรม ระบบ AI เหล่านี้สามารถรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เช่น รายงานขององค์กรภาครัฐ แพลตฟอร์มหางานและแนวโน้มเศรษฐกิจ เพื่อช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถออกแบบหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานได้ (Omran Zailuddin et al., 2024)

ผลที่ได้/กรณีศึกษา มหาวิทยาลัย Arizona State ใช้ AI ในการออกแบบหลักสูตร STEM โดยอ้างอิงข้อมูลจากตลาดแรงงาน ทำให้สามารถปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมกับความต้องการของนายจ้างได้อย่างตรงจุด และในประเทศไทย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้พัฒนา AI เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มอาชีพของศิษย์เก่าและปรับปรุงหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน ระบบนี้ช่วยให้นักศึกษาสามารถเลือกเรียนหลักสูตรที่มีโอกาสในการจ้างงานสูงขึ้น

ข้อดี AI ช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถออกแบบหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้บัณฑิตมีความพร้อมในการเข้าสู่โลกของการทำงานมากขึ้น

ข้อจำกัด การใช้ AI ในการพัฒนาหลักสูตรอาจเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดการลอกเลียนแบบ (Plagiarism) เนื่องจากนักศึกษาสามารถนำผลงานที่สร้างโดย AI มาส่งได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ AI ยังมีข้อจำกัดในการสร้างความรู้ใหม่ โดยอาจนำข้อมูลที่ยังไม่มีหลักฐานยืนยันความถูกต้องมาใช้หรือส่งมอบ ซึ่งอาจส่งผลต่อคุณภาพและความน่าเชื่อถือของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น

3.5 การใช้ Chatbots ในการสื่อสารกับนักศึกษา

การนำ AI มาพัฒนา Chatbot ในสถาบันอุดมศึกษาถือเป็นแนวทางที่ช่วยลดภาระงานของบุคลากร และเพิ่มความสะดวกให้กับนักศึกษา Chatbot สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน ทุนการศึกษา ข้อกำหนดของหลักสูตร และข้อมูลอื่น ๆ ได้แบบทันทีทันใด

ผลที่ได้/กรณีศึกษา Georgia State University ได้นำ Chatbot “Pounce” มาใช้เพื่อลดอัตราการลาออกของนักศึกษา ระบบสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับกระบวนการสมัครเรียน การขอทุน และการลงทะเบียนเรียนได้แบบอัตโนมัติ งานวิจัยของ Page et al. (2019) และ Huang et al. (2020) พบว่า Chatbot นี้ช่วยลดอัตราการลาออกของนักศึกษาใหม่ลงได้ถึง 21% และในประเทศไทย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ได้พัฒนา Chatbot “TU-Assist” เพื่อช่วยนักศึกษาใหม่ในการลงทะเบียนเรียนและค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร ระบบนี้สามารถตอบคำถามทั่วไป เช่น ตารางเรียน ข้อกำหนดของหลักสูตร และข้อมูลเกี่ยวกับหอพักนักศึกษา ซึ่งช่วยให้นักศึกษาได้รับข้อมูลที่ต้องการอย่างรวดเร็วและลดภาระงานของเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัย (สมชาย วิริยะกุล และคณะ, 2565)

ข้อดี งานวิจัยของ Huang et al. (2020) พบอีกว่า Chatbot สามารถช่วยเพิ่มความพึงพอใจของนักศึกษาได้ โดยเฉพาะในมหาวิทยาลัยที่มีจำนวนนักศึกษามาก และ Chatbot ยังช่วยให้ข้อมูลที่ถูกต้องและรวดเร็ว ลดเวลารอคอย และช่วยให้บุคลากรสามารถไปทำงานที่ซับซ้อนมากขึ้นได้

ข้อจำกัด การพึ่งพา Chatbot มากเกินไปอาจทำให้นักศึกษาขาดทักษะการแก้ปัญหาด้วยตนเอง หากคุ้นชินกับการให้ Chatbot ตอบคำถามโดยไม่ผ่านการคิดวิเคราะห์ นอกจากนี้ยังอาจลดปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน และทำให้ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลลดลง ซึ่งส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้จากการถกเถียงและทำงานร่วมกันในชั้นเรียน นอกจากนี้ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาและบำรุงรักษา Chatbot ก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณา

3.6 การใช้ AI ในการจัดการทรัพยากรการศึกษา

AI สามารถใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรทางการศึกษา เช่น การจัดสรรห้องเรียน ตารางสอน และการบริหารอุปกรณ์การเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยของ Balakrishnan et al. (2021) ระบุว่า AI สามารถวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังเพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดการทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ผลที่ได้/กรณีศึกษา Massachusetts Institute of Technology (MIT) ใช้ AI วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าเรียนและการใช้ห้องเรียนในแต่ละภาคการศึกษาเพื่อจัดสรรพื้นที่เรียนอย่างเหมาะสม ส่งผลให้สามารถลดการใช้ห้องเรียนที่ไม่ได้เกิดประโยชน์และเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดตารางเรียน และในประเทศไทย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่พัฒนา AI เพื่อช่วยในการจัดสรรห้องเรียนให้เหมาะสมกับจำนวนนักศึกษา โดยพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ เช่น ตารางเรียน อัตราการเข้าเรียน และ

ขนาดของห้อง ระบบนี้ช่วยลดปัญหาห้องเรียนแน่นเกินไปหรือว่างเกินไป และยังช่วยให้การจัดการห้องเรียนมีความยืดหยุ่นมากขึ้น

ข้อดี AI ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร ลดการสูญเปล่า และทำให้การบริหารจัดการมีความยืดหยุ่นมากขึ้น

ข้อจำกัด การจัดการทรัพยากรด้วย AI มีความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลที่อาจรั่วไหลได้หากไม่มีการรักษาความปลอดภัยที่รัดกุม นอกจากนี้ การพึ่งพา AI มากเกินไปอาจนำไปสู่การประเมินผลที่ไม่เหมาะสมหรือการใช้งานโดยไม่เข้าใจข้อจำกัดที่แท้จริงของ AI ซึ่งอาจทำให้เกิดอคติหรือผลลัพธ์ที่ไม่แม่นยำ และยังอาจทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงการศึกษา

3.7 การใช้ AI ในการสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา

AI ถูกนำมาใช้ในการออกแบบแบบฝึกหัดและสื่อการเรียนการสอนที่ปรับให้เหมาะสมกับระดับของนักศึกษาแต่ละคน ทำให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ตามจังหวะของตนเอง (Ellikkal & Rajamohan, 2025)

ผลที่ได้/กรณีศึกษา “Squirrel AI” เป็นระบบที่ช่วยปรับบทเรียนให้เหมาะสมกับระดับของนักศึกษาแต่ละคน โดยใช้ AI วิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ ระบบนี้ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าสามารถเพิ่มอัตราความสำเร็จของนักศึกษาในวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และในประเทศไทย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒใช้ AI ในการพัฒนาแบบฝึกหัดออนไลน์ที่สามารถปรับเปลี่ยนระดับความยากง่ายของข้อสอบตามความสามารถของนักศึกษา ซึ่งช่วยให้นักศึกษาสามารถพัฒนาทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อดี AI ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เฉพาะบุคคลและการเรียนรู้แบบปรับตัว (Adaptive Learning) ซึ่งทำให้นักศึกษาสามารถพัฒนาทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดตามศักยภาพของตนเอง

ข้อจำกัด ความเสี่ยงหลักคือการพึ่งพา AI มากเกินไป ซึ่งอาจทำให้อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาสูญเสียทักษะการสอนและการเรียนรู้ที่สำคัญ เช่น ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล หรือการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง นอกจากนี้ การนำ AI มาใช้ยังต้องพิจารณาอย่างรอบคอบเกี่ยวกับประเด็นด้านจริยธรรมทางวิชาการ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและลดผลกระทบเชิงลบที่อาจเกิดขึ้น

3.8 การใช้ AI ในการพัฒนาทักษะของอาจารย์ผู้สอน

การใช้ AI ในการพัฒนาทักษะของอาจารย์ผู้สอนเป็นแนวทางที่ได้รับความสนใจมากขึ้น เนื่องจากสามารถช่วยให้อาจารย์ผู้สอนพัฒนาทักษะการสอนผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลแบบทันทีทันใดและการให้คำแนะนำที่เฉพาะเจาะจง ระบบ AI สามารถตรวจสอบการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับนักศึกษา วิเคราะห์รูปแบบการสอน และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงคุณภาพการสอน (Luckin, 2018) นอกจากนี้ AI ยังสามารถใช้ในการวิเคราะห์คลิปวิดีโอการสอนเพื่อตรวจสอบโครงสร้างของบทเรียนและให้คำแนะนำสำหรับการพัฒนาแนวทางการสอนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Luckin et al., 2018) งานวิจัยในประเทศไทยยังพบว่า AI สามารถช่วยอาจารย์ผู้สอนให้เข้าใจพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ดีขึ้น และปรับวิธีการสอนให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน (รักชาติภูมิ วงศ์สาระ และคณะ, 2564)

ผลที่ได้/กรณีศึกษา TeachFX เป็นระบบ AI ที่ออกแบบมาเพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนในห้องเรียน ระบบนี้สามารถบันทึกเสียงการสอนของอาจารย์ วิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมของนักศึกษา และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงเทคนิคการสอน เช่น การตั้งคำถามที่กระตุ้นให้นักศึกษาคิดเชิงลึก หรือการเพิ่มเวลาสำหรับการอภิปรายในห้องเรียน ผลการศึกษาพบว่าอาจารย์ผู้สอนที่ใช้ TeachFX มีการพัฒนาเทคนิคการสอนที่ดึงดูด

ความสนใจของนักศึกษามากขึ้น และในประเทศไทย มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้พัฒนาโครงการนำ AI มาวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ โดยใช้ระบบวิเคราะห์ข้อมูลจากวิดีโอบันทึกการสอน เพื่อระบุจุดแข็งและจุดที่ต้องปรับปรุงในเทคนิคการสอนของอาจารย์ ระบบนี้ช่วยให้สามารถให้คำแนะนำที่ตรงจุด เช่น การปรับปรุงการใช้สื่อการสอน หรือการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการบรรยายเพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมของนักศึกษา

ข้อดี AI ช่วยให้อาจารย์ผู้สอนได้รับข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการสอนของตนเอง ทำให้สามารถปรับปรุงเทคนิคการสอนให้มีประสิทธิภาพและดึงดูดความสนใจของนักศึกษาได้มากขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถลดภาระงานในการวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนด้วยตนเอง

ข้อจำกัด AI ยังมีข้อจำกัดในการช่วยพัฒนาทักษะ Soft skills ของอาจารย์ผู้สอน ซึ่งต้องอาศัยการลงมือปฏิบัติและประสบการณ์ตรง นอกจากนี้ หากอาจารย์ผู้สอนไม่ปรับตัวและประยุกต์ใช้ AI ในการออกแบบการสอนที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน อาจทำให้การสอนล้าสมัยและขาดความคิดสร้างสรรค์ และ AI ไม่สามารถสอนหรือเป็นแบบอย่างด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมได้

3.9 การใช้ AI ในการจัดการความเสี่ยงของนักศึกษา

AI สามารถนำมาใช้ในการติดตามและวิเคราะห์พฤติกรรมของนักศึกษา เพื่อระบุผู้ที่อาจมีความเสี่ยงต่อการลาออกหรือมีปัญหาด้านการเรียน ระบบเหล่านี้มักใช้ Machine Learning และ Predictive Analytics เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักศึกษา เช่น การเข้าชั้นเรียน ผลการสอบ และพฤติกรรมการส่งงาน (Saha et al., 2025) ส่วนงานวิจัยของ Payadnya et al. (2025) พบว่า AI สามารถช่วยให้อาจารย์สามารถให้คำแนะนำเชิงรุกแก่กลุ่มนักศึกษาที่มีความเสี่ยงได้ก่อนที่จะเกิดปัญหาทางการเรียน ในประเทศไทย งานวิจัยของ วิทยา ชูรัตน์ และคณะ (2563) พบว่าการใช้ AI เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลของนักศึกษา สามารถช่วยให้สถาบันการศึกษาวางมาตรการช่วยเหลือนักศึกษาที่มีปัญหาได้อย่างทันท่วงที

ผลที่ได้/กรณีศึกษา Michigan State University ใช้ AI เพื่อพัฒนา “Student Success System” ซึ่งเป็นระบบที่รวบรวมข้อมูลพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา และใช้ Machine Learning วิเคราะห์แนวโน้มว่ามีนักศึกษาคนใดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการลาออก ระบบสามารถแจ้งเตือนอาจารย์ที่ปรึกษาให้เข้าช่วยเหลือนักศึกษาได้ก่อนที่ปัญหาจะรุนแรงขึ้น ส่งผลให้มหาวิทยาลัยสามารถลดอัตราการลาออกของนักศึกษาได้กว่า 15% ในช่วงสามปีแรกที่ใช้ระบบนี้ และในประเทศไทย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้พัฒนา AI เพื่อติดตามและระบุปัญหาของนักศึกษาที่มีแนวโน้มจะลาออก โดยระบบนี้ใช้ข้อมูลจากการเข้าเรียน ผลการสอบ และพฤติกรรมการใช้งานแพลตฟอร์มการเรียนออนไลน์ จากนั้น ระบบจะส่งคำแนะนำไปยังอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้สามารถช่วยเหลือนักศึกษาได้อย่างทันท่วงที งานวิจัยในโครงการนี้พบว่าการใช้ AI ช่วยลดอัตราการลาออกของนักศึกษาลงได้ประมาณ 10–12% (นฤบาล ยมะคุปต์ และกฤตกร อินแพง, 2564)

ข้อดี AI ช่วยให้อาจารย์สามารถให้คำแนะนำเชิงรุกแก่กลุ่มนักศึกษาที่มีความเสี่ยงได้ ก่อนที่จะเกิดปัญหาทางการเรียนอย่างรุนแรง ซึ่งส่งผลให้สถาบันการศึกษาสามารถวางมาตรการช่วยเหลือนักศึกษาที่มีปัญหาได้อย่างทันท่วงที และลดอัตราการลาออกของนักศึกษาได้

ข้อจำกัด การนำ AI มาจัดการความเสี่ยงของนักศึกษาอาจเผชิญกับการต่อต้านจากนักการศึกษาที่อาจรู้สึกถูกคุกคามจากบทบาทของ AI และมีความกังวลว่า AI อาจทำให้ความไม่เท่าเทียมกันทางการศึกษาแย่ลง นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดด้านต้นทุนในการนำระบบ AI ดังกล่าวมาใช้งานและบำรุงรักษา

4. แนวโน้มและทิศทางอนาคตของการใช้ AI ในการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา

การประยุกต์ใช้ AI ในการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้ขยายขอบเขตอย่างรวดเร็ว โดยแนวโน้มสำคัญในอนาคตจะเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงบทบาทของอาจารย์ เทคโนโลยีการเรียนรู้ที่ปรับตัวได้ (Adaptive Learning) การบริหารจัดการการศึกษาโดยใช้ AI ตลอดจนการออกแบบหลักสูตรที่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน AI จะมีบทบาทในการสนับสนุนอาจารย์ให้สามารถให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะที่ซับซ้อนของนักศึกษา เช่น การคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา มากกว่าการให้ข้อมูลพื้นฐาน (Luckin et al., 2018) งานวิจัยของ แคทรียา แสงใส (2566) ระบุว่า AI สามารถวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่จากการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อนำไปใช้ในการประเมินผล ติดตามความก้าวหน้า หรือพยากรณ์ความสำเร็จทางการศึกษา ทิศทางที่กำลังเติบโต (Predictive Analytics) สำหรับการคัดกรองผู้เรียนเสี่ยงหลุดออก หรือเพื่อวางแผนปรับแผนการเรียนของหลักสูตรในภาพรวม ในปี 2025 AI จะเข้ามายกระดับการบริหารจัดการ เช่น การวางแผนการเรียน การประเมินผล และการสร้างเนื้อหาการเรียนรู้ โดย AI จะทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยสอนอัจฉริยะ ที่สามารถให้ข้อเสนอแนะได้ทันทีและช่วยปรับแผนการเรียนให้สอดคล้องกับเป้าหมายและความชอบของผู้เรียนแต่ละบุคคล (Chedrawi et al., 2024; Ellikkal & Rajamohan, 2025)

นอกจากนี้ ระบบการเรียนรู้แบบปรับตัว จะได้รับการพัฒนาให้สามารถตอบสนองความต้องการของนักศึกษาแต่ละคนได้มากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามหลักการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (Zawacki-Richter et al., 2019) ในบริบทของประเทศไทย ได้ศึกษาการพัฒนา AI ที่สามารถช่วยให้การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นแบบเฉพาะบุคคลโดยพิจารณาจากพฤติกรรมการเรียนรู้ ทำให้สามารถออกแบบสื่อการสอนที่เหมาะสมกับแต่ละคน การเรียนรู้แบบปรับตัวที่ขับเคลื่อนด้วย AI จะนำไปสู่การมีส่วนร่วมและความสำเร็จทางวิชาการที่ไม่เคยมีมาก่อน เพิ่มอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา และส่งเสริมความรักในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (นฤดล จันทรเพ็ชร์, 2567; Dastane et al., 2024)

AI ยังช่วยในการบริหารจัดการข้อมูลของนักศึกษาอย่างเป็นระบบ โดยสามารถวิเคราะห์แนวโน้มผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา และระบุปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการลาออกของนักศึกษา (Jafari & Keykha, 2024) วราภรณ์ พันธ์อร่าม (2563) ศึกษาการนำ AI มาใช้ในมหาวิทยาลัยไทย พบว่าสามารถช่วยลดอัตราการลาออกของนักศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญ แนวโน้มสำคัญสำหรับปี 2025 รวมถึงการที่ AI จะปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของบุคลากรในมหาวิทยาลัยถึง 40% และตัวแทน AI (AI agents) จะมีความสามารถในการบริหารจัดการโครงการ วิเคราะห์ข้อมูล และโต้ตอบกับลูกค้าได้เอง ซึ่งจะช่วยปรับปรุงการดำเนินงานในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้อย่างมาก (Bilal et al., 2025; Hardaker & Glenn, 2025)

การออกแบบหลักสูตรโดยใช้ AI เป็นอีกแนวโน้มสำคัญที่กำลังได้รับความสนใจ AI สามารถวิเคราะห์แนวโน้มของตลาดแรงงานและคาดการณ์ทักษะที่จำเป็นสำหรับอนาคต ซึ่งช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถออกแบบหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรม (Omran Zailuddin et al., 2024) ศศิธร กุลประเสริฐ และคณะ (2565) ศึกษาการใช้ AI วิเคราะห์แนวโน้มอาชีพในประเทศไทย พบว่า AI สามารถช่วยให้มหาวิทยาลัยออกแบบหลักสูตรที่ตรงกับบริบทของตลาดแรงงานไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ เทคโนโลยี AI จะช่วยเสริมสร้างทักษะหลัก ทักษะทางเทคนิค และทักษะชีวิตที่จำเป็น เช่น การคิดวิเคราะห์ ความยืดหยุ่น และความคล่องตัว นอกจากนี้ AI ยังเข้ามาช่วยในการปรับปรุงเส้นทางการเรียนรู้ให้เหมาะสม กำหนดช่องว่างความรู้ และปรับเปลี่ยนรูปแบบการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะเฉพาะบุคคลในวงกว้าง (World Economic Forum, 2025; Guo et al., 2025)

อีกประเด็นที่สำคัญ คือ AI สนับสนุนแนวคิดการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) โดยช่วยให้บุคคลสามารถเรียนรู้ตามความสามารถและความสนใจของตนเองผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ถูกออกแบบมาเป็นการเฉพาะ (Hazaimeh & Al-Ansi, 2024) ธนพล วิริยะกิจพัฒนา (2564) ชี้ให้เห็นว่า AI สามารถช่วยสร้างโอกาสการเรียนรู้สำหรับบุคคลทั่วไปและผู้ที่ต้องการพัฒนาทักษะในสายอาชีพใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการใช้ AI ในการออกแบบหลักสูตรและวิเคราะห์ความต้องการเรียนรู้ของผู้ใช้ งานวิจัยล่าสุดในปี 2025 แสดงให้เห็นว่าระบบ AI ที่ออกแบบมาอย่างดีสามารถปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ได้อย่างมีนัยสำคัญ เช่น แพลตฟอร์มการมอบหมายงานที่ขับเคลื่อนด้วย AI สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการจัดตำแหน่งนักศึกษาได้ และการใช้ AI-Powered Tutors ทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้มากขึ้นในเวลาที่น้อยลง (World Bank, 2025; Chen et al., 2025)

ในอนาคต AI ยังจะถูกนำมาใช้ร่วมกับเทคโนโลยีเสมือนจริง (VR/AR) เพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีความอินเทอร์แอคทีฟมากขึ้น (Hwang et al., 2020; Phakamach et al., 2022) ผลจากงานศึกษาของมหาวิทยาลัยมหิดลแสดงให้เห็นว่าการใช้ AI ควบคู่กับ VR ในการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพช่วยให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาได้ลึกซึ้งขึ้น การผนวกรวม AI เข้ากับห้องเรียนจะลึกซึ้งยิ่งขึ้นในปี 2025 โดยจะช่วยในงานต่าง ๆ เช่น การสร้างเนื้อหา การให้คะแนน และการให้ข้อเสนอแนะแบบทันทีทันใด ซึ่งช่วยให้อาจารย์ผู้สอนมีเวลามากขึ้นในการมีปฏิสัมพันธ์กับนักศึกษาอย่างมีความหมาย ตลาด VR ในการศึกษาก็คาดว่าจะเติบโตอย่างมาก โดยมอบประสบการณ์การเรียนรู้เชิงลึก (Cook & Cook, 2024)

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการนำ AI มาใช้ในการศึกษาจะมีข้อดีมากมาย แต่ยังมีความท้าทายในด้านจริยธรรมและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล เช่น ความปลอดภัยของข้อมูลนักศึกษา และอคติของอัลกอริธึม AI (Baker & Smith, 2019) งานวิจัยของสุภาวดี โพธิ์ศรี (2563) ศึกษาประเด็นด้านจริยธรรมในการใช้ AI ในมหาวิทยาลัยไทยและเน้นย้ำถึงความสำคัญของแนวทางกำกับดูแลที่เหมาะสม เพื่อป้องกันปัญหาทางกฎหมายและการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล ในปี 2025 ความท้าทายที่สำคัญจะยังคงอยู่ที่ข้อกังวลด้านความเป็นส่วนตัว จริยธรรม และศักยภาพของระบบ AI ที่จะคงไว้ซึ่งอคติที่มีอยู่เดิม สถาบันอุดมศึกษาจำเป็นต้องมีกรอบการกำกับดูแลที่เข้มงวดเพื่อปกป้องสิทธิ์ของผู้เรียนและสร้างความไว้วางใจ รวมถึงการนำกลไกในการตรวจจับและแก้ไขอคติของอัลกอริธึมมาใช้ (Davis, 2024; Imrose & Islam, 2024)

โดยสรุป แนวโน้มของ AI ในการศึกษาระดับอุดมศึกษาจะเน้นไปที่การพัฒนาระบบการเรียนรู้ที่สามารถปรับตัวได้ การออกแบบหลักสูตรที่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน การใช้ AI ในการบริหารจัดการข้อมูลนักศึกษา และการสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต อย่างไรก็ตาม การนำ AI มาใช้ยังต้องคำนึงถึงประเด็นด้านจริยธรรมและการเตรียมความพร้อมของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อให้การใช้ AI มีประสิทธิภาพสูงสุดและเหมาะสมกับบริบทของสังคมไทย

วิธีการศึกษา

1. แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลที่นำมาศึกษาในการวิจัยนี้ครอบคลุมหลากหลายประเภท ได้แก่ วรรณกรรมวิชาการ บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ เอกสารสำคัญของภาครัฐ เช่น พระราชบัญญัติด้านการศึกษา นโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ตลอดจนรายงานจากองค์กรระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการใช้ AI ในการศึกษา (Wellington, 2000)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ในการวิเคราะห์และจัดการข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้ซอฟต์แวร์ Microsoft Excel รวมถึงเครื่องมือที่นักวิจัยส่วนใหญ่นิยมใช้ในการจัดการบรรณานุกรม คือ โปรแกรม Zotero เพื่อช่วยในการจัดเก็บ คัดกรอง และประมวลผลข้อมูลอย่างเป็นระบบ

3. การรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงเอกสาร (Documentary Research) ซึ่งได้ดำเนินงานภายใต้แนวทางการศึกษาวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Literature Review: SLR) โดยยึดหลักการที่นำเสนอโดย Kitchenham (2004) และ Tranfield et al. (2003) เป็นกรอบในการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยมุ่งเน้นการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ AI ในการพัฒนาสื่อการศึกษาระดับอุดมศึกษา

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ มีการตรวจสอบและวิเคราะห์วรรณกรรมทั้งหมด 117 ฉบับ และหลังจากการคัดเลือกวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องตามขอบเขตที่กำหนด พบว่ามีวรรณกรรมภาษาไทย จำนวน 21 ฉบับ และวรรณกรรมภาษาต่างประเทศ จำนวน 55 ฉบับ รวมทั้งสิ้น 77 ฉบับ ซึ่งตีพิมพ์อยู่ในช่วงปี พ.ศ. 2533 (ค.ศ.1990) ถึง พ.ศ. 2568 (ค.ศ. 2025) และเพื่อความทันสมัยของข้อมูลที่สังเคราะห์โดยส่วนใหญ่มากกว่า 80% ตีพิมพ์ระหว่างปี พ.ศ. 2563 (ค.ศ.2020) ถึง พ.ศ. 2568 (ค.ศ. 2025)

ขอบเขตของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เชิงเอกสารครั้งนี้ ประกอบด้วย

1) แนวโน้มและการพัฒนา AI โดยศึกษาเทคโนโลยี AI ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น ระบบสอนอัจฉริยะ (ITS) แชทบอท (Chatbot) การเรียนรู้แบบปรับตัว และระบบวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ (Learning Analytics)

2) บทบาทของ AI ในการพัฒนาสื่อการศึกษา โดยวิเคราะห์แนวทางการใช้ AI เพื่อสร้างสื่อการสอนอัจฉริยะ การพัฒนาเนื้อหาการเรียนรู้แบบดิจิทัล และการสนับสนุนการเรียนรู้แบบออนไลน์

3) ปัจจัยที่เอื้อและอุปสรรคในการนำ AI มาใช้ในการศึกษา โดยศึกษาปัจจัยที่สนับสนุนและอุปสรรคที่พบจากการใช้ AI ในระดับอุดมศึกษา เช่น ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน เทคโนโลยี นโยบาย และทัศนคติของผู้ใช้

4) กรณีศึกษาการใช้ AI ในการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยศึกษากรณีตัวอย่างจากมหาวิทยาลัยไทยและต่างประเทศที่มีการนำ AI มาใช้ เช่น การใช้ Chatbot “TU-Assist” ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ การใช้ AI วิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ที่มหาวิทยาลัยมหิดล และระบบวิเคราะห์ข้อมูลนักศึกษาของมหาวิทยาลัย Michigan State เป็นต้น

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการตามแนวทางของ Scott (1990; 2006) ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์สำคัญในการประเมินและคัดเลือกเอกสารระดับทุติยภูมิ (Secondary Sources) โดยประกอบด้วยหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้:

4.1 ความถูกต้อง (Authenticity) หมายถึง เอกสารต้องมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น ฐานข้อมูลวิชาการชั้นนำอย่าง IEEE Xplore, Scopus, Web of Science, IEE, Crossref, Google Scholar และ TCI รวมถึงรายงานจากหน่วยงานภาครัฐและองค์กรระหว่างประเทศที่น่าเชื่อถือ

4.2 ความน่าเชื่อถือ (Credibility) หมายถึง เอกสารต้องปราศจากข้อผิดพลาด การบิดเบือนข้อมูล และมีการอ้างอิงที่สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้

4.3 ความเป็นตัวแทน (Representativeness) หมายถึง เอกสารที่ได้รับคัดเลือกต้องสามารถสะท้อนแนวโน้มการใช้ AI ในการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้อย่างครอบคลุม และเชื่อมโยงกับประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับแนวโน้มและทิศทางการพัฒนา AI ในการศึกษา

4.4 ความหมายชัดเจน (Meaning) หมายถึง เอกสารที่นำมาศึกษาต้องสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย มีความชัดเจนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักของการวิจัย (Morgan, 2022)

คณะผู้วิจัยได้นำเอกสารที่ผ่านการคัดเลือกทั้ง 76 รายการ มาสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการนำ AI มาใช้ในการศึกษาวิจัย พร้อมทั้งระบุแนวโน้มการพัฒนา AI และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับการนำ AI มาใช้ในมหาวิทยาลัยไทย ดังรายละเอียดที่จะกล่าวถึงในหัวข้อผลการศึกษาต่อไป

ผลการศึกษา

1. การประยุกต์ใช้ AI ในการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา

ในปัจจุบัน AI ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการปฏิรูปการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยการนำเทคโนโลยี AI มาใช้สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการเรียนการสอน การบริหารจัดการข้อมูลทางการศึกษา และการออกแบบหลักสูตรให้เหมาะสมกับตลาดแรงงานมากขึ้น การศึกษาครั้งนี้ได้ดำเนินการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเพื่อตรวจสอบแนวโน้มและแนวทางการประยุกต์ใช้ AI ในการศึกษา โดยมุ่งเน้นการวิเคราะห์บทบาทของ AI ในด้านต่าง ๆ พร้อมทั้งระบุความท้าทายและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้อง

1.1 AI กับการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา

AI มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน โดยสามารถช่วยให้การเรียนรู้มีความเป็นเฉพาะบุคคลมากขึ้น เทคโนโลยีที่โดดเด่นในด้านนี้คือ ระบบผู้ช่วยสอนอัจฉริยะ (ITS) ซึ่งทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอนเสมือนที่สามารถให้คำแนะนำและปรับระดับความยากของเนื้อหาให้เหมาะสมกับนักศึกษาแต่ละคน นอกจากนี้ การเรียนรู้แบบปรับตัว ซึ่งใช้ AI ในการวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา ก็สามารถช่วยให้นักศึกษาได้รับเนื้อหาการเรียนรู้ที่ตรงกับระดับความสามารถของตนเอง อีกทั้ง AI ยังสามารถผสมผสานกับเทคโนโลยีเสมือนจริง (Virtual Reality: VR) และเทคโนโลยีเสริมจริง (Augmented Reality: AR) เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่สมจริงและมีปฏิสัมพันธ์มากขึ้น เทคโนโลยีเหล่านี้ช่วยให้นักศึกษาสามารถทดลองและฝึกฝนทักษะในสภาพแวดล้อมจำลอง ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในสาขาวิชาที่ต้องอาศัยการปฏิบัติ เช่น วิทยาศาสตร์สุขภาพ วิศวกรรมศาสตร์ และศิลปะการออกแบบ

1.2 AI กับการประเมินผลการศึกษา

การใช้ AI ในการประเมินผลการศึกษาเป็นอีกหนึ่งนวัตกรรมที่ช่วยลดภาระของอาจารย์ และเพิ่มความแม่นยำในการวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษา AI สามารถนำมาใช้ใน ระบบการประเมินข้อสอบอัตโนมัติ (Automated Grading System) โดยเฉพาะในการให้คะแนนข้อสอบแบบอัตนัยผ่านการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing: NLP) ระบบดังกล่าวสามารถตรวจสอบความถูกต้องของไวยากรณ์ โครงสร้างประโยค และตรรกะของเนื้อหา อีกทั้งยังสามารถให้ข้อเสนอแนะเพื่อช่วยให้นักศึกษาปรับปรุงการเขียนของตนเองได้ นอกจากนี้ AI ยังสามารถใช้ในการวิเคราะห์แนวโน้มพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อตรวจจับปัจจัยที่อาจส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา หากพบว่านักศึกษามีแนวโน้มที่จะประสบปัญหาทางการเรียน AI สามารถแจ้งเตือนไปยังอาจารย์หรือที่ปรึกษาทางการศึกษา เพื่อให้สามารถเข้ามาช่วยเหลือและให้คำแนะนำที่เหมาะสมได้ทันเวลา

1.3 AI กับการบริหารจัดการข้อมูลนักศึกษา

การบริหารจัดการข้อมูลนักศึกษาเป็นอีกด้านหนึ่งที่ AI สามารถเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพได้อย่างมาก ปัจจุบันหลายมหาวิทยาลัยได้นำ Learning Analytics มาใช้ในการติดตามและวิเคราะห์พฤติกรรมของนักศึกษา AI สามารถช่วยคาดการณ์ว่านักศึกษาคนใดมีความเสี่ยงที่จะลาออกหรือมีแนวโน้มที่จะไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการเรียน การเข้าชั้นเรียน และพฤติกรรมการเรียนรู้แบบออนไลน์ นอกจากนี้ AI ยังถูกนำมาใช้ใน ระบบแนะนำหลักสูตร (Course Recommendation System) ซึ่งสามารถช่วยนักศึกษาเลือกเรียนวิชาที่เหมาะสมกับความสนใจและความสามารถของตนเอง โดยใช้ข้อมูลจากผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่ผ่านมาและเปรียบเทียบกับแนวทางของนักศึกษารายอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน การพัฒนา Chatbot เพื่อช่วยสนับสนุนงานบริหารทางการศึกษาเป็นอีกหนึ่งตัวอย่างของการใช้ AI อย่างมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยหลายแห่งได้ใช้ Chatbot เพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน ตารางเรียน ทุนการศึกษา และข้อกำหนดของหลักสูตร ซึ่งช่วยลดภาระงานของเจ้าหน้าที่และทำให้นักศึกษาได้รับข้อมูลที่ต้องการอย่างรวดเร็ว

1.4 AI กับการออกแบบหลักสูตรเพื่อสอดคล้องกับตลาดแรงงาน

AI มีบทบาทสำคัญในการช่วยออกแบบและปรับปรุงหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยสามารถใช้ การวิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มอุตสาหกรรม เพื่อพิจารณาว่าทักษะใดเป็นที่ต้องการในอนาคต จากนั้นมหาวิทยาลัยสามารถนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรการเรียนให้เหมาะสม มหาวิทยาลัยหลายแห่งยังได้นำ AI มาใช้ในการออกแบบหลักสูตรแบบเรียนรู้เฉพาะบุคคลที่สามารถปรับเปลี่ยนตามความสนใจของนักศึกษาแต่ละคน ทำให้นักศึกษาสามารถเลือกเรียนเนื้อหาที่ตรงกับเป้าหมายทางอาชีพของตนเองมากขึ้น นอกจากนี้ AI ยังสามารถช่วยในการ พัฒนาโมเดลการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยสนับสนุนให้บุคคลทั่วไปสามารถเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสมได้ตลอดเวลา

2. วิเคราะห์แนวโน้มและทิศทางอนาคตของการใช้ AI ในการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา

ในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อทุกภาคส่วนของสังคม การศึกษาในระดับอุดมศึกษาเองก็ได้รับอิทธิพลจากความก้าวหน้าของ AI ซึ่งกำลังเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยพัฒนาและปฏิรูปการเรียนการสอนให้ทันสมัยขึ้น แนวโน้มของ AI ในการศึกษากำลังมุ่งไปสู่การเรียนรู้ที่มีความเป็นเฉพาะบุคคลมากขึ้น การใช้ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มของนักศึกษา และการบูรณาการเทคโนโลยี AI กับแพลตฟอร์มการเรียนรู้ที่สามารถปรับตัวได้เอง เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.1 AI กับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงบทบาทของอาจารย์

หนึ่งในแนวโน้มที่สำคัญของ AI ในการศึกษาระดับอุดมศึกษาคือ การเปลี่ยนแปลงบทบาทของอาจารย์ จากที่เคยเป็นเพียงผู้ให้ข้อมูล อาจารย์ผู้สอนจะเปลี่ยนไปสู่บทบาทของ “โค้ช” และ “ที่ปรึกษา” (Mentor & Coach) โดย AI จะช่วยทำหน้าที่ในการประเมินผล วิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา และช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้อาจารย์สามารถมุ่งเน้นไปที่การส่งเสริมทักษะเชิงวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ในอนาคต AI จะช่วยให้การเรียนการสอนมีความเป็นอัตโนมัติและสามารถปรับเปลี่ยนตามความต้องการของผู้เรียนได้แบบทันทีทันใด อาจารย์ผู้สอนจะสามารถใช้ข้อมูลจาก AI เพื่อติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษา และออกแบบวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาแต่ละคนมากขึ้น

2.2 การเรียนรู้แบบปรับตัวและการสนับสนุน

AI จะมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุน การเรียนรู้แบบปรับตัว ซึ่งเป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตามจังหวะและศักยภาพของตนเอง เทคโนโลยี AI จะช่วยปรับเปลี่ยนเนื้อหาการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักศึกษา และให้ข้อเสนอแนะที่แม่นยำ หรือการเรียนรู้ที่มีความเฉพาะบุคคลมากขึ้นจะเป็นแนวทางหลักของการศึกษายุคใหม่ นักศึกษาจะได้รับการเรียนการสอนที่ปรับให้เหมาะสมกับสไตล์การเรียนรู้ของแต่ละคน AI จะช่วยแนะนำแหล่งเรียนรู้ บทเรียน และแบบฝึกหัดที่ตรงกับความสนใจและระดับความสามารถของนักศึกษา แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ เช่น MOOCs (Massive Open Online Courses) จะใช้ AI ในการออกแบบหลักสูตรที่สามารถปรับเปลี่ยนตามพฤติกรรมของผู้เรียนได้แบบทันทีทันใด ซึ่งจะช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และลดอัตราการลาออกจากหลักสูตร

2.3 AI กับการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อสนับสนุนการศึกษาระดับอุดมศึกษา

การใช้ AI ในการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และซับซ้อนเป็นอีกหนึ่งแนวโน้มที่สำคัญในอนาคต AI จะสามารถวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของนักศึกษา รวมถึงผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา เพื่อนำมาพัฒนานโยบายและแนวทางการเรียนการสอนที่เหมาะสม AI จะถูกนำมาใช้ในการพัฒนา ระบบ Learning Analytics ซึ่งสามารถช่วยให้อาจารย์และมหาวิทยาลัยสามารถคาดการณ์แนวโน้มของนักศึกษาแต่ละคนได้ เช่น นักศึกษาคนใดมีความเสี่ยงที่จะลาออก หรือมีแนวโน้มที่จะต้องการความช่วยเหลือด้านการเรียน นอกจากนี้ AI ยังสามารถช่วยในการจัดทำ รายงานวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา เพื่อให้มหาวิทยาลัยสามารถปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมกับนักศึกษาแต่ละรุ่นได้

2.4 AI กับการพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบอัจฉริยะ

แนวโน้มในอนาคตจะเห็นการพัฒนา แพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบอัจฉริยะ (Smart Learning Platforms) ซึ่งสามารถปรับตัวและแนะนำเนื้อหาที่เหมาะสมให้กับนักศึกษาได้ AI จะช่วยให้การเรียนรู้ออนไลน์มีความยืดหยุ่นมากขึ้น และสามารถให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ได้แบบทันทีทันใด มหาวิทยาลัยหลายแห่งเริ่มนำ Chatbot มาใช้เพื่อช่วยตอบคำถามเกี่ยวกับการเรียน การลงทะเบียน และแนวทางการศึกษา ระบบ Chatbot เหล่านี้สามารถให้ข้อมูลและคำแนะนำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ลดภาระงานของเจ้าหน้าที่และช่วยให้นักศึกษาได้รับข้อมูลที่ถูกต้องมากขึ้น

2.5 AI กับการออกแบบหลักสูตรเพื่อรองรับตลาดแรงงานอนาคต

AI จะมีบทบาทสำคัญในการช่วยออกแบบหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน เทคโนโลยี AI สามารถช่วยวิเคราะห์แนวโน้มของอุตสาหกรรม และคาดการณ์ทักษะที่จำเป็นในอนาคต ทำให้มหาวิทยาลัยสามารถพัฒนาหลักสูตรที่ตอบสนองต่อแนวโน้มของตลาดแรงงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยหลายแห่งเริ่มนำ AI มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ อาชีพที่กำลังเป็นที่ต้องการ และแนะนำหลักสูตรให้กับนักศึกษา AI สามารถช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถปรับเปลี่ยนโครงสร้างหลักสูตรและเพิ่มเนื้อหาการเรียนรู้ที่ตรงกับทักษะที่เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน

โดยสรุปจากผลการศึกษาพบว่า AI กำลังปฏิรูปการศึกษาระดับอุดมศึกษาอย่างครอบคลุม โดยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน การบริหารข้อมูล และการออกแบบหลักสูตร AI ทำให้การเรียนรู้เป็นแบบเฉพาะบุคคลผ่านระบบผู้ช่วยสอนอัจฉริยะและการเรียนรู้แบบปรับตัว รวมถึงการประเมินผลอัตโนมัติ การวิเคราะห์ข้อมูลนักศึกษาเพื่อคาดการณ์ความเสี่ยงและการใช้ Chatbot เพื่อสนับสนุนงานบริหาร โดยภาพรวมในอนาคต AI จะเปลี่ยนบทบาทอาจารย์เป็นโค้ช สนับสนุนการเรียนรู้แบบปรับตัว และใช้ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อพัฒนานโยบายการศึกษา แพลตฟอร์มอัจฉริยะจะมอบประสบการณ์การเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและตอบสนองแบบเวลาจริง พร้อมช่วยออกแบบหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในอนาคต

อภิปรายและสรุปผล

คณะผู้วิจัยขอนำเสนอสรุปและอภิปรายผลการวิจัยเป็นภาพรวมของการใช้ AI ในการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา: การศึกษาวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและแนวโน้มอนาคต โดยข้อสรุปและอภิปรายผลการวิจัยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยตามลำดับมีดังต่อไปนี้

1. การประยุกต์ใช้ AI ในการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา

การศึกษาวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ AI ในการพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา พบว่า AI มีบทบาทสำคัญในการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนและการบริหารจัดการสถาบันอุดมศึกษา โดยสามารถสนับสนุนการเรียนรู้เฉพาะบุคคลและปรับเนื้อหาการสอนให้เหมาะสมกับนักศึกษาแต่ละคน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Zawacki–Richter et al. (2019) ที่ระบุว่า AI สามารถช่วยให้นักศึกษาเรียนรู้ได้ตามศักยภาพของตนเอง และลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ AI ยังมีบทบาทสำคัญในการช่วยอาจารย์จัดการภาระงานที่ซ้ำซ้อน เช่น การตรวจข้อสอบและการให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานเขียนของนักศึกษา งานศึกษาของ Crossley et al. (2016) และ Pham et al. (2022) แสดงให้เห็นว่า AI ที่ใช้เทคโนโลยี NLP สามารถประเมินงานเขียนของนักศึกษาได้อย่างแม่นยำ และช่วยลดอคติในการให้คะแนนเมื่อเปรียบเทียบกับการประเมินโดยมนุษย์

อย่างไรก็ตาม AI กับการบริหารจัดการข้อมูลและการพัฒนาแนวทางการศึกษา นอกเหนือจากการสนับสนุนการเรียนการสอนแล้ว AI ยังสามารถใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และมีความซับซ้อน เพื่อช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถคาดการณ์แนวโน้มผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา และระบุปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการลาออกของนักศึกษา จากผลการวิจัยของ Jafari and Keykha (2024) พบว่าระบบติดตามสมรรถนะการเรียนรู้ (Deep Knowledge Tracing) ที่ใช้ AI สามารถวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา และแจ้งเตือนผู้สอนเมื่อนักศึกษามีแนวโน้มที่จะเผชิญปัญหาทางการเรียน ในประเทศไทยรวมถึงผลการวิจัยของ วราภรณ์ พันธ์อร่าม (2563) ระบุว่าการนำ AI มาใช้ในมหาวิทยาลัยไทยสามารถช่วยลดอัตราการลาออกของนักศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในกรณีของนักศึกษาที่มีปัญหาด้านการเรียนรู้หรือต้องการการสนับสนุนเป็นพิเศษ ในขณะเดียวกัน AI ยังสามารถช่วยสถาบันอุดมศึกษาในการออกแบบหลักสูตรให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Omran Zailuddin et al. (2024) ที่เสนอว่า AI สามารถวิเคราะห์แนวโน้มของอุตสาหกรรมและช่วยพัฒนาหลักสูตรที่ตอบโจทย์ความต้องการของนายจ้าง

ความท้าทายและข้อจำกัดของการใช้ AI ในการศึกษา แม้ว่าการใช้ AI จะมีข้อดีมากมาย แต่งานศึกษาหลายชิ้นยังชี้ให้เห็นถึงความท้าทายที่เกี่ยวข้องกับการนำ AI มาใช้ในการศึกษา งานของ Wong et al. (2021) และ Luckin et al. (2018) ระบุว่าโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีในบางมหาวิทยาลัยยังไม่พร้อมรองรับการใช้ AI ในวงกว้าง อีกทั้งบุคลากรทางการศึกษาอาจยังขาดความรู้และทักษะที่จำเป็นในการใช้ AI อย่างมีประสิทธิภาพ อีกหนึ่งประเด็นสำคัญคือเรื่องของจริยธรรมและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล งานศึกษาของ Baker and Smith (2019), สุภาวดี โพธิ์ศรี (2563) และ พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ (2566) เน้นย้ำว่าการใช้เทคโนโลยี AI ในการศึกษาต้องมาพร้อมกับมาตรการที่เข้มงวดในการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษา และต้องมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนเพื่อป้องกันการใช้อัลกอริธึม AI ในลักษณะที่อาจสร้างอคติหรือความไม่เป็นธรรมในการประเมินผล

2. แนวโน้มในอนาคตของ AI ในการศึกษาระดับอุดมศึกษา

ในอนาคต การใช้ AI ในการศึกษาระดับอุดมศึกษาจะขยายขอบเขตมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการบูรณาการ AI กับเทคโนโลยีเสมือนจริง (VR) และความเป็นจริงเสริม (AR) เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สมจริงมากขึ้น งานศึกษาของ Hwang et al. (2020) และ มหาวิทยาลัยมหิดล (2564) พบว่าการใช้ AI ควบคู่กับ VR ในการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพช่วยให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาได้ลึกซึ้งขึ้น และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ AI ยังมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมแนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ดังผลงานศึกษาวิจัยของ ธนพล วิริยะกิจพัฒนา (2564) และ Hazaimeh and Al-Ansi (2024) แสดงให้เห็นว่า AI สามารถช่วยบุคคลทั่วไปพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ที่สามารถปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นแนวโน้มที่สำคัญในการพัฒนากำลังแรงงานในอนาคต

อย่างไรก็ตาม การนำ AI มาใช้ในการศึกษาระดับอุดมศึกษา ไม่เพียงแต่เพิ่มประสิทธิภาพในแต่ละด้านที่กล่าวมาข้างต้นเท่านั้น แต่ยังก่อให้เกิดคำถามเชิงโครงสร้างและพลวัตที่สำคัญหลายประการ ได้แก่ **AI จะเปลี่ยนแปลงโครงสร้างระบบการประเมินแบบเดิมหรือไม่** จากการที่ AI สามารถเข้ามาช่วยในการประเมินข้อสอบอัตโนมัติ การวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ หรือแม้กระทั่งการให้ข้อเสนอแนะเชิงลึก อาจนำไปสู่การทบทวนรูปแบบการวัดและประเมินผลที่เน้นการท่องจำไปสู่การประเมินที่สะท้อนทักษะและความสามารถที่แท้จริงได้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ความท้าทายด้านความโปร่งใส ความลำเอียงของอัลกอริทึม และความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้ในการฝึกฝน AI ยังคงเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องพิจารณาอย่างรอบคอบเพื่อรักษาวิจารณญาณทางวิชาการ

อีกประเด็นสำคัญคือ **AI จะมีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนหรือไม่** การเข้ามาของระบบผู้ช่วยสอนอัจฉริยะ (ITS) หรือ Chatbot อาจลดภาระงานด้านการสอนและการตอบคำถามซ้ำ ๆ ของอาจารย์ ทำให้ผู้สอนสามารถทุ่มเทเวลาให้กับการโค้ช การให้คำปรึกษาเชิงลึก หรือการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพยิ่งขึ้นได้ ในขณะเดียวกัน ผู้เรียนก็อาจจะมีความเป็นอิสระในการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้และได้รับคำแนะนำเฉพาะบุคคลได้ตลอดเวลา อย่างไรก็ตาม ความท้าทายอยู่ที่การรักษามิติความเป็นมนุษย์ในการปฏิสัมพันธ์ทางการศึกษา การสร้างความไว้วางใจ และการพัฒนาทักษะทางสังคมและอารมณ์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ AI ยังไม่สามารถทดแทนได้อย่างสมบูรณ์ การอภิปรายเชิงผลกระทบควรสำรวจความสมดุลระหว่างการใช้เทคโนโลยีเพื่อเสริมศักยภาพ กับการรักษาคุณค่าหลักของการศึกษาที่เน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการพัฒนาองค์รวมของผู้เรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 กำหนดกรอบนโยบายการใช้ AI ในการศึกษา รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนเกี่ยวกับการใช้ AI ในการศึกษาทุกระดับ เพื่อให้มั่นใจได้ว่า AI จะถูกนำไปใช้ในลักษณะที่เป็นธรรม ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพต่อการจัดการศึกษา โดยอ้างอิงจากแนวปฏิบัติสากล เช่น ข้อแนะนำของ UNESCO (2022) และ OECD (2025) เป็นต้น

1.2 การสนับสนุนงบประมาณและโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการนำ AI มาใช้ในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษา ควรมีการลงทุนด้านระบบคอมพิวเตอร์อัลกอริธึม และคลาวด์คอมพิวติ้ง ตลอดจนสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยพัฒนาระบบข้อมูลที่สามารถใช้ AI วิเคราะห์และคาดการณ์แนวโน้มทางการศึกษาได้

1.3 การกำกับดูแลด้านจริยธรรมและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ควรมีมาตรการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เช่น GDPR ของสหภาพยุโรป หรือ PDPA ของประเทศไทย เพื่อป้องกันการละเมิดความเป็นส่วนตัวและการใช้อัลกอริธึม AI ในลักษณะที่ไม่เป็นธรรม

2. ข้อเสนอแนะการนำไปใช้และพัฒนาสำหรับสถาบันอุดมศึกษา

2.1 การพัฒนาและอบรมบุคลากรเกี่ยวกับ AI มหาวิทยาลัยควรจัดอบรมให้กับอาจารย์และเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ AI ในการเรียนการสอน การบริหารจัดการ และการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องและสามารถใช้ AI ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 การบูรณาการ AI เข้ากับหลักสูตรการเรียนการสอน AI ควรถูกบูรณาการเข้าไปในหลักสูตรทั้งในรูปแบบของเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ และเป็นเนื้อหาสำหรับการศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้อง เช่น วิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการศึกษา และบริหารการศึกษา

2.3 การสร้างระบบ AI ที่สนับสนุนการเรียนรู้เฉพาะบุคคล มหาวิทยาลัยควรพัฒนาและใช้ระบบ AI ที่สามารถปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับนักศึกษาแต่ละคน เพื่อให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ตรงกับศักยภาพของผู้เรียน ลดอัตราการลาออก และเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้ทัดเทียมสากล

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2565). **แผนยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา พ.ศ. 2565–2569**. กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.

แคทรียา แสงใส. (2566). ปัญญาประดิษฐ์กับการพัฒนาทางการศึกษา. **Journal of Applied Education, 1**(3), 49–60.

นฤดล จันทรเพ็ชร์. (2566). การใช้ AI ในการพัฒนาสื่อการศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้เฉพาะบุคคล. **วารสารการศึกษาและนวัตกรรม, 5**(1), 1–15.

นฤดล จันทรเพ็ชร์. (2567). ปัญญาประดิษฐ์ (AI): การประยุกต์ใช้ทางการศึกษา. **วารสารคุรุสภาวิทยาจารย์, 6**(1), 1–13.

นฤบาล ยมะคุปต์ และ กฤตกร อินแพง. (2564). การพยากรณ์การลาออกของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์โดยใช้วิธีการเรียนรู้ของเครื่อง. **IEICE Technical Report, 122**(359), 36–42.

เตชวัน ปัญญาวุฒิธรรม. (2567). AI เพื่อพัฒนาการเรียนรู้. **วารสารส่งเสริมและพัฒนาวิชาการสมัยใหม่, 2**(6), 97–104.

ธนกฤต สมบูรณ์ชัย. (2564). การเรียนรู้แบบปรับตัวด้วย AI ในบริบทการศึกษาไทย. **วารสารเทคโนโลยีการศึกษา, 15**(2), 45–58.

ธนพล วิริยะกิจพัฒนา. (2564). AI กับการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต. **วารสารนวัตกรรมการศึกษา, 10**(3), 77–90.

ภัทรกิติ์ โกมลกิติ. (2551). **ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการศึกษา**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ. (2566). นวัตกรรมทางการศึกษา: องค์ประกอบและกลไกการพัฒนาสถาบันการศึกษาไทยสู่สากล. **วารสารการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 3**(2), 161–180.

รักชาติภูมิ วงศ์สาระ, ขนิษฐา หอมจันทร์ และ นงนุช เกตุ้ย. (2564). การพัฒนาระบบ AI สำหรับการให้คะแนนข้อสอบภาษาไทยในระดับมหาวิทยาลัย. **วารสารวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 7**(2), 101–115.

วราภรณ์ พันธ์อร่าม. (2563). การนำ AI มาใช้ลดอัตราการลาออกของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยไทย. **วารสารวิจัยทางการศึกษา, 18**(1), 30–45.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). **AI เพื่อพัฒนาการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

สมชาย วิริยะกุล. (2565). การประยุกต์ใช้ Machine Learning ในการวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ของนักศึกษา. **วารสารคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา, 11**(4), 110–125.

สุภาวดี โพธิ์ศรี. (2563). จริยธรรมในการใช้ AI ในมหาวิทยาลัยไทย. **วารสารกฎหมายและเทคโนโลยี, 6**(1), 20–35.

สุรศักดิ์ พันธุ์ศรี. (2564). Chatbot สำหรับการศึกษา: การประยุกต์ใช้ Natural Language Processing. **วารสารนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ, 9**(2), 60–75.

อรวรรณ ศรีวัฒนชัย. (2563). การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อการปรับปรุงการเรียนการสอน. **วารสารการจัดการเทคโนโลยี, 14**(3), 150–165.

อิทธิศักดิ์ ศรีดำ, เพชรประภา สังฆะราม และ อมรา อิทธิพงษ์. (2567). บทบาทเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ด้านการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา. **วารสารการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้, 4**(1), 145–159.

Aad, S., & Hardey, M. (2025). Generative AI: hopes, controversies and the future of faculty roles in education. **Quality Assurance in Education, 33**(2), 267–282.

Asad, M.M., & Ajaz, A. (2024). Impact of ChatGPT and generative AI on lifelong learning and upskilling learners in higher education: unveiling the challenges and opportunities globally. **International Journal of Information and Learning Technology, 41**(5), 507–523.

Baca, G., & Zhushi, G. (2025). Assessing attitudes and impact of AI integration in higher education. **Higher Education, Skills and Work–Based Learning, 15**(2), 369–383.

Baker, R.S., & Smith, T. J. (2019). Ethical considerations in the design of AI for education. **International Journal of Artificial Intelligence in Education, 29**(4), 565–579.

Balakrishnan, B., Bhaskar, A., & Chaudhuri, S. (2021). Resource management in educational institutions using AI. **International Journal of Computer Science and Engineering, 9**(3), 101–105.

Bilal, D., He, J., & Liu, J. (2025). Guest editorial: AI in education: transforming teaching and learning. **Information and Learning Sciences, 126**(1/2), 1–7.

Chedrawi, C., Kazoun, N., & Kokkinaki, A. (2024). The role of AI agents in fostering inclusivity for HEIs' students with special needs against backdrops of the accreditation trend. **Quality Assurance in Education, 32**(4), 582–596.

Chen, K., Tallant, A.C., & Selig, I. (2025). Exploring generative AI literacy in higher education: student adoption, interaction, evaluation and ethical perceptions. **Information and Learning Sciences, 126**(1/2), 132–148.

Chen, X., Xing, W., & Chen, G. (2021). A systematic review of intelligent tutoring systems in online learning. **Educational Technology Research and Development, 69**(1), 1–28.

Chen, L., Ifenthaler, D., Yau, J.Y.–K., & Sun, W. (2024). Artificial intelligence in entrepreneurship education: a scoping review. **Education + Training, 66**(6), 589–608.

Cook, J.S., & Cook, J. (2024). Artificial intelligence in management education: transformative potential and challenges. **SAM Advanced Management Journal, 89**(4), 340–355.

Coursera. (2023). **AI at Coursera.** Retrieved March 12, 2025, From https://www.coursera.org/courses?query=artificial%20intelligence.

Crossley, S. A., Kyle, K., & McNamara, D. S. (2016). The development of an automated writing evaluation tool for English as a foreign language learners. **Language Testing, 33**(4), 515–538.

Dastane, O., Turner, J., & Nankervis, A. (2024). The trajectory of artificial intelligence for competency–based personalised learning: past, present and future. **International Journal of Information and Learning Technology, 41**(5), 473–489.

Davis, A.J. (2024). AI rising in higher education: opportunities, risks and limitations. **Asian Education and Development Studies, 13**(4), 307–319.

Ellikkal, A., & Rajamohan, S. (2025). AI–enabled personalized learning: empowering management students for improving engagement and academic performance. **Vilakshan – XIMB Journal of Management, 22**(1), 28–44.

Gering, Z., Feher, K., Harmat, V., & Tamassy, R. (2025). Strategic organisational responses to generative AI–driven digital transformation in leading higher education institutions. **International Journal of Organizational Analysis, 33**(12), 132–152.

Guo, M., Gu, M., & Huo, B. (2025). The impacts of automation and augmentation AI use on physicians' performance: an ambidextrous perspective. **International Journal of Operations & Production Management, 45**(1), 114–151.

Hardaker, G., & Glenn, L.E. (2025). Artificial intelligence for personalized learning: a systematic literature review. **International Journal of Information and Learning Technology, 42**(1), 1–14.

Hazaimeh, M., & Al–Ansi, A.M. (2024). Model of AI acceptance in higher education: arguing teaching staff and students perspectives. **International Journal of Information and Learning Technology, 41**(4), 371–393.

Huang, Y., Liu, Z., & Chen, Y. (2020). Research on the application of chatbot in higher education. **Journal of Higher Education Research, 12**(3), 45–52.

Hur, J.W. (2025). Fostering AI literacy: overcoming concerns and nurturing confidence among preservice teachers. **Information and Learning Sciences, 126**(1/2), 56–74.

Hwang, G. J., Lai, C.L., & Wang, S. Y. (2020). Seamless augmented reality in education: A review of the literature. **Journal of Educational Technology & Society, 23**(3), 10–23.

Imrose, S., & Islam, K.S. (2024). Ethical AI in Education: A Framework for Responsible Implementation. International **Journal of AI in Education, 31**(2), 1–15.

Jafari, F., & Keykha, A. (2024). Identifying the opportunities and challenges of artificial intelligence in higher education: a qualitative study. **Journal of Applied Research in Higher Education, 16**(4), 1228–1245.

Kang, H. (2023). Artificial intelligence and its influence in adult learning in China. **Higher Education, Skills and Work–Based Learning, 13**(3), 450–464.

Kitchenham, B. (2004). **Procedures for performing systematic reviews**. (Keele University Technical Report TR/SE–0401). Keele, England: Keele University.

Kumar, V., Singh, M., & Kumar, R. (2022). Personalized learning in higher education: A review of AI–driven approaches. **International Journal of Modern Education and Computer Science, 14**(2), 1–10.

Luckin, R. (2018). **Machine learning and AI in education**. Taylor & Francis.

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L.B. (2018). **Intelligence unleashed: An argument for AI in education**. London, England: Pearson.

Marengo, A., Pagano, A., Pange, J., & Soomro, K.A. (2024). The educational value of artificial intelligence in higher education: a 10–year systematic literature review. **Interactive Technology and Smart Education, 21**(4), 625–644.

Mariyono, D., & Nur Alif Hd, A. (2025). AI's role in transforming learning environments: a review of collaborative approaches and innovations. **Quality Education for All, 2**(1), 265–288.

Morgan, H. (2022). Conducting a qualitative document analysis. **The Qualitative Report, 27**(1), 64–77.

Mudkanna Gavhane, J., & Pagare, R. (2024). Artificial intelligence for education and its emphasis on assessment and adversity quotient: a review. **Education + Training, 66**(6), 609–645.

Nguyen, A., Pham, L., & Nguyen, H. (2020). AI in teaching and learning: Opportunities and challenges. **Journal of Educational Technology and Development, 8**(1), 1–10.

OECD. (2025). **Artificial intelligence.** Retrieved March 21, 2025, From https://www.oecd.org/en/topics/artificial–intelligence.html.

Omran Zailuddin, M.F.N., Nik Harun, N.A., Abdul Rahim, H.A., Kamaruzaman, A.F., Berahim, M.H., Harun, M.H., & Ibrahim, Y. (2024). Redefining creative education: a case study analysis of AI in design courses. **Journal of Research in Innovative Teaching & Learning, 17**(2), 282–296.

Page, L.K., Hurley, L., & Peterson, M. (2019). **Using chatbots to improve student success in higher education**. EDUCAUSE Review.

Payadnya, I.P.A.A., Putri, G.A.M.A., Suwija, I.K., Saelee, S., & Jayantika, I.G.A.N.T. (2025). Cultural integration in AI-enhanced mathematics education: insights from Southeast Asian educators. **Journal for Multicultural Education, 19**(1), 58–72.

Pham, P.N., Nguyen, H.M., & Tran, H.L. (2022). Automated essay scoring: A review of recent advances. **Journal of Intelligent Learning Systems and Applications, 14**(1), 1–15.

Phakamach, P., Senarith, P., & Wachirawongpaisarn, S. (2022). The metaverse in education: The future of immersive teaching & learning. **RICE Journal of Creative Entrepreneurship and Management, 3**(2), 75–88.

Russell, S.J., & Norvig, P. (2021). **Artificial intelligence: A modern approach** (4th ed.). Hoboken, New York: Pearson.

Scott, J. (1990). **A matter of record: Documentary sources in social research**. Cambridge, England: Polity Press.

Scott, J. (2006). **Documentary research** (2nd ed.). London, England: SAGE Publications.

Routray, R., & Khandelwal, K. (2024). Artificial intelligence (AI) adoption: do Generation Z students feel technostress in deploying AI for completing courses of study at universities?. **Asian Education and Development Studies, 13**(5), 534–545.

Saha, P., Hossain, M.S., Roy, N.C., Masud, A.A., & Amin, R. (2025). Unlocking the power of AI in education: students' intentions and AI tool use driving learning success in an emerging economy. **On the Horizon, 33**(1), 126–144.

Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. **British Journal of Management, 14**(3), 207–222.

UNESCO. (2022). **AI and education: Guidance for policy-makers**. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

Wellington, J. (2000). **Educational research: Contemporary issues and practical approaches**. London, England: Continuum.

Woll, C., & Paquette, L. (2020). Analyzing teacher–student interactions using AI-powered audio analysis. **Educational Technology Research & Development, 68**(2), 221–240.

Wong, L.H., & Looi, C.K. (2021). AI in education: The challenges of ethics and privacy. **Computers & Education: Artificial Intelligence, 2**, 100033.

Woolf, B.P. (2020). **Building intelligent tutoring systems: A new generation of computer-based tutors**. Taylor & Francis.

World Bank. (2025). **Digital Transformation of Education: Global Trends**. Retrieved March 18, 2025, From https://www.worldbank.org/en/topic/edutech/publication/digital-pathways-education-enabling-learning-impact.

World Economic Forum. (2025). **Future of Jobs Report**. Retrieved March 10, 2025, From https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/.

Yang, Q., & Li, Y. (2020). Squirrel AI: A personalized adaptive learning system. **Journal of Intelligent Learning Systems and Applications, 12**(4), 101–115.

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Review of artificial intelligence in higher education: A systematic literature review: A systematic literature review. **Computers & Education, 143**, 103601.

Zlotnikova, I., Hlomani, H., Mokgetse, T., & Bagai, K. (2025). Establishing ethical standards for GenAI in university education: a roadmap for academic integrity and fairness. **Journal of Information, Communication and Ethics in Society, 23**(2), 188–216.

บทความวิจัย (Research Article)

แนวทางการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร

Guidelines for Developing Digital Competency of Educational Personnel to Enhance Professional Excellence for Higher Education Institutions in Bangkok

พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ[1*] ภิญญา สุขวิพัฒน์[2] ปรางทิพย์ เสยกระโทก[3] และ มาโนชญ์ บุญมานิตย์[4]

Phongsak Phakamach[1*], Pinya Sukwiphat[2], Prangthip Soeykrathoke[3] and Manoch Boonmanit[4]

[1] สาขาวิชาบริหารการศึกษาและกลยุทธ์ วิทยาลัยผู้ประกอบการสร้างสรรค์นานาชาติรัตนโกสินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ จังหวัดนครปฐม 73170

[2] สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยธาตุพนม มหาวิทยาลัยนครพนม จังหวัดนครพนม 48110

[3] สาขาวิชาบัญชี วิทยาลัยธาตุพนม มหาวิทยาลัยนครพนม จังหวัดนครพนม 48110

[4] สาขาวิชาครุศาสตร์ วิทยาลัยสงฆ์ราชบุรี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย จังหวัดราชบุรี 70130

[1] Educational Administration and Strategies, Rattanakosin International College of Creative Entrepreneurship, Rajamangala University of Technology Rattanakosin, Nakhonphatom 73170

[2] Business Computer Department, That Phanom College, Nakhon Phanom University, Nakhon Phanom 48110

[3] Accounting Department, That Phanom College, Nakhon Phanom University, Nakhon Phanom 48110

[4] Education Program, Ratchaburi Buddhist College, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Ratchaburi 70130

* Corresponding author e-mail: phongsak.pha@rmutr.ac.th

Received: May 13, 2025; **Revised:** July 24, 2025; **Accepted:** August 13, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะ องค์ประกอบ และนำเสนอแนวทางการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร โดยการศึกษาจากเอกสารและข้อมูลเชิงประจักษ์รวมถึงการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาที่ประสบความสำเร็จ จำนวน 12 คน แล้วพัฒนาเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามกรอบสมรรถนะเชิงดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพ 3 ด้าน ได้แก่ การรู้ดิจิทัล การใช้และการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล และการปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล จากนั้นนำไปสอบถามผู้บริหารและบุคลากร จำนวน 598 คน ของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธีทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ การตรวจสอบด้วยวิธีวิทยาวิจัยสามเส้าด้านข้อมูล และการยืนยันร่างแนวทางโดยวิธีการสนทนาอิงผู้เชี่ยวชาญ การวิจัยนี้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาแบบพรรณาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการแสดงองค์ประกอบเชิงสำรวจรวมถึงตัวบ่งชี้ ผลการวิจัยพบว่า 1) คุณลักษณะของสมรรถนะเชิงดิจิทัลประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการรู้ดิจิทัล (2) ด้านการใช้/การแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัลดิจิทัล และ (3) ด้านการปรับตัวการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล

3) องค์ประกอบหลักของสมรรถนะเชิงดิจิทัล ได้แก่ (1) พุทธิพิสัย (2) ทักษะพิสัย และ (3) ด้านจิตพิสัย ส่วนองค์ประกอบย่อย ได้แก่ (1) พื้นฐานคอมพิวเตอร์และดิจิทัล (2) การเข้าถึงดิจิทัล (3) การใช้ดิจิทัล (4) การผลิตและการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล (5) การสื่อสารดิจิทัล (6) การจัดการสื่อดิจิทัล และ (7) การประเมินค่าดิจิทัล 3) แนวทางการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัล ประกอบด้วย 3.1) วิธีการพัฒนา 5 วิธี ได้แก่ (1) การเรียนรู้และพัฒนาด้วยตนเอง (2) การเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ (3) การใช้กรณีศึกษา (4) การเรียนรู้ผ่านเอไอ และ (5) การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ 3.2) กิจกรรมการพัฒนา ได้แก่ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การใช้สื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลสมัยใหม่ การศึกษาจากตัวแบบ และการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ 3.3) การพัฒนาที่เหมาะสมโดยใช้กระบวนการ NDIER ได้แก่ (1) การวินิจฉัยและประเมินความต้องการ (2) การออกแบบและวางแผนการพัฒนา (3) การดำเนินการพัฒนา (4) การประเมินผลและติดตาม และ (5) การธำรงรักษาและต่อยอด

คำสำคัญ: สมรรถนะเชิงดิจิทัล ความเป็นเลิศทางวิชาชีพ การจัดการศึกษา สถาบันอุดมศึกษา

Abstract

This research aims to study the characteristics, components, and propose guidelines for developing the digital competency of educational personnel to enhance professional excellence for education management in higher education institutions in Bangkok. The study was conducted through a combination of document review and empirical data, including in-depth interviews with 12 successful administrators of higher education institutions. The findings from these interviews were then used to develop a rating scale questionnaire based on a digital competency framework for enhancing professional excellence, covering three aspects: digital literacy, digital tool usage and problem-solving, and adaptability to digital change. This questionnaire was subsequently administered to 598 administrators and personnel from higher education institutions in Bangkok. A mixed-methods research design, integrating both quantitative and qualitative approaches, was employed. Data analysis involved exploratory factor analysis, data triangulation, and expert focus group discussions to confirm the draft guidelines. Qualitative data were analyzed using descriptive content analysis, while quantitative data were analyzed using exploratory factor analysis, including indicators. The research findings revealed that: 1) Characteristics of digital competency consisted of three aspects: (1) digital literacy, (2) digital usage/problem solving with digital tools, and (3) adaptive digital transform. 2) Main components of digital competency included: (1) cognitive domain, (2) psychomotor domain, and (3) affective domain. The sub-components were: (1) computer and digital literacy, (2) digital access, (3) digital usage, (4) digital media production and creation, (5) digital communication, (6) digital media management, and (7) digital evaluation. Guidelines for digital competency development comprised: 3.1) Five development methods: (1) self-learning and development, (2) online learning, (3) case study approach, (4) AI-assisted learning, and (5) practical training.; 3.2) Development activities: knowledge exchange, use of modern digital technology and innovation, learning from role models, and experiential learning; and 3.3) Appropriate development using the NDIER process: (1) Needs Diagnosis and Assessment, (2) Design and Development Planning, (3) Development Implementation, (4) Evaluation and Monitoring, and (5) Sustainment and Extension.

Keywords: Digital competency, Professional excellence, Educational management, Higher education institutions

บทนำ

ยุคแห่งการพลิกโฉมทางการศึกษา (Education Disruption) ของประเทศไทยและทั่วโลกได้ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงและต่อเนื่องต่อองค์กรทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษาทั้งทางด้านการบริหารจัดการ การดำเนินงาน และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบายการจัดการศึกษาทั้งในระดับชาติและนานาชาติอย่างก้าวกระโดด ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการจัดการศึกษาที่ทำให้ผู้สำเร็จการศึกษามีทักษะที่อาจไม่สามารถนำไปใช้ประกอบอาชีพได้ตามความต้องการ (Phakamach et al., 2021; Caneva et al., 2023) แต่ในสถานการณ์จริงพบว่าการบริหารจัดการสถาบันอุดมศึกษาจะมีปัญหาอุปสรรคมากมายในการนำสถาบันไปสู่ความสำเร็จได้ตามเป้าหมาย ซึ่งส่งผลให้ประสิทธิภาพของผู้เรียนรวมถึงผู้ที่สำเร็จการศึกษายังคงอยู่ในระดับต่ำกว่ามาตรฐานโดยอาจมีสมรรถนะหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังไม่ตรงตามทักษะในศตวรรษที่ 21 ผู้บริหารระดับสูงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนทิศทางวิธีการคิดและรูปแบบการการจัดการศึกษาที่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง (Reddy et al., 2022; Phakamach et al., 2023a) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคแห่งการศึกษาดิจิทัล (Digital Education) ที่ต้องมีการวางแผนกลยุทธ์เชิงดิจิทัลอย่างสมบูรณ์ที่ครอบคลุมกิจการทั้งหมดขององค์กร ทำให้มีการนำวิธีการทางกลยุทธ์ไปปฏิบัติ เช่น การจัดโครงสร้างองค์กรเชิงดิจิทัล การวางแผนพัฒนาทักษะของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ การสร้างวัฒนธรรมและบรรยากาศดิจิทัลในองค์กร การประยุกต์ใช้ระบบไอซีทีเพื่อพัฒนาการศึกษา การสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษา การจัดการศึกษาออนไลน์ การจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตลอดจนการควบคุมและการประเมินผลกลยุทธ์เข้ามาบูรณาการให้เป็นรูปแบบการจัดการศึกษาวิธีใหม่ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลโดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นความเป็นเลิศทางวิชาชีพ (Professional Excellence) ของบุคลากรทางการศึกษา โดยผู้บริหารระดับสูงมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงต่อการจัดการเชิงกลยุทธ์ของสถาบันอุดมศึกษาในทุกขั้นตอน (Webb, McQuaid, & Webster, 2021; Saib et al., 2024; Khatri et al., 2025)

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้ตระหนักถึงความสำคัญของระบบไอซีทีโดยสนับสนุนให้มีการนำไอซีทีมาพัฒนาและประยุกต์ใช้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาไปสู่ความรู้ในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลตามยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี พ.ศ. 2560–2579 และจากนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม พ.ศ. 2561–2580 ซึ่งมีเป้าหมายในภาพรวมในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศด้วยการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลสร้างโอกาสทางสังคมอย่างเท่าเทียมด้วยข้อมูลข่าวสารและบริการต่าง ๆ ผ่านสื่อดิจิทัลเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน เตรียมความพร้อมให้บุคลากรทุกกลุ่มมีความรู้และทักษะหรือสมรรถนะเชิงดิจิทัล (Digital Competency) ที่เหมาะสมต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล รวมถึงการปฏิรูปกระบวนทัศน์การทำงานและการให้บริการด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดความโปร่งใส คล่องตัว มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดการศึกษา (พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ, 2566) ดังนั้นกระทรวงจึงได้กำหนดนโยบายและมาตรฐานการส่งเสริมสนับสนุนให้สถาบันและหน่วยงานทางการศึกษาให้ดำเนินการตามนโยบายส่งเสริมการพัฒนาระบบไอซีทีและแพลตฟอร์มดิจิทัลสมัยใหม่รวมถึงการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลโดยจัดให้ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษาและผู้เรียนได้รับการพัฒนาความสามารถในการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศทางการศึกษา ดังนั้นสถาบันอุดมศึกษาจำเป็นที่จะต้องมีการบริหารจัดการระบบไอซีทีเพื่อการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาให้เป็นระบบมาตรฐานเพื่อการนำไปใช้สำหรับพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ดียิ่งขึ้นต่อไป (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม, 2562)

การจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในยุคแห่งการปฏิรูปการศึกษารอบใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาตลอดจนการเชื่อมโยงกับสถานประกอบการถือเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษาและการพัฒนาผู้เรียน ทั้งนี้ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งนับว่ามีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของสถาบันและความสำเร็จของผู้เรียนรู้ ซึ่งผู้บริหารที่ดีนั้นต้องมีความรู้ความสามารถและคุณลักษณะต่าง ๆ หลายประการ (Hrastinski, 2021; Schiuma et al., 2022; Butcher et al., 2024) โดยคุณลักษณะที่สำคัญประการหนึ่งก็คือ การปรับตัวท่ามกลางกระแสแห่งการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัลทางการศึกษา (Educational Digital Transformation) โดยองค์กรจะประสบความสำเร็จและอยู่รอดส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับการมีความคิดสร้างสรรค์ การค้นพบสิ่งใหม่และสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษา การพัฒนารูปแบบการบริหารใหม่ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลให้เกิดขึ้นกับคนในองค์กรนั่นก็คือบุคลากรทุกภาคส่วนทั้งฝ่ายวิชาการและฝ่ายสนับสนุนต้องมีความคิดริเริ่ม สามารถสรรค์สร้างรูปแบบการทำงานเชิงดิจิทัลใหม่ ๆ รวมถึงการสร้างสื่อและใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบใหม่อยู่เสมอเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษารวมถึงการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เป็นเป้าหมายหลักของการจัดการศึกษา (Saib et al., 2023; Rawal, 2024; Khatri et al., 2025) ดังนั้นบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาจะต้องเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงและการเรียนรู้แบบใหม่เพื่อให้ทันกับเทคโนโลยีทางด้านการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่พลิกผันอย่างรวดเร็ว การพัฒนาสมรรถนะต่าง ๆ ของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษา โดยได้มีการนำเทคนิคการบริหารจัดการสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้กับการจัดการในสถาบันอุดมศึกษาเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางวิชาการสูงสุด (Phakamach, 2023; Owusu-Agyeman, 2024)

จากสภาพปัจจุบันพบว่าการสร้างความตระหนักและเห็นความสำคัญของการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลหรือระบบไอซีทีให้มีประสิทธิผลเป็นประเด็นสำคัญทางการศึกษาในยุคการศึกษาดิจิทัล (Khatri et al., 2025) โดยนำปัจจัยทรัพยากรทางการบริหารมาเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลหรือระบบไอซีทีเพื่อการจัดการในสถาบันการศึกษาเพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานที่ทันสมัยและการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้มีผลสัมฤทธิ์มากยิ่งขึ้น ซึ่งการใช้ระบบไอซีทีและสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรจะเป็นทรัพยากรที่สำคัญสำหรับการบริหารจัดการให้เกิดความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Hrastinski, 2021; Butcher et al., 2024) อย่างไรก็ตาม การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาการศึกษาอย่างเป็นระบบย่อมต้องมีรูปแบบการบริหารจัดการ การวางแผน การกำกับติดตาม และนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีการใช้งานอย่างเหมาะสมเป็นประเด็นสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่มีสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วย่อมส่งผลต่อประสิทธิผลทางการศึกษาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ หากมีการนำระบบไอซีทีที่เป็นระบบมาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ การสร้างและบริการข้อมูลดิจิทัลเพื่อการศึกษาให้ครบวงจรที่สามารถเรียกใช้งานได้ง่าย คล่องตัว สะดวก และรวดเร็วก็จะทำให้การบริหารจัดการสถาบันอุดมศึกษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ และคณะ, 2565; Rawal, 2024; Marcelo-Martínez et al., 2024) จากรายงานสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรสำหรับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ภาครัฐในศตวรรษที่ 21 พบว่าบุคลากรทางการศึกษายังคงมีสมรรถนะที่ยังไม่สามารถนำพาองค์กรไปสู่เป้าหมายในระดับที่น่าพอใจโดยเฉพาะอย่างยิ่งสถาบันอุดมศึกษา (เยาวภา รุ่งเรือง และคณะ, 2567) ดังนั้นการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลสำหรับบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา จึงเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องดำเนินการโดยต้องมีการกำหนดแผนงานทั้งระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาวรวมถึงการประเมินสมรรถนะเชิงดิจิทัลสำหรับการปฏิบัติงานของบุคลากรเป็นระยะ ๆ (Owusu-Agyeman, 2024)

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ได้กล่าวมา คณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะค้นหาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร โดยประยุกต์ตามแนวคิดและทฤษฎีให้สอดรับกับแนวทางการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพของบุคลากรทางการศึกษาสำหรับการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา การวิเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะเชิงดิจิทัลสำหรับการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้ได้แนวทางการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาที่เหมาะสม เป็นประโยชน์ และเพื่อเป็นกลไกสำคัญสำหรับนำไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครให้มีสมรรถนะเชิงดิจิทัลในบริบทของการศึกษาดิจิทัลอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะของสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร

2. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร

3. เพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร

ทบทวนวรรณกรรม

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพในสถาบันอุดมศึกษาพบว่า แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลได้ถูกนำเสนอจากนักวิชาการและนักวิจัยหลายท่าน โดยมีประเด็นสำคัญที่สอดคล้องกันคือ ความสำคัญของการมีสมรรถนะเชิงดิจิทัลในการปฏิบัติงานและการจัดการศึกษาในยุคการศึกษาดิจิทัล วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ความสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลในยุคการศึกษาดิจิทัล

ในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญในการจัดการศึกษา การพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาจึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ และคณะ (2565), Yadav (2022), Borbely and Némethi-Takács (2023), Butcher et al. (2024), Lubuva et al. (2024), Owusu-Agyeman (2024) และ Hoe (2025) ได้เน้นย้ำถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลต่อการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา และความจำเป็นที่ผู้บริหารต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทยก็ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัล และได้กำหนดนโยบายและมาตรฐานเพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้สถาบันและหน่วยงานทางการศึกษาดำเนินการในด้านนี้ (Phakamach et al., 2023a)

2. องค์ประกอบของสมรรถนะเชิงดิจิทัล

สมรรถนะเชิงดิจิทัลมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความเป็นเลิศทางวิชาชีพของบุคลากรทางการศึกษาในการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา การพัฒนาสมรรถนะดังกล่าวเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาในยุคดิจิทัล โดยครอบคลุมด้านการรู้ดิจิทัล การใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อแก้ปัญหา และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล การมีสมรรถนะเหล่านี้ช่วยให้บุคลากรสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่รวดเร็ว และยกระดับทรัพยากรมนุษย์ของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะเชิงดิจิทัลพบว่าประกอบด้วยองค์ประกอบหลายด้าน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และเจตคติที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานและการจัดการศึกษา Hrastinski (2021), Borbely and Némethi-Takács (2023) และ Owusu-Agyeman (2024) ได้ศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพในสถาบันอุดมศึกษา และพบว่ามีองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย และด้านจิตพิสัย โดยมีองค์ประกอบย่อยที่สำคัญ ได้แก่ พื้นฐานคอมพิวเตอร์และดิจิทัล การเข้าถึงดิจิทัล การใช้ดิจิทัล การผลิตและสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล การสื่อสารดิจิทัล การจัดการสื่อดิจิทัล และการประเมินค่าดิจิทัล

3. แนวทางการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัล

การพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสามารถทำได้หลายวิธี Phakamach et al. (2022b) และ Owusu-Agyeman (2024) ได้เสนอแนวทางการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัล 5 วิธี ได้แก่ การเรียนรู้และพัฒนาด้วยตนเอง การเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ การใช้กรณีศึกษา การเรียนรู้ผ่านเอไอ และการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ นอกจากนี้ Hrastinski (2021), Lee and Meng (2021), Borbely and Némethi-Takács (2023) และ Butcher et al. (2024) ยังได้กล่าวถึงความสำคัญของการจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลหรือระบบไอซีทีให้มีประสิทธิผล โดยเน้นที่การนำปัจจัยทรัพยากรทางการบริหารมาเป็นองค์ประกอบในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการในสถาบันการศึกษา

4. บทบาทของผู้บริหารในการส่งเสริมสมรรถนะเชิงดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพ

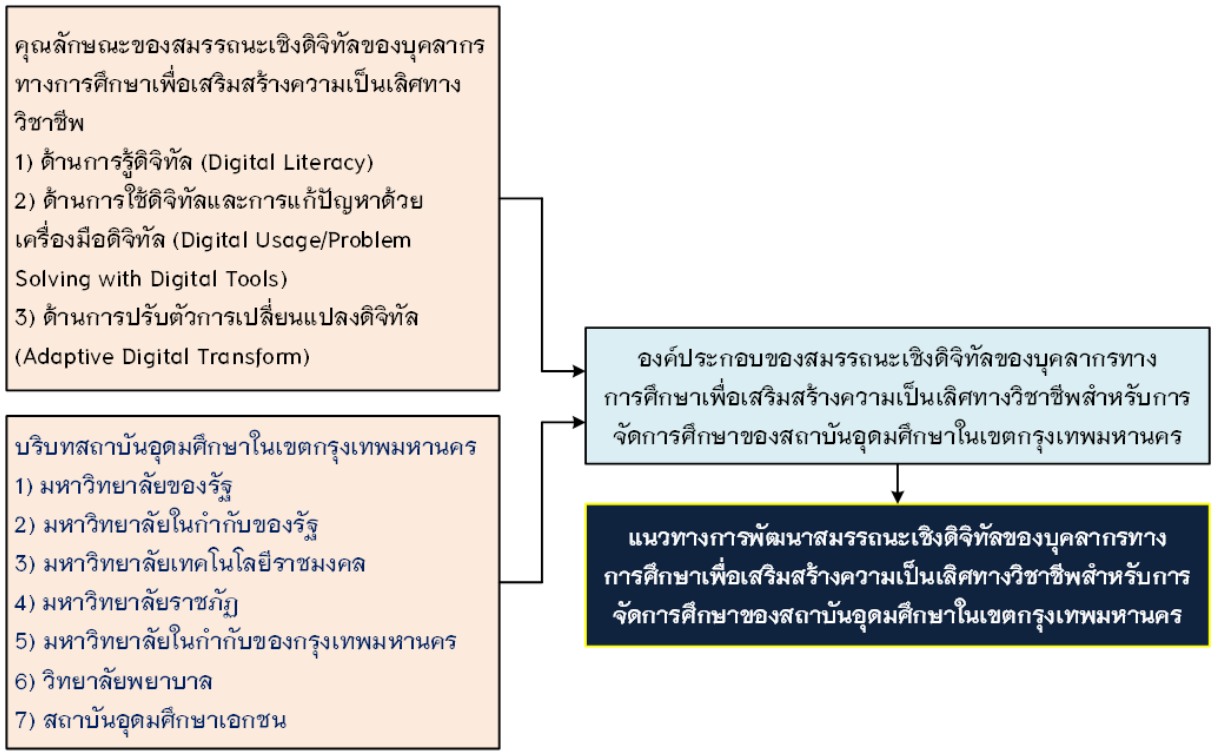
ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษามีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพ ดังที่ Schiuma et al. (2022), Caneva et al. (2023) และ Anwar and Saraih (2024) ได้ศึกษาวิจัยถึงคุณลักษณะที่สำคัญของผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาในยุคการศึกษาดิจิทัล โดยเน้นที่คุณลักษณะของการปรับตัวท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงเชิงดิจิทัล และความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษา ซึ่งพบว่าการบริหารสถาบันอุดมศึกษาที่บ่งบอกถึงความเป็นมืออาชีพนั้นผู้บริหารต้องมีความเข้าใจในเทคโนโลยีดิจิทัล สามารถวางแผนกลยุทธ์เชิงดิจิทัลรูปแบบใหม่ และการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ

5. ความท้าทายและโอกาสในการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัล

การพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเป็นทั้งความท้าทายและโอกาส ความท้าทาย ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่รวดเร็ว ความแตกต่างของระดับสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากร และการขาดแคลนทรัพยากรและงบประมาณในการพัฒนา ในขณะที่โอกาส ได้แก่ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลและความรู้ได้ง่ายขึ้น การสร้างเครือข่ายและความร่วมมือในการพัฒนา การจัดการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน และการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสถาบันการศึกษา (Phakamach et al. 2023a; Butcher et al. 2024; Martzoukou et al. 2025)

โดยสรุปแล้ว วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การรู้ดิจิทัล การใช้ดิจิทัล การแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล เพื่อให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานและจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพในยุคการศึกษาดิจิทัล อย่างไรก็ตาม การพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บุคลากรสามารถปรับตัวและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาและสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพในยุคการศึกษาดิจิทัล

จากการทบทวนวรรณกรรม เอกสาร บทความวิชาการ และรายงานงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ คณะผู้วิจัยนำมาออกแบบกระบวนวิธีการวิจัยโดยกำหนดกรอบแนวคิดเพื่อสร้างแนวทางการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสานวิธี (Mixed Methods Research) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพแบบลู่เข้า–คู่ขนาน (Convergent Parallel Approach) โดยมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/ผู้ให้ข้อมูล

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเป็นบุคลากรทางการศึกษาทั้งในส่วนบุคลากรสายวิชาการและบุคลากรสายสนับสนุน รวมถึงผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ประจำปีการศึกษา 2567 ตามสถานะของสถาบันอุดมศึกษา ประกอบด้วย (1) มหาวิทยาลัยของรัฐ (2) มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ (3) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล (4) มหาวิทยาลัยราชภัฏ (5) มหาวิทยาลัยในกำกับของกรุงเทพมหานคร (6) วิทยาลัยพยาบาล และ (7) สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 12 คน จากการเลือกผู้บริหารแบบเจาะจง (Purposive Selection) ตามคุณสมบัติที่กำหนดและแบบก้อนหิมะ (Snowball) ได้แก่ (1) ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและเอกชน (2) ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาที่มีประสบการณ์ในการบริหารสถาบันอุดมศึกษาภาครัฐและเอกชน อย่างน้อย 3 ปี และ (3) ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาที่ประสบความสำเร็จและมีรางวัลคุณภาพเชิงประจักษ์ในการพัฒนาองค์กรระดับอุดมศึกษา 2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณเป็นผู้บริหารระดับสูงของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครรวมถึงคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) จำนวน 67 สถาบัน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistate Sampling) จำนวน 598 คน โดยมีรายละเอียดตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยสุ่มสถาบันอุดมศึกษาโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก โดยผู้วิจัยเชื่อว่าพื้นฐานบริบทของสถาบันอุดมศึกษาทั้ง 65 แห่ง มีปรัชญาที่อยู่บนพื้นฐานเดียวกันของการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2564 อีกทั้งบริบทด้านการจัดการศึกษาและการจัดการเรียนรู้มีรูปแบบที่ใกล้เคียงกันซึ่งถือได้ว่าโดยรวมมีความเป็นเอกพันธ์ (Homogeneity) ระหว่างสถาบัน ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 23 แห่ง ได้แก่ 1) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2) มหาวิทยาลัยมหิดล 3) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 4) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 5) มหาวิทยาลัยรามคำแหง 6) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 7) มหาวิทยาลัยศิลปากร 8) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 9) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 10) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ 11) สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน 12) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร 13) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ 14) มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม 15) มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา 16) วิทยาลัยแพทย์ศาสตร์พระมงกุฎเกล้า 17) มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช 18) วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก 19) สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย 20) มหาวิทยาลัยกรุงเทพ 21) มหาวิทยาลัยรังสิต 22) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ และ 23) สถาบันเทคโนโลยีไทย–ญี่ปุ่น

ขั้นที่ 2 จากสถาบันอุดมศึกษาที่สุ่มได้จากขั้นตอนที่ 1 จำนวน 23 แห่ง ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างบุคลากรประจำสถาบันอุดมศึกษาแห่งละ 26 คน โดยใช้การสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลาก (Lottery) ได้กลุ่มตัวอย่างบุคลากรของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 598 คน

2. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยมีแผนงานและขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน ตามลำดับ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาคุณลักษณะของสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย (1) ศึกษาแนวคิดทฤษฎีจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสาร (Documentary) เกี่ยวกับสมรรถนะเชิงดิจิทัลสำหรับการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา วิเคราะห์และสรุปประเด็นเกี่ยวกับคุณลักษณะรวมถึงองค์ประกอบของสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร และ (2) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Dept Interview) ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 12 คน ที่มีผลงานเชิงประจักษ์และประสบความสำเร็จในการบริหารสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร โดยการนำผลจากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 มาสร้างแบบสอบถามซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบองค์ประกอบของสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งใช้วิธีวิทยาวิจัยสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation Methodology) โดยการนำข้อมูลเชิงประจักษ์ในขั้นตอนที่ 1 และ 2 มาตรวจสอบข้อมูลว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกัน และมีความสอดคล้องกันอย่างไร เพื่อหาข้อสรุปคุณลักษณะและองค์ประกอบโดยใช้วิธีการบอกองค์ประกอบ (Composition) และพรรณาความ (Narrative)

ขั้นตอนที่ 4 การนำเสนอแนวทางการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร โดยการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ด้านการบริหารงานอุดมศึกษา จำนวน 9 คน จากการเลือกผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยการนำข้อมูลองค์ประกอบในขั้นตอนที่ 3 มากำหนดเป็นแนวทางเพื่อหาข้อสรุปแนวทางที่เหมาะสมของการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครโดยการวิเคราะห์เนื้อหาสาระ (Content Analysis) และจำแนกข้อมูล (Data Classification)

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 12 คน และการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน ผ่านระบบออนไลน์ ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณโดยการสร้างลิงค์ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต จำนวน 598 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามและลิงค์ข้อมูลคืนมา จำนวน 598 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 โดยเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2568

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามวิธีการของลิเคิร์ทโดยมีเนื้อหา 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการรู้ดิจิทัล 2) ด้านการใช้และการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล และ 3) ด้านการปรับตัวการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล รวมทั้งสิ้น 21 รายการ แบบสอบถามมี 3 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 องค์ประกอบสมรรถนะเชิงดิจิทัล และ ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ กำหนดเกณฑ์ในการใช้วัดคะแนนดังนี้ “มากที่สุด” ให้ค่าน้ำหนักคะแนนเป็น 5 “มาก” ให้ค่าน้ำหนักคะแนนเป็น 4 “ปานกลาง” ให้ค่าน้ำหนักคะแนนเป็น 3 “น้อย” ให้ค่าน้ำหนักคะแนนเป็น 2 และ “น้อยที่สุด” ให้ค่าน้ำหนักคะแนนเป็น 1

การหาคุณภาพของเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามโดยการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและเนื้อหาตลอดจนการใช้ภาษาโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือการวิจัย จำนวน 3 คน พิจารณาเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .5 ขึ้นไป ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง .67–1.00 แล้วนำไปทดลองใช้กับผู้บริหารสถาบันอุดมศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากนั้นนำมาทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร Cronbach’s Alpha Coefficient และหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยหาค่า Item Total Correlation ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .924

2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi–Structure Interview Guide) และแบบสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion Guide) โดยมุ่งประเด็นค้นหาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลในด้านต่าง ๆ ได้แก่ 1) วิธีการพัฒนา 2) กิจกรรมการพัฒนา 3) กระบวนการพัฒนาที่เหมาะสม และ 4) ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อกำหนดหัวข้อ/กลุ่มหัวข้อและแนวคิดสำคัญอันเป็นแก่นสารของการวิจัยโดยใช้วิธีการบอกองค์ประกอบและพรรณาความ ส่วนเชิงปริมาณใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์โดยการแจกแจงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยเครื่องมือที่ใช้ศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งมีค่าตัวเลขที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา ได้แก่ ระดับ 5 หมายถึง มากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง มาก ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง ระดับ 2 หมายถึง น้อย และ ระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนน 4.50 – 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติจริงในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยคะแนน 3.50 – 4.49 หมายถึง มีการปฏิบัติจริงในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยคะแนน 2.50 – 3.49 หมายถึง มีการปฏิบัติจริงในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.50 – 2.49 หมายถึง มีการปฏิบัติจริงในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.00 – 1.49 หมายถึง มีการปฏิบัติจริงในระดับน้อยที่สุด

จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องอีกครั้งเพื่อนำไปสู่การสรุปและอภิปรายผลในขั้นตอนสุดท้าย

ผลการศึกษา

จากการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนที่กำหนดสามารถแสดงผลการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. คุณลักษณะของสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยคุณลักษณะ 3 ด้าน ได้แก่

1.1 ด้านการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หมายถึง การมีสมรรถนะเชิงดิจิทัลในการเข้าถึง ค้นหา คัดกรอง วิเคราะห์ สังเคราะห์ จัดการ ประยุกต์ใช้ สื่อสาร สร้าง แบ่งปัน การติดตามข้อมูลสารสนเทศและเนื้อหา (Content Media) ได้อย่างเหมาะสม ไม่ละเมิดสิทธิผู้อื่น มีความรับผิดชอบ ปลอดภัย มีมารยาท มีจริยธรรม และไม่ละเมิดต่อกฎหมายไอซีทีที่เกี่ยวข้อง

1.2 ด้านการใช้และการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล (Digital Usage/Problem Solving with Digital Tools) หมายถึง การมีสมรรถนะเชิงดิจิทัลในการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัลรวมถึงระบบไอซีทีเพื่อการศึกษาต่าง ๆ ได้อย่างคล่องตัวตามความต้องการและมีประสิทธิภาพ ทั้งทางด้านการประกอบอาชีพ การศึกษาและเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง และการดำเนินชีวิตประจำวัน เป็นต้น การแก้ปัญหาอย่างเชื่อมโยงกันด้วยเครื่องมือดิจิทัลได้ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์สามารถแก้ปัญหาเชิงเทคนิค และสามารถปรับปรุงพัฒนาสมรรถนะตนเองให้เท่าทันโลก

1.3 ด้านการปรับตัวการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (Adaptive Digital Transform) หมายถึง การมีสมรรถนะเชิงดิจิทัลในการยืดหยุ่นและปรับตัวต่อโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกระแสความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและกระแสโลกาภิวัตน์ เป็นต้น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีสังคมและวัฒนธรรมที่หลากหลาย ริเริ่มและเรียนรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนการพัฒนาตนเองและเพื่อนร่วมงานไปสู่สังคมดิจิทัลที่สมบูรณ์แบบ

2. องค์ประกอบของสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจจากข้อมูลเชิงประจักษ์โดยพบว่า องค์ประกอบหลักของสมรรถนะเชิงดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครมี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ด้านพุทธิพิสัย 2) ด้านทักษะพิสัย และ 3) ด้านจิตพิสัย ส่วนองค์ประกอบย่อยมี 7 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) พื้นฐานคอมพิวเตอร์และดิจิทัล (2) การเข้าถึงดิจิทัล (3) การใช้ดิจิทัล (4) การผลิตและการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล (5) การสื่อสารดิจิทัล (6) การจัดการสื่อดิจิทัล และ (7) การประเมินค่าดิจิทัล ซึ่งมีตัวบ่งชี้รวมทั้งสิ้น 195 รายการ โดยองค์ประกอบทั้งหมดสามารถอธิบายถึงสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครได้ร้อยละ 83.877 ซึ่งมีรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบปรากฏผลดังตารางที่ 1–3 ตามลำดับ ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนองค์ประกอบด้านพุทธิพิสัยของสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบหลัก	ชื่อองค์ประกอบย่อย	จำนวนรายการจากแบบสอบถาม	ค่าไอเกน	ค่าร้อยละของความแปรปรวน
ด้านพุทธิพิสัย	ความรู้เกี่ยวกับพื้นฐานคอมพิวเตอร์และดิจิทัล	8	8.305	6.228
	ความรู้เกี่ยวกับการเข้าถึงดิจิทัล	10	15.114	16.173
	ความรู้เกี่ยวกับการใช้ดิจิทัล	10	15.114	16.173
	ความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล	9	10.026	8.115
	ความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารดิจิทัล	8	8.305	6.228
	ความรู้เกี่ยวกับการจัดการสื่อดิจิทัล	11	19.416	22.845
	ความรู้เกี่ยวกับการประเมินค่าดิจิทัล	9	10.026	8.115
	รวม			**83.877**

จากตารางที่ 1 ประกอบด้วยรายการและรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ความรู้เกี่ยวกับพื้นฐานคอมพิวเตอร์และดิจิทัล หมายถึง การมีความรู้เกี่ยวกับพื้นฐานคอมพิวเตอร์และดิจิทัล องค์ประกอบด้านนี้มี 8 รายการ ได้แก่ 1) แนวความคิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และระบบไอซีทีเพื่อการศึกษา 2) หลักการทำงาน บทบาท และประโยชน์ของคอมพิวเตอร์และดิจิทัล 3) การประกอบ ติดตั้ง และซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ 4) การติดตั้งอุปกรณ์ต่อพ่วงพร้อมไดร์เวอร์ 5) การติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการพื้นฐาน (OS) 6) การติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ 7) การประยุกต์ใช้ระบบไอซีทีและวิธีการแก้ไขปัญหา และ 8) การประยุกต์ใช้งานแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการศึกษา

(2) ความรู้เกี่ยวกับการเข้าถึงดิจิทัล หมายถึง การมีความรู้เกี่ยวกับการเข้าถึงดิจิทัล องค์ประกอบด้านนี้มี 10 รายการ ได้แก่ 1) การเข้าถึงดิจิทัลที่เหมาะสมและคล่องตัว 2) การประเมินดิจิทัลที่ค้นมาได้ 3) การใช้ดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพทุกรูปแบบ 4) การใช้ดิจิทัลในรูปแบบที่หลากหลาย 5) วิธีการค้นคืนดิจิทัลที่เหมาะสม 6) การประเมินผลดิจิทัล 7) การใช้ดิจิทัลที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ 8) การใช้งานอินเทอร์เน็ตในการเข้าถึง 9) การใช้งานโปรแกรม Web Browser, Search Engine, แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการศึกษา และแอปพลิเคชันต่าง ๆ และ 10) แหล่งในการสืบค้นดิจิทัลมาตรฐาน

(3) ความรู้เกี่ยวกับการใช้ดิจิทัล หมายถึง การมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษา องค์ประกอบด้านนี้มี 10 รายการ ได้แก่ 1) คุณภาพของดิจิทัลจากแหล่งที่ทำการสืบค้น 2) การใช้ดิจิทัลอย่างมีประโยชน์ 3) การใช้ดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม 4) การเลือกใช้ดิจิทัลอย่างเหมาะสม 5) การวิเคราะห์การใช้ดิจิทัลได้ 6) การสังเคราะห์ดิจิทัลที่สืบค้นได้อย่างเหมาะสม 7) การประเมินผลดิจิทัลที่สืบค้นได้ 8) การใช้ดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ 9) การใช้ดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ และ 10) การใช้ดิจิทัลอย่างมีวิจารณญาณ

(4) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล หมายถึง การมีความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนการสอน องค์ประกอบด้านนี้มี 9 รายการ ได้แก่ 1) การใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ 2) การใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ 3) กระบวนการผลิตและสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล 4) การวิเคราะห์และออกแบบสื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ 5) การสังเคราะห์สื่อดิจิทัล 6) การประเมินผลสื่อดิจิทัล 7) การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลสมัยใหม่ 8) การผลิตและสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลอย่างมีวิจารณญาณ และ 9) การผลิตและสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

(5) ความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารดิจิทัล หมายถึง การมีความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารดิจิทัลเพื่อพัฒนาการศึกษา องค์ประกอบด้านนี้มี 8 รายการ ได้แก่ 1) การใช้งานโปรแกรมนำเสนอผลงาน 2) การสื่อสารดิจิทัลเพื่อการดำรงชีวิตและการทำงาน 3) การเลือกใช้เทคนิคการสื่อสารผ่านช่องทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 4) การสื่อสารดิจิทัลที่ช่วยเสริมประสิทธิภาพการทำงาน 5) การสื่อสารดิจิทัลในด้านประโยชน์ 6) การสื่อสารดิจิทัลและแนวโน้มการใช้งานที่เหมาะสม 7) การพัฒนารูปแบบการสื่อสารดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพ และ 8) การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการสื่อสารการศึกษา

(6) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการสื่อดิจิทัล หมายถึง การมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการสื่อดิจิทัล องค์ประกอบด้านนี้มี 11 รายการ ได้แก่ 1) การจัดการสื่อดิจิทัล 2) การเลือกเทคนิคการสื่อสารในการบริหารจัดการ 3) การจัดการด้านการเก็บรวบรวม 4) การจัดการด้านการตรวจสอบข้อมูล 5) การจัดการด้านการประมวลผลข้อมูล 6) การจัดการด้านการดูแลรักษาข้อมูล 7) การจัดการนำเข้าข้อมูลตามต้องการ 8) การจัดการด้านการรวบรวมเป็นแฟ้มข้อมูล 9) การจัดการด้านการแยกประเภทของข้อมูลที่ถูกต้อง 10) การจัดการสื่อดิจิทัลเกี่ยวกับการทำรายงาน และ 11) การป้องกันและตั้งค่าความปลอดภัยของข้อมูล

(7) ความรู้เกี่ยวกับการประเมินค่าดิจิทัล หมายถึง การมีความรู้เกี่ยวกับการประเมินค่าดิจิทัล องค์ประกอบด้านนี้มี 9 รายการ ได้แก่ 1) การประเมินคุณค่า/คุณภาพของดิจิทัล 2) การวัดและประเมินผลดิจิทัล 3) การวิเคราะห์เชิงดิจิทัล 4) การสังเคราะห์เชิงดิจิทัล 5) กระบวนการประเมินค่าดิจิทัล 6) รูปแบบการประเมินค่าดิจิทัลที่เหมาะสม 7) การประเมินและตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา 8) การประเมินค่าดิจิทัลในด้านความน่าเชื่อถือ และ 9) การประเมินค่าดิจิทัลในด้านความทันสมัย

ตารางที่ 2 จำนวนองค์ประกอบด้านทักษะพิสัยของสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบหลัก	ชื่อองค์ประกอบย่อย	จำนวนรายการจากแบบสอบถาม	ค่าไอเกน	ค่าร้อยละของความแปรปรวน
ด้านทักษะพิสัย	ทักษะเกี่ยวกับพื้นฐานคอมพิวเตอร์และดิจิทัล	8	8.305	6.228
	ทักษะเกี่ยวกับการเข้าถึงดิจิทัล	10	15.114	16.173
	ทักษะเกี่ยวกับการใช้ดิจิทัล	10	15.114	16.173
	ทักษะเกี่ยวกับการผลิตและการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล	9	10.026	8.115
	ทักษะเกี่ยวกับการสื่อสารดิจิทัล	8	8.305	6.228

องค์ประกอบหลัก	ชื่อองค์ประกอบย่อย	จำนวนรายการจากแบบสอบถาม	ค่าไอเกน	ค่าร้อยละของความแปรปรวน
	ทักษะเกี่ยวกับการจัดการสื่อดิจิทัล	11	19.416	22.845
	ทักษะเกี่ยวกับการประเมินค่าดิจิทัล	9	10.026	8.115
	รวม			**83.877**

จากตารางที่ 2 ประกอบด้วยรายการและรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ทักษะเกี่ยวกับพื้นฐานคอมพิวเตอร์และดิจิทัล หมายถึง การมีทักษะเกี่ยวกับพื้นฐานคอมพิวเตอร์และดิจิทัล องค์ประกอบด้านนี้มี 8 รายการ ได้แก่ 1) ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ 2) ประกอบ ติดตั้ง และซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ 3) ติดตั้งอุปกรณ์ต่อพ่วงหรืออุปกรณ์รอบข้างพร้อมไดร์เวอร์ 4) ติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการพื้นฐาน (OS) 5) ติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ 6) ติดตั้งโปรแกรมสื่อสารดิจิทัล และ 7) แก้ไขปัญหาด้วยกระบวนการทางไอซีที

2. ทักษะเกี่ยวกับการเข้าถึงดิจิทัล หมายถึง การมีทักษะเกี่ยวกับการเข้าถึงดิจิทัล องค์ประกอบด้านนี้มี 10 รายการ ได้แก่ 1) เข้าถึงดิจิทัลที่เหมาะสม 2) ประเมินดิจิทัลที่ค้นมาได้ 3) ใช้ดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพทุกรูปแบบ 4) ใช้ดิจิทัลในรูปแบบที่หลากหลายและคล่องตัว 5) วิธีการค้นคืนดิจิทัลที่เหมาะสม 6) ประเมินผลดิจิทัล 7) ใช้ดิจิทัลที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ 8) ใช้งานอินเทอร์เน็ตในการเข้าถึง 9) ใช้งาน Search Engine และ โปรแกรม Web Browser และ 10) แหล่งในการสืบค้นดิจิทัลมาตรฐาน

3. ทักษะเกี่ยวกับการใช้ดิจิทัล หมายถึง การมีทักษะเกี่ยวกับการใช้ดิจิทัล องค์ประกอบด้านนี้มี 10 รายการ ได้แก่ 1) ทราบคุณภาพของดิจิทัลจากแหล่งที่ทำการสืบค้น 2) ใช้ดิจิทัลอย่างมีประโยชน์ 3) ใช้ดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม 4) เลือกใช้ดิจิทัลอย่างเหมาะสม 5) วิเคราะห์การใช้ดิจิทัลได้ 6) สังเคราะห์ดิจิทัลที่สืบค้นได้อย่างเหมาะสม 7) ประเมินผลดิจิทัลที่สืบค้นได้ 8) ใช้ดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ 9) ใช้ดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ และ 10) ใช้ดิจิทัลอย่างมีวิจารณญาณ

4. ทักษะเกี่ยวกับการผลิตและการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล หมายถึง การมีทักษะเกี่ยวกับการผลิตและการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล องค์ประกอบด้านนี้มี 9 รายการ ได้แก่ 1) ใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ 2) ใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ 3) ผลิตและสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล 4) วิเคราะห์และออกแบบสื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ 5) สังเคราะห์สื่อดิจิทัล 6) ประเมินผลสื่อดิจิทัล 7) พัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลสมัยใหม่ 8) ผลิตและสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลอย่างมีวิจารณญาณ และ 9) ผลิตและสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

5. ทักษะเกี่ยวกับการสื่อสารดิจิทัล หมายถึง การมีทักษะเกี่ยวกับการสื่อสารดิจิทัล องค์ประกอบด้านนี้มี 8 รายการ ได้แก่ 1) ใช้งานโปรแกรมนำเสนอผลงาน 2) สื่อสารดิจิทัลเพื่อการดำรงชีวิตและการทำงาน 3) เลือกใช้เทคนิคการสื่อสารผ่านช่องทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 4) สื่อสารดิจิทัลที่ช่วยเสริมประสิทธิภาพการทำงาน 5) สื่อสารดิจิทัลในด้านประโยชน์ 6) สื่อสารดิจิทัลและแนวโน้มการใช้งานที่เหมาะสม 7) พัฒนารูปแบบการสื่อสารดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพ และ 8) สื่อสารดิจิทัลเพื่อพัฒนาการศึกษา

6. ทักษะเกี่ยวกับการจัดการสื่อดิจิทัล หมายถึง การมีทักษะเกี่ยวกับการจัดการสื่อดิจิทัล องค์ประกอบด้านนี้มี 11 รายการ ได้แก่ 1) จัดการสื่อดิจิทัล 2) เลือกเทคนิคการสื่อสารในการบริหารจัดการ 3) จัดการด้านการเก็บรวบรวม 4) จัดการด้านการตรวจสอบข้อมูล 5) จัดการด้านการประมวลผลข้อมูล 6) จัดการด้านการดูแลรักษาข้อมูล 7) จัดการนำเข้า

ข้อมูลตามต้องการ 8) จัดการด้านการรวบรวมเป็นแฟ้มข้อมูล 9) จัดการด้านการแยกประเภทของข้อมูลที่ถูกต้อง 10) จัดการสื่อดิจิทัลเกี่ยวกับการทำรายงาน และ 11) ป้องกันและตั้งค่าความปลอดภัยของข้อมูล

(7) ทักษะเกี่ยวกับการประเมินค่าดิจิทัล หมายถึง การมีทักษะเกี่ยวกับการประเมินค่าดิจิทัล องค์ประกอบด้านนี้มี 9 รายการ ได้แก่ 1) ประเมินคุณค่า/คุณภาพของดิจิทัล 2) วัดและประเมินผลดิจิทัล 3) วิเคราะห์เชิงดิจิทัล 4) สังเคราะห์เชิงดิจิทัล 5) กระบวนการประเมินค่าดิจิทัล 6) รูปแบบการประเมินค่าดิจิทัลที่เหมาะสม 7) ประเมินและตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา 8) ประเมินค่าดิจิทัลในด้านความน่าเชื่อถือ และ 9) ประเมินค่าดิจิทัลในด้านความทันสมัย

ตารางที่ 3 จำนวนองค์ประกอบด้านจิตพิสัยของสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบหลัก	ชื่อองค์ประกอบย่อย	จำนวนรายการจากแบบสอบถาม	ค่าไอเกน	ค่าร้อยละของความแปรปรวน
ด้านจิตพิสัย	การตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานคอมพิวเตอร์และดิจิทัล	8	8.305	6.228
	การตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการเข้าถึงดิจิทัล	10	15.114	16.173
	การตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการใช้ดิจิทัล	10	15.114	16.173
	การตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการผลิตและการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล	9	10.026	8.115
	การตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการสื่อสารดิจิทัล	8	8.305	6.228
	การตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสื่อดิจิทัล	11	19.416	22.845
	การตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการประเมินค่าดิจิทัล	9	10.026	8.115
	รวม			**83.877**

จากตารางที่ 3 ประกอบด้วยรายการและรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานคอมพิวเตอร์และดิจิทัล หมายถึง การมีความตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานคอมพิวเตอร์และดิจิทัล องค์ประกอบด้านนี้มี 8 รายการ ได้แก่ 1) การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ 2) การประกอบ ติดตั้ง และซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ 3) การติดตั้งอุปกรณ์ต่อพ่วงหรืออุปกรณ์รอบข้างพร้อมไดร์เวอร์ 4) การติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการพื้นฐาน (OS) 5) การติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ 6) การแก้ไขปัญหาด้วยกระบวนการทางไอซีที 7) การประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการศึกษา และ 8) การใช้งานแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการศึกษา

2. การตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการเข้าถึงดิจิทัล หมายถึง การมีความตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการเข้าถึงดิจิทัล องค์ประกอบด้านนี้มี 10 รายการ ได้แก่ 1) การเข้าถึงดิจิทัลที่เหมาะสม 2) การประเมินดิจิทัลที่ค้นมาได้ 3) การใช้ดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพทุกรูปแบบ 4) การใช้ดิจิทัลในรูปแบบที่หลากหลาย 5) วิธีการค้นคืนดิจิทัลที่เหมาะสม 6) การประเมินผล

ดิจิทัล 7) การใช้ดิจิทัลที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ 8) การใช้งานอินเทอร์เน็ตในการเข้าถึง 9) การใช้งาน Search Engine และ โปรแกรม Web Browser และ 10) แหล่งในการสืบค้นดิจิทัลมาตรฐาน

3. การตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการใช้ดิจิทัล หมายถึง การมีความตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการใช้ดิจิทัล องค์ประกอบด้านนี้มี 10 รายการ ได้แก่ 1) การใช้สารสนเทศโดยพิจารณาคุณภาพจากแหล่งสืบค้น 2) การใช้สารสนเทศอย่างมีประโยชน์ 3) การใช้สารสนเทศอย่างมีจริยธรรม 4) การใช้สารสนเทศอย่างเหมาะสม 5) การวิเคราะห์การใช้สารสนเทศได้ 6) การสังเคราะห์สารสนเทศที่สืบค้นได้อย่างเหมาะสม 7) การประเมินผลสารสนเทศที่สืบค้นได้ 8) การใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ 9) การใช้สารสนเทศอย่างสร้างสรรค์ และ 10) การใช้สารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ

4. การตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการผลิตและการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล หมายถึง การมีความตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการผลิตและการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล องค์ประกอบด้านนี้มี 9 รายการ ได้แก่ 1) การใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ 2) การใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ 3) กระบวนการผลิตและสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล 4) การวิเคราะห์และออกแบบสื่อดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ 5) การสังเคราะห์สื่อดิจิทัล 6) การประเมินผลสื่อดิจิทัล 7) การพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัลสมัยใหม่ 8) การผลิตและสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลอย่างมีวิจารณญาณ และ 9) การผลิตและสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

5. การตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการสื่อสารดิจิทัล หมายถึง การมีความตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการสื่อสารดิจิทัล องค์ประกอบด้านนี้มี 8 รายการ ได้แก่ 1) การใช้งานโปรแกรมนำเสนอผลงาน 2) การสื่อสารดิจิทัลเพื่อการดำรงชีวิตและการทำงาน 3) การเลือกใช้เทคนิคการสื่อสารผ่านช่องทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 4) การสื่อสารดิจิทัลที่ช่วยเสริมประสิทธิภาพการทำงาน 5) การสื่อสารดิจิทัลในด้านประโยชน์ 6) การสื่อสารดิจิทัลและแนวโน้มการใช้งานที่เหมาะสม 7) การพัฒนารูปแบบการสื่อสารดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพ และ 8) การพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลเพื่อการศึกษา

6. การตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสื่อดิจิทัล หมายถึง การมีความตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสื่อดิจิทัล องค์ประกอบด้านนี้มี 11 รายการ ได้แก่ 1) การจัดการสื่อดิจิทัล 2) การเลือกเทคนิคการสื่อสารในการบริหารจัดการ 3) การจัดการด้านการเก็บรวบรวม 4) การจัดการด้านการตรวจสอบข้อมูล 5) การจัดการด้านการประมวลผลข้อมูล 6) การจัดการด้านการดูแลรักษาข้อมูล 7) การจัดการนำเข้าข้อมูลตามต้องการ 8) การจัดการด้านการรวบรวมเป็นแฟ้มข้อมูล 9) การจัดการด้านการแยกประเภทของข้อมูลที่ถูกต้อง 10) การจัดการสื่อดิจิทัลเกี่ยวกับการทำรายงาน และ 11) การป้องกันและตั้งค่าความปลอดภัยของข้อมูล

7. การตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการประเมินค่าดิจิทัล หมายถึง การมีความตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการประเมินค่าดิจิทัล องค์ประกอบด้านนี้มี 9 รายการ ได้แก่ 1) การประเมินคุณค่า/คุณภาพของดิจิทัล 2) การวัดและประเมินผลดิจิทัล 3) การวิเคราะห์เชิงดิจิทัล 4) การสังเคราะห์เชิงดิจิทัล 5) กระบวนการประเมินค่าดิจิทัล 6) รูปแบบการประเมินค่าดิจิทัลที่เหมาะสม 7) การประเมินและตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา 8) การประเมินค่าดิจิทัลในด้านความน่าเชื่อถือ และ 9) การประเมินค่าดิจิทัลในด้านความทันสมัย

3. แนวทางในการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร

จากผลการตรวจสอบองค์ประกอบสามารถนำมากำหนดแนวทางการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งแสดงถึงวิธีการพัฒนา กระบวนการพัฒนา และปัจจัยแห่งความสำเร็จในการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลดังนี้

3.1 วิธีการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครสามารถทำได้ 5 วิธี ได้แก่ (1) การเรียนรู้และพัฒนาด้วยตนเอง (2) การเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ (3) การใช้กรณีศึกษา (4) การเรียนรู้ผ่านเอไอ และ (5) การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ส่วนกิจกรรมการพัฒนา ได้แก่ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ดิจิทัล การศึกษาจากตัวแบบ และการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เป็นต้น ในทางปฏิบัติควรมีการปรับใช้วิธีการพัฒนาที่เหมาะสมโดยจะขึ้นอยู่กับบริบทของสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้นเป็นหลัก

3.2 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครที่เหมาะสม (NDIER Process) ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1: การวินิจฉัยและประเมินความต้องการ (Needs Assessment and Diagnosis) ได้แก่ (1) การสำรวจระดับสมรรถนะปัจจุบัน โดยใช้แบบสำรวจ แบบทดสอบ หรือการสัมภาษณ์ เพื่อประเมินความรู้ ทักษะ และประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของบุคลากรแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่ม (2) การวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis) โดยเปรียบเทียบสมรรถนะดิจิทัลที่มีอยู่กับสมรรถนะที่คาดหวังตามกรอบสมรรถนะดิจิทัลและเป้าหมายขององค์กร เพื่อระบุส่วนที่ต้องพัฒนา และ (3) การระบุความต้องการในการพัฒนา โดยการสอบถามความต้องการและความสนใจของบุคลากรในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัล เพื่อให้การพัฒนาตอบโจทย์และสร้างแรงจูงใจ

ขั้นตอนที่ 2: การออกแบบและวางแผนการพัฒนา (Design and Planning) ได้แก่ (1) การกำหนดวัตถุประสงค์ โดยการกำหนดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลที่ชัดเจน วัดผลได้ ทำได้จริง เกี่ยวข้อง และมีกรอบเวลา (SMART Goals) (2) การเลือกวิธีการพัฒนา โดยการพิจารณาเลือกวิธีการพัฒนาที่เหมาะสมกับความต้องการ งบประมาณ และทรัพยากรที่มีอยู่ เช่น การฝึกอบรม การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้แบบร่วมมือ การมอบหมายงาน และการให้คำปรึกษา (3) การจัดทำแผนการพัฒนา โดยการกำหนดรายละเอียดของกิจกรรมการพัฒนา เนื้อหา ระยะเวลา ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณ และ (4) การเลือกเครื่องมือและทรัพยากร โดยการคัดเลือกเครื่องมือดิจิทัล แพลตฟอร์มการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และผู้เชี่ยวชาญที่จะนำมาใช้ในการพัฒนา

ขั้นตอนที่ 3: การดำเนินการพัฒนา (Implementation) ได้แก่ (1) การประชาสัมพันธ์และแจ้งให้ทราบ เป็นการสื่อสารแผนการพัฒนาให้บุคลากรทราบและสร้างความเข้าใจและความร่วมมือ (2) การจัดกิจกรรมการพัฒนา โดยการดำเนินกิจกรรมตามแผนที่วางไว้ เช่น การจัดอบรม การเปิดคอร์สเรียนออนไลน์ และการจัดกลุ่ม PLC (3) การสนับสนุนและอำนวยความสะดวก โดยให้การสนับสนุนด้านเทคนิค ทรัพยากร และคำแนะนำแก่บุคลากรที่เข้าร่วมกิจกรรม และ (4) การติดตามความก้าวหน้า ซึ่งเป็นการติดตามความก้าวหน้าของการพัฒนาและปรับปรุงแผนหากจำเป็น

ขั้นตอนที่ 4: การประเมินผลและติดตาม (Evaluation and Monitoring) ได้แก่ (1) การประเมินผลระหว่างการพัฒนา เป็นการประเมินความพึงพอใจและการเรียนรู้ของบุคลากรในระหว่างกิจกรรมการพัฒนา (2) การประเมินผลลัพธ์ เป็นการประเมินการเปลี่ยนแปลงของสมรรถนะดิจิทัลของบุคลากรหลังสิ้นสุดกิจกรรม โดยอาจใช้แบบทดสอบ การสังเกต หรือการประเมินผลงาน (3) การวิเคราะห์ผลการประเมิน โดยนำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อระบุจุดแข็ง จุดอ่อน และแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการพัฒนาในอนาคต และ (4) การให้ข้อเสนอแนะ โดยให้ข้อเสนอแนะแก่บุคลากรเพื่อส่งเสริมการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ขั้นตอนที่ 5: การธำรงรักษาและต่อยอด (Sustaining and Scaling Up) ได้แก่ (1) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ โดยการส่งเสริมให้การเรียนรู้และพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมองค์กร (2) การสนับสนุนการนำไปใช้ โดยสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการนำทักษะดิจิทัลที่พัฒนาแล้วไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง (3) การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

โดยการจัดกิจกรรมการพัฒนาเพิ่มเติมและปรับปรุงหลักสูตรให้ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป และ (4) การขยายผลโดยการนำบทเรียนและแนวปฏิบัติที่ดีจากการพัฒนาไปปรับใช้กับบุคลากรกลุ่มอื่น ๆ ในองค์กร

ในการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลสำหรับการปฏิบัติงานของบุคลากรสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครที่มีประสิทธิภาพนั้น ควรกำหนดรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะโดยสร้างเป็นชุดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการแยกตามฟังก์ชันการทำงาน เช่น บุคลากรสายวิชาการและบุคลากรสายสนับสนุน หรือกำหนดตามระดับการใช้งานโดยพิจารณาตามสมรรถนะที่กำหนด เช่น ระดับพื้นฐาน ระดับปฏิบัติการ และระดับชำนาญการ เป็นต้น โดยต้องมีตัวชี้วัดสำหรับการติดตามประเมินผลสมรรถนะเชิงดิจิทัลในภาพรวมเป็นระยะ ๆ หรือเป็นวงรอบเพื่อการปรับปรุงสมรรถนะเชิงดิจิทัลให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

3.3 ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ (1) การมีหลักสูตรการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัล (2) การสนับสนุนทรัพยากรการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลอย่างเหมาะสม (3) การกำหนดตัวชี้วัดสมรรถนะเชิงดิจิทัลที่สามารถประเมินสมรรถนะได้จริง (4) การกำกับติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ และ (5) การสร้างเครือข่ายการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลเพื่อการศึกษาทั้งในระดับชาติและนานาชาติ เป็นต้น

อภิปรายและสรุปผล

สรุปผล

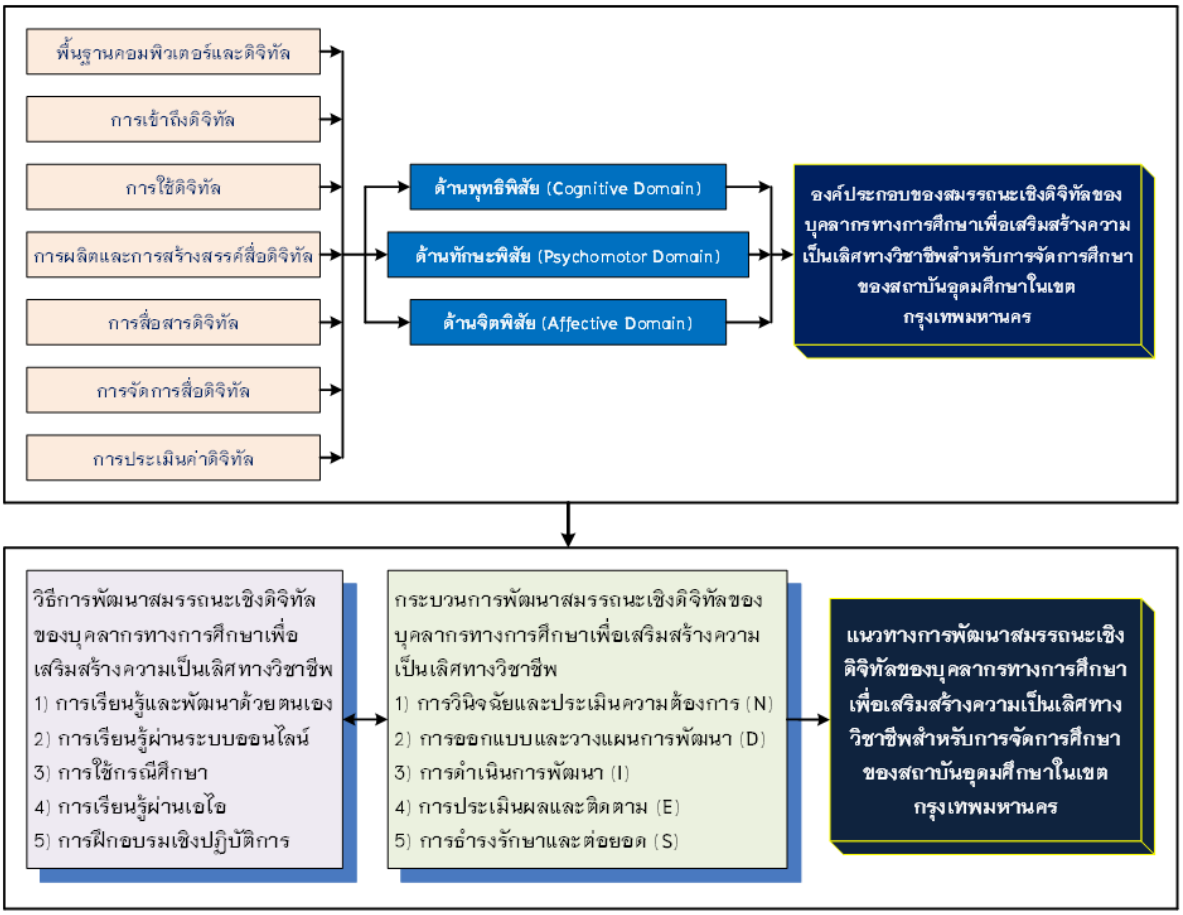
จากการศึกษาวิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยซึ่งมีสาระสำคัญในประเด็นต่อไปนี้

1. คุณลักษณะของสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy), 2) ด้านการใช้และการแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัลดิจิทัล (Digital Usage/Problem Solving with Digital Tools) และ 3) ด้านการปรับตัวการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (Adaptive Digital Transform)

2. องค์ประกอบของสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครมี 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ด้านพุทธิพิสัย 2) ด้านทักษะพิสัย และ 3) ด้านจิตพิสัย 7 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ (1) พื้นฐานคอมพิวเตอร์และดิจิทัล (2) การเข้าถึงดิจิทัล (3) การใช้ดิจิทัล (4) การผลิตและการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล (5) การสื่อสารดิจิทัล (6) การจัดการสื่อดิจิทัล และ (7) การประเมินค่าดิจิทัล ซึ่งมีตัวบ่งชี้รวมทั้งสิ้น 195 รายการ โดยองค์ประกอบทั้งหมดสามารถอธิบายถึงสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครได้ร้อยละ 83.877

3. แนวทางในการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 1) วิธีการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลสามารถทำได้ 5 วิธี ได้แก่ (1) การเรียนรู้และพัฒนาด้วยตนเอง (2) การเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ (3) การใช้กรณีศึกษา (4) การเรียนรู้ผ่านเอไอ และ (5) การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ส่วนกิจกรรมการพัฒนา ได้แก่ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การใช้สื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลสมัยใหม่ การศึกษาจากตัวแบบ และการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เป็นต้น 2) การพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครที่เหมาะสมโดยใช้กระบวนการ NDIER ได้แก่ (1) การวินิจฉัยและประเมิน

ความต้องการ (Needs Assessment and Diagnosis: N), (2) การออกแบบและวางแผนการพัฒนา (Design and Planning: D), (3) การดำเนินการพัฒนา (Implementation: I), (4) การประเมินผลและติดตาม (Evaluation and Monitoring: E) และ (5) การธำรงรักษาและต่อยอด (Sustaining and Scaling Up: S) เป็นต้น โดยการกำหนดเป็นนโยบายและแผนงานประจำปี สำหรับการพัฒนาบุคลากรที่ชัดเจนและชี้วัดสมรรถนะเชิงดิจิทัลได้เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครทุกแห่งสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพแสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แนวทางการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร

อภิปรายผล

จากรายงานผลการวิจัยและบทสรุปที่กล่าวมาข้างต้นมีประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาอภิปรายผลเพื่อชี้ให้เห็นประเด็นการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ความสอดคล้องกับผลงานวิจัยในอดีตและผลงานวิชาการที่ผ่านมาได้ดังนี้

1. คุณลักษณะของสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการรู้ดิจิทัล (Digital

Literacy), 2) ด้านการใช้/การแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือดิจิทัล (Digital Usage/Problem Solving with Digital Tools) และ 3) ด้านการปรับตัวการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (Adaptive Digital Transform) ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากคุณลักษณะดังกล่าวเป็นสมรรถนะที่มีความสำคัญและจำเป็นมากที่สุดต่อการประยุกต์ใช้สำหรับการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นไปตามกรอบของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (2562) สำหรับการพัฒนาบุคลากรสำหรับการจัดการศึกษาในยุคการศึกษาดิจิทัล

2. องค์ประกอบของสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร มีองค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ด้านพุทธิพิสัย 2) ด้านทักษะพิสัย และ 3) ด้านจิตพิสัย ส่วนองค์ประกอบย่อยมี 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) พื้นฐานคอมพิวเตอร์และดิจิทัล 2) การเข้าถึงดิจิทัล 3) การใช้ดิจิทัล 4) การผลิตและการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล 5) การสื่อสารดิจิทัล 6) การจัดการสื่อดิจิทัล และ 7) การประเมินค่าดิจิทัล โดยสามารถอภิปรายผลในแต่ละองค์ประกอบดังนี้

2.1 พุทธิพิสัยด้านความรู้ ทักษะพิสัยด้านทักษะ และจิตพิสัยด้านการตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานคอมพิวเตอร์และดิจิทัล จัดเป็นองค์ประกอบหนึ่งของสมรรถนะเชิงดิจิทัล นั่นคือ ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ ทักษะ และตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานคอมพิวเตอร์และดิจิทัลสำหรับการนำไปใช้งานประจำวัน โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ และคณะ (2565); Lee and Meng (2021); Isoda et al. (2021); Saib et al. (2023); Owusu–Agyeman (2024); Molla et al. (2025) และ Hoe (2025) ที่พบว่า การมีความรู้เกี่ยวกับพื้นฐานคอมพิวเตอร์และดิจิทัลสามารถทำให้ผู้ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการจัดการศึกษาได้อย่างเต็มความสามารถและบรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้

2.2 พุทธิพิสัยด้านความรู้ ทักษะพิสัยด้านทักษะ และจิตพิสัยด้านการตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการเข้าถึงดิจิทัล จัดเป็นองค์ประกอบหนึ่งของสมรรถนะเชิงดิจิทัล นั่นคือ ผู้ปฏิบัติงานทางการศึกษามีความรู้ ทักษะ และการตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการเข้าถึงดิจิทัลสำหรับการเข้าถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bodiako et al. (2021); Lee and Meng (2021); Holmes et al. (2022); Phakamach et al. (2023b); Saib et al. (2023); Molla et al. (2025) และ Hoe (2025) ที่พบว่า การเข้าถึงดิจิทัลเป็นสมรรถนะสำคัญสำหรับการค้นหา บันทึก และจัดเก็บข้อมูลสำหรับการนำไปใช้ให้ตรงตามเป้าหมายที่ต้องการ

2.3 พุทธิพิสัยด้านความรู้ ทักษะพิสัยด้านทักษะ และจิตพิสัยด้านการตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการใช้ดิจิทัล จัดเป็นองค์ประกอบหนึ่งของสมรรถนะเชิงดิจิทัล นั่นคือ ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ ทักษะ และตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการใช้ดิจิทัล โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lee and Meng (2021); Reddy et al. (2022); Borbely and Némethi–Takács (2023) และ Hoe (2025) ที่พบว่า ความสามารถและทักษะในการใช้ดิจิทัลเพื่อการศึกษาในองค์กรจะสามารถแสดงถึงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรเชิงประจักษ์

2.4 พุทธิพิสัยด้านความรู้ ทักษะพิสัยด้านทักษะ และจิตพิสัยด้านการตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการผลิตและการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล จัดเป็นองค์ประกอบหนึ่งของสมรรถนะเชิงดิจิทัล นั่นคือ ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ ทักษะ และตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการผลิตและการสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลสำหรับการพัฒนาสื่อที่มีคุณภาพ โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ และคณะ (2565); Kamysbayeva et al. (2021); Okunlaya et al. (2022); Saib et al. (2023); Molla et al. (2025) และ Hoe (2025) ที่พบว่า การผลิตและสร้างสรรค์สื่อดิจิทัลเพื่อการศึกษาเป็นความสามารถในการทำงานสำหรับการพัฒนาองค์กรไปสู่องค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

2.5 พุทธิพิสัยด้านความรู้ ทักษะพิสัยด้านทักษะ และจิตพิสัยด้านการตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการสื่อสารดิจิทัล จัดเป็นองค์ประกอบหนึ่งของสมรรถนะเชิงดิจิทัล นั่นคือ ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ ทักษะ และตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการสื่อสารดิจิทัลสำหรับการสื่อสารและการสร้างความร่วมมือ โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bodiako et al. (2021); Parkatti et al. (2022); Yadav (2022); Saib et al. (2023); Owusu-Agyeman (2024); Molla et al. (2025) และ Hoe (2025) ที่กล่าวว่า การสื่อสารในยุคการศึกษาดิจิทัลเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการดำรงชีวิตและการทำงานในปัจจุบันและอนาคต บุคลากรทางการศึกษาต้องสามารถสื่อสารเชิงดิจิทัลได้ทุกรูปแบบสำหรับการทำงานและการสนับสนุนการศึกษา

2.6 พุทธิพิสัยด้านความรู้ ทักษะพิสัยด้านทักษะ และจิตพิสัยด้านการตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสื่อดิจิทัล จัดเป็นองค์ประกอบหนึ่งของสมรรถนะเชิงดิจิทัล นั่นคือ ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ ทักษะ และตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสื่อดิจิทัลสำหรับการนำไปใช้ในการจัดการศึกษา โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lee and Meng (2021); Agila-Palacios et al. (2022); Borbely and Némethi-Takács (2023); Molla et al. (2025) และ Hoe (2025) ที่พบว่า การจัดการสื่อดิจิทัลเป็นการใช้กลยุทธ์อีกรูปแบบหนึ่งในการเป็นเครื่องมือสำหรับการทำงานและการพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศ ดังนั้นบุคลากรทางการศึกษาต้องมีความสามารถในการจัดการดิจิทัลที่เป็นระบบ

2.7 พุทธิพิสัยด้านความรู้ ทักษะพิสัยด้านทักษะ และจิตพิสัยด้านการตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการประเมินค่าดิจิทัล จัดเป็นองค์ประกอบหนึ่งของสมรรถนะเชิงดิจิทัล นั่นคือ ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ ทักษะ และตระหนักรู้/เข้าใจเกี่ยวกับการประเมินค่าดิจิทัลสำหรับการรู้ถึงคุณประโยชน์และจรรยาบรรณดิจิทัล โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Parkatti et al. (2022); Yadav (2022); Saib et al. (2023); Owusu-Agyeman (2024); Molla et al. (2025) และ Hoe (2025) ที่พบว่า บุคลากรควรมีความสามารถในการแยกแยะคุณประโยชน์ของสื่อดิจิทัลและความสามารถในการนำสื่อที่มีคุณภาพมาใช้งานสำหรับการพัฒนาองค์กรไปสู่ความยั่งยืน

3. แนวทางในการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครประกอบด้วย 1) วิธีการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลสามารถทำได้ 5 วิธี ได้แก่ (1) การเรียนรู้และพัฒนาด้วยตนเอง (2) การเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ (3) การใช้กรณีศึกษา (4) การเรียนรู้ผ่านเอไอ และ (5) การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ส่วนกิจกรรมการพัฒนา ได้แก่ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การใช้สื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลสมัยใหม่ การศึกษาจากตัวแบบ และการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เป็นต้น 2) การพัฒนาที่เหมาะสมโดยใช้กระบวนการ NDIER ได้แก่ (1) การวินิจฉัยและประเมินความต้องการ (N), (2) การออกแบบและวางแผนการพัฒนา (D), (3) การดำเนินการพัฒนา (I), (4) การประเมินผลและติดตาม (E) และ (5) การธำรงรักษาและต่อยอด (S) ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลสำหรับบุคลากรทั้งทางด้านความรู้ ทักษะ และการตระหนักรู้/เข้าใจดิจิทัลได้อย่างแท้จริง ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากการออกแบบวิธีการวิจัยสามารถทำให้ได้คำตอบเชิงลึกเพียงพอต่อการนำไปใช้งาน โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ และคณะ (2565); Agila-Palacios et al. (2022); Reddy et al. (2022); Saib et al. (2023); Owusu-Agyeman (2024); Marcelo-Martínez et al. (2024); Molla et al. (2025) และ Hoe (2025) ที่พบว่า การพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลสำหรับบุคลากรในองค์กรยุคเศรษฐกิจดิจิทัลเป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตและการนำไปใช้ในการทำงาน การเรียนรู้เชิงดิจิทัลจะช่วยให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ทุกสถานการณ์ ซึ่งทำให้องค์กรสามารถดำรงอยู่และเติบโตอย่างยั่งยืนท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลแบบพลิกโฉม

ท้ายที่สุด คณะผู้วิจัยสามารถสรุปโดยภาพรวมได้ว่า จากการศึกษาวิจัยเรื่อง “แนวทางการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร” ตามรูปแบบกระบวนวิธีการวิจัยที่นำเสนอมาทำให้ได้คุณลักษณะ องค์ประกอบ และแนวทางสำหรับการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรทางการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพสำหรับการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาและการสร้างองค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคการศึกษาดิจิทัล ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบในการวางแผนการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาเพื่อเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการจัดการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การบูรณาการผลวิจัยสู่นโยบายและแผนปฏิบัติการ สถาบันควรนำผลการวิจัยมาเป็นข้อมูลสำคัญในการกำหนดนโยบายและแผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาบุคลากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการระบุสมรรถนะดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับบริบทของสถาบันและสาขาวิชาต่าง ๆ รวมถึงการจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรสนับสนุนการพัฒนาตามข้อค้นพบจากงานวิจัย

1.2 ออกแบบหลักสูตรและกิจกรรมการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการ โดยนำข้อมูลจากผลการวิจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะ ความต้องการ และช่องว่างของสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรมาใช้ในการออกแบบหลักสูตรและกิจกรรมการพัฒนาที่หลากหลายและยืดหยุ่น เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการที่แตกต่างกันของบุคลากรแต่ละกลุ่มได้อย่างตรงจุด โดยเน้นการพัฒนาทักษะที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ

1.3 การสร้างกลไกการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง สถาบันควรพัฒนากลไกการติดตามและประเมินผลการนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของบุคลากรอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้ตัวชี้วัดที่ชัดเจนและสอดคล้องกับเป้าหมายของการเสริมสร้างความเป็นเลิศทางวิชาชีพ ผลจากการประเมินควรนำมาปรับปรุงนโยบาย แผนปฏิบัติการ และกิจกรรมการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การนำผลการวิจัยไปใช้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง จะช่วยให้สถาบันอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครสามารถพัฒนาบุคลากรให้มีสมรรถนะดิจิทัลที่เข้มแข็ง และส่งผลดีต่อการยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาและความเป็นเลิศทางวิชาชีพในภาพรวม อีกทั้งควรคำนึงถึงบริบทของสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้นทั้งในเชิงกายภาพและสภาพแวดล้อมในการทำงาน รูปแบบในการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในการพัฒนาคุณลักษณะของสมรรถนะเชิงดิจิทัลก็สามารถปรับปรุงรูปแบบ วิธีการ และกระบวนการตามความเหมาะสมได้อีกด้วย

นอกจากนี้ สถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกันสามารถนำองค์ประกอบและแนวทางนี้ไปใช้กำหนดเป็นนโยบาย โครงการหรือแผนงาน และกลไกในการพัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลของบุคลากรตนเองโดยการประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น รวมถึงการพัฒนาคุณลักษณะเชิงดิจิทัลเฉพาะทางสำหรับบุคลากรทุกฝ่ายเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นสมรรถนะเชิงดิจิทัลและการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาทุกมิติ เพื่อให้สามารถสร้างสรรค์พัฒนาสมรรถนะเชิงดิจิทัลสำหรับบุคลากรทุกระดับให้เกิดความเชี่ยวชาญ โดยการกำหนด

ระเบียบปฏิบัติอย่างเหมาะสมเพื่อให้สามารถพัฒนาไปสู่องค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษาได้อย่างแท้จริง ทั้งนี้จะส่งผลให้สถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้นสามารถพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาที่มีศักยภาพสำหรับการผลิตบัณฑิตเพื่อการพัฒนาประเทศต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาผลกระทบระยะยาวของการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัล ควรมีการวิจัยติดตามผลกระทบของการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลต่อประสิทธิภาพการสอน คุณภาพงานวิจัย และการมีส่วนร่วมในการบริการวิชาการของบุคลากรในระยะยาว (เช่น 3–5 ปี) เพื่อประเมินความยั่งยืนของผลลัพธ์และระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในระยะยาวอย่างแท้จริง รวมถึงศึกษาถึงผลกระทบต่อความพึงพอใจและความก้าวหน้าในสายงานของบุคลากรด้วย

2.2 การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงบริบทที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัล ควรมีการศึกษาเชิงลึกถึงปัจจัยเชิงบริบทต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จหรือความท้าทายในการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของบุคลากร เช่น วัฒนธรรมองค์กร นโยบายและโครงสร้างพื้นฐานของสถาบัน แรงจูงใจและทัศนคติของบุคลากร ความแตกต่างระหว่างสาขาวิชา และการสนับสนุนจากผู้บริหาร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดและนำไปสู่แนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมกับบริบทที่หลากหลาย

2.3 การพัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลเฉพาะบุคคลและตามกลุ่มเป้าหมาย ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลที่มีความยืดหยุ่นและปรับให้เข้ากับความต้องการเฉพาะบุคคล (Personalized Learning) และความแตกต่างของกลุ่มเป้าหมาย (เช่น อาจารย์ผู้สอน นักวิจัย เจ้าหน้าที่สนับสนุน) โดยอาจศึกษาประสิทธิภาพของเครื่องมือดิจิทัลที่ช่วยในการวินิจฉัยความต้องการและนำเสนอแนวทางการเรียนรู้ที่เหมาะสม รวมถึงการประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนาในรูปแบบต่าง ๆ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยและตีพิมพ์เผยแพร่จากวิทยาลัยผู้ประกอบการสร้างสรรค์นานาชาติ รัตนโกสินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ และวิทยาลัยธาตุพนม มหาวิทยาลัยนครพนม คณะผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ การวิจัยและนวัตกรรม. (2562). **พระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. 2562**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ขนส่งและพัสดุภัณฑ์.

คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. (2562). **ทักษะเชิงดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาของไทย**. สืบค้นเมื่อ 30 เมษายน 2568, จาก https://www.incits.org/.

พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ. (2566). นวัตกรรมทางการศึกษา: องค์ประกอบและกลไกการพัฒนาสถาบันการศึกษาไทยสู่สากล. **วารสารการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 3**(2), 161–180.

พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ, ประพัฒน์พงศ์ เสนาฤทธิ์ และ สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล. (2565). แนวทางพัฒนาระบบไอซีทีเพื่อการจัดการนวัตกรรมทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลในประเทศไทย. **วารสารการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2**(2), 109–130.

เยาวภา รุ่งเรือง, วิสุทธินันท์ นิลพัฒน์ และ ณัฏฐกฤต ชัยอริยเมธี. (2567). สมรรถนะดิจิทัล: การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ภาครัฐในศตวรรษที่ 21. **วารสารวิชาการรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์, 6**(1), 185–201.

Aboobaker, N., & K.A., Z. (2020). Influence of digital learning orientation and readiness for change on innovative work behaviour: Reflections from the higher education sector. **Development and Learning in Organizations, 34**(2), 25–28.

Agila–Palacios, M.V., Muñoz–Repiso, A.G.–V., & Ramírez–Montoya, M.S. (2022). Influence of active methodologies: Projects and cases in the development of digital competences with mobile devices. **Journal of Applied Research in Higher Education, 14**(3), 1007–1020.

Anwar, S., & Saraih, U.N. (2024). Digital leadership in the digital era of education: Enhancing knowledge sharing and emotional intelligence. **International Journal of Educational Management, 38**(6), 1581–1611.

Bodiako, A.V., Ponomareva, S.V., Rogulenko, T.M., Melnik, M.V., & Gorlov, V.V. (2021). Professional and qualification potential of the digital society: Indicative evaluation and systemic management. **International Journal of Sociology and Social Policy, 41**(1/2), 50–61.

Borbely, M., & Némethi–Takács, M. (2023). Digital competence landscape in public libraries: Examining the role of age and gender in the development of digital skills. **Performance Measurement and Metrics, 24**(3/4), 155–175.

Butcher, L., Sung, B., & Cheah, I. (2024). Synergistic competencies of business graduates for the digital age: Directions for higher education. **International Journal of Educational Management, 38**(5), 1375–1390.

Caneva, C., Monnier, E., Pulfrey, C., El–Hamamsy, L., Avry, S., & Delher Zufferey, J. (2023). Technology integration needs empowered instructional coaches: accompanying in–service teachers in school digitalization. **International Journal of Mentoring and Coaching in Education, 12**(2), 194–215.

Hoe, S.L. (2025). Digital transformation and the future of work: closing the digital skills gap. **Development and Learning in Organizations, 39**(3), 14–17.

Holmes, J., Moraes, O.R., Rickards, L., Steele, W., Hotker, M., & Richardson, A. (2022). Online learning and teaching for the SDGs – exploring emerging university strategies. **International Journal of Sustainability in Higher Education, 23**(3), 503–521.

Hrastinski, S. (2021). Digital tools to support teacher professional development in lesson studies: A systematic literature review. **International Journal for Lesson and Learning Studies, 10**(2), 138–149.

Isoda, M., Estrella, S., Zakaryan, D., Baldin, Y., Olfos, R., & Araya, R. (2021). Digital competence of a teacher involved in the implementation of a cross–border lesson for classrooms in Brazil and Chile. **International Journal for Lesson and Learning Studies, 10**(4), 362–377.

Kamysbayeva, A., Koryakov, A., Garnova, N., Glushkov, S., & Klimenkova, S. (2021). E–learning challenge studying the COVID–19 pandemic. **International Journal of Educational Management, 35**(7), 1492–1503.

Khatri, M., Duggal, H.K., Thomas, A., & Varma, A. (2025). Increasing digitalization of the workplace: Is the workforce ready?", **Journal of Asia Business Studies, 19**(1), 182–203.

Lee, J.J., & Meng, J. (2021). Digital competencies in communication management: A conceptual framework of Readiness for Industry 4.0 for communication professionals in the workplace. **Journal of Communication Management, 25**(4), 417–436.

Lubuva, E.E., Ndibalema, P., & Mbwambo, E. (2024). Designing ICT integrated lesson activities: An intervention to bolster tutors' pedagogical use of ICT competences in Tanzania teacher education. **Arab Gulf Journal of Scientific Research, 42**(4), 1917–1936.

Marcelo–Martínez, P., Yot–Domínguez, C., & Mosquera Gende, I. (2024). Exploring the motives for using social networks for professional development by Spanish teachers. **Information and Learning Sciences, 125**(9), 746–768.

Martzoukou, K., Luders, E.S., Work, F., Kostagiolas, P.A., & Johnson, N. (2025). Digital divides in nursing students: An exploration of the relationship between self–perceived digital competencies and digital barriers. **Journal of Documentation, 81**(2), 330–350.

Molla, A., Gekara, V., Karanasios, S., & Snell, D. (2025). Modeling digital skills beyond the IT workforce: construct definition, measurement and impact on digitalization value. **Information Technology & People, 38**(3), 1461–1504.

Okunlaya, R.O., Syed Abdullah, N., & Alias, R.A. (2022). Artificial intelligence (AI) library services innovative conceptual framework for the digital transformation of university education. **Library Hi Tech, 40**(6), 1869–1892

Owusu–Agyeman, Y. (2024). Nonformal learning approaches and the professional development of teachers in higher education. **Development and Learning in Organizations, 38**(2), 9–12.

Parkatti, A., Saari, T., Tammelin, M., & Villi, M. (2022). Framing digital competence in media work – The case of Finland. **International Journal of Sociology and Social Policy, 42**(13/14): 15–29.

Phakamach, P., Panjarattanakorn, D., & Onsampant, S. (2023a). Conceptualization and development of digital leadership to drive corporate digital transformation for sustainable success. **International Journal of Educational Communications and Technology, 3**(2), 27–39.

Phakamach, P., Panjarattanakorn, D., Saengkaew, P., Pangthai, S., & Onsampant, S. (2023b). Innovative Practices in Vocational Education Administration. **International Journal of Educational Communications and Technology, 3**(2), 1–19.

Phakamach, P., Senarith, P., & Wachirawongpaisarn, S. (2022). The metaverse in education: The future of immersive teaching & learning. **RICE Journal of Creative Entrepreneurship and Management, 3**(2), 75–88.

Rawal, D.M. (2024). Mapping of school teachers' digital competency in the context of digital infrastructure: A systematic review and empirical study of India. **Journal of Professional Capital and Community, 9**(3), 173–195.

Reddy, P., Sharma, B., Chaudhary, K., Lolohea, B., & Tamath, R. (2022). Information literacy: A desideratum of the 21st century. **Online Information Review, 46**(3), 441–463.

Saib, M.O., Rajkoomar, M., Naicker, N. and Olugbara, C.T. (2023). Digital pedagogies for librarians in higher education: A systematic review of the literature. **Information Discovery and Delivery, 51**(1), 13–25.

Schiuma, G., Schettini, E., Santarsiero, F. and Carlucci, D. (2022). The transformative leadership compass: Six competencies for digital transformation entrepreneurship. **International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research, 28**(5), 1273–1291.

Webb, A., McQuaid, R.W. and Webster, C.W.R. (2021). Moving learning online and the COVID–19 pandemic: A university response. **World Journal of Science, Technology and Sustainable Development, 18**(1), 1–19.

Yadav, A.K.S. (2022). The essential skills and competencies of LIS professionals in the digital age: Dlumni perspectives survey. **Global Knowledge, Memory and Communication, 71**(8/9), 837–856.

บทความวิจัย (Research Article)

การพัฒนาทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยโดยใช้ กิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง: การวิจัยปฏิบัติการ

Developing Self–Regulation Executive Function in Early Childhood Through Lively Arts Activities with Virtual reality Technology: An Action Research

ณัฐภัทร อาสาริน[1*] ภัทราพร เกษสังข์[1] และ อนุภูมิ คำยัง[1]

Nattapat Arsarin[1*], Patthraporn Kessung[1] and Anuphum Kumyoung[1]

[1] สาขาวิจัยนวัตกรรมทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย จังหวัดเลย 42000

[1] Educational Innovation Research, Faculty of Education, Loei Rajabhat University, Loei 42000

* Corresponding author: nattaphat.arsarin@gmail.com

Received: November 11, 2025; **Revised:** December 24, 2025; **Accepted:** January 16, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาผลการพัฒนาทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยหลังการจัดกิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการ 2) ศึกษาพัฒนาการสัมพันธ์ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัย ที่เกณฑ์พัฒนาร้อยละ 50 กลุ่มเป้าหมาย เป็นเด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาล 1 จำนวน 35 คน ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูปฐมวัย 2 คน และผู้ปกครอง 35 คน ดำเนินการวิจัยโดยใช้วงจรปฏิบัติการ จำนวน 2 วงจร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกพฤติกรรมทักษะบริหารสมองด้านการกำกับตนเอง ซึ่งการกำกับตนเองประกอบด้วยความสามารถในการจดจ่อใส่ใจ การควบคุมอารมณ์ และการติดตามประเมินตนเอง แบบสังเกตพฤติกรรมของเด็กปฐมวัย ครู และผู้ปกครอง การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ร้อยละพัฒนาการสัมพันธ์ และการพรรณนาวิเคราะห์

ผลการพัฒนาทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยหลังการทำกิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริงภาพรวม เด็กปฐมวัยผ่านเกณฑ์ จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 91.43 เด็กปฐมวัยที่มีคะแนนร้อยละพัฒนาการสัมพันธ์ผ่านเกณฑ์พัฒนาที่ร้อยละ 50 ด้านจดจ่อใส่ใจจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 91.43 ด้านควบคุมอารมณ์จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 85.71 และด้านติดตามประเมินตนเองจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 91.43 ของเด็กปฐมวัย มีพัฒนาการด้านการจดจ่อใส่ใจ โดยมีสมาธิที่ดีขึ้น สามารถทำกิจกรรมได้ต่อเนื่องยาวนาน สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ และสะท้อนผลการกระทำของตนเองอย่างชัดเจน

คำสำคัญ: ทักษะบริหารสมองด้านการกำกับตนเอง ศิลปะประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง วิจัยปฏิบัติการ พัฒนาการสัมพันธ์

Abstract

The objectives of this research were: (1) to study the development of executive function in self–regulation among preschool children after participating in *Living Art Activities* through the application of virtual reality technology using an action research process, and (2) to examine the relative developmental progress of preschool children's self–regulation at the 50–percent developmental benchmark. Target group in this study consisted of 35 Kindergarten 1 children. The key informants included two early childhood teachers and 35 parents. The research was conducted through two action research cycles. The research tools included a self–regulation skills behavior recording form, which encompasses the ability to concentrate, control emotions, and self–assessment; and observation forms for early childhood children, teachers, and parents. Data analysis included frequency, percentage, relative developmental percentage, and descriptive analysis.

The results of developing executive function in self–regulation among preschool children after participating in "Living Art Activities" through virtual reality technology revealed that, overall, 32 children (91.43%) met the developmental criteria. Considering the relative developmental percentage above the 50% threshold, 32 children (91.43%) achieved the criterion in sustained attention, 30 children (85.71%) in emotional control, and 32 children (91.43%) in self–monitoring. The children demonstrated noticeable improvement in sustained attention by maintaining focus for longer periods and completing activities with greater continuity. They were also able to regulate their emotions more effectively and clearly reflect upon and evaluate their own actions.

Keywords: Self–regulation executive functions, Living art activities through the application of 50 virtual reality technology, Action research, Relative development

บทนำ

แผนพัฒนาเด็กปฐมวัย พ.ศ. 2564–2570 มีนโยบายและแนวปฏิบัติในการจัดการศึกษาและการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อให้เด็กปฐมวัยทุกคนต้องได้รับการพัฒนาอย่างรอบด้าน อย่างมีคุณภาพ ตามศักยภาพ ตามวัยและต่อเนื่อง รวมทั้งพัฒนาด้านตัวตน พัฒนาทักษะสมองให้มากขึ้นเพื่อให้เด็กรู้สึกมีคุณค่า มีความเชื่อมั่น ภูมิใจในตนเอง คิดเป็น มีเหตุมีผล และ รู้จักกำกับตนเอง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) อีกทั้งทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ควรเริ่มปลูกฝังคือ ทักษะบริหารสมอง ประกอบด้วย 3 กลุ่ม 9 ด้าน คือ 1) กลุ่ม ทักษะพื้นฐาน ได้แก่ (1) ทักษะการจำเพื่อใช้งาน (2) ทักษะการยั้งคิดไตร่ตรอง และ (3) ทักษะการ ยืดหยุ่นความคิด 2) กลุ่มทักษะกำากับตนเอง ได้แก่ (1) ทักษะการจดจ่อใส่ใจ (2) ทักษะการควบคุมอารมณ์ และ (3) ทักษะการติดตามประเมินตนเอง และ 3) กลุ่มทักษะปฏิบัติ ได้แก่ (1) ทักษะการริเริ่ม และลงมือทำ (2) ทักษะการวางแผนและจัดระบบ ดำเนินการ และ (3)ทักษะการมุ่งเป้าหมาย ซึ่งเป็นความสามารถของสมองระดับสูงในการควบคุมความคิด อารมณ์ และพฤติกรรม (Blasco, Saxton & Gerrie, 2014) ทำให้คิดเป็น ทำเป็น เรียนรู้เป็น แก้ปัญหาเป็น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Surinchompoo, 2023) โดยเฉพาะช่วงอายุ 3–6 ปี เป็นช่วงเวลาที่สมองพัฒนาอย่างรวดเร็วและมีความสำคัญที่สุด การพัฒนาทักษะบริหารสมองในช่วงวัยนี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง หนึ่งในทักษะที่สำคัญคือ การกำกับตนเอง (Self–Regulation) ซึ่งเป็นความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง (McCoy, 2019) เพื่อให้เด็กเติบโตเป็นบุคคลที่สามารถคิด แก้ปัญหา กำกับตนเอง และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข เด็กปฐมวัยควรได้รับการส่งเสริมให้เรียนรู้ผ่านการลงมือทำจริง จากประสบการณ์

ที่หลากหลาย คำนึงถึงการสร้างการเรียนรู้ตามความเหมาะสมของ ช่วงวัยในการฝึกฝนทักษะต่าง ๆ เช่น การจดจ่อ (Attention) ความสามารถในการควบคุมอารมณ์ (Emotional control) และการประเมินตนเอง (Self–Monitoring) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของทักษะบริหารสมองด้านการกำกับตนเอง (Best & Miller, 2010)

จากสภาพปัจจุบันจะเห็นได้ว่าปัญหาของเด็กปฐมวัยขาดทักษะการกำกับตนเอง ไม่สามารถควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมของตนเองได้ ขาดสมาธิในการทำกิจกรรม ไม่คิดก่อนทำ ยากที่จะรอคอยและไม่สามารถจัดการเวลาและกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง (Denton et al., 2021) เช่นเดียวกับเด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาล 1 ที่ผู้วิจัยทำการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และตามรายงานมาตรฐานและตัวชี้วัดพัฒนาการรายปีชั้นอนุบาล 1 ที่รายงานต่อสถานศึกษา 3 ปีย้อนหลัง พบว่าเด็กหลายคนยังขาดทักษะการกำกับตนเองในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในโรงเรียน โดยเด็กส่วนมากไม่สามารถจดจ่อกับงานที่ได้รับ หรือจำคำสั่งไม่ได้ ทำให้งานไม่เสร็จตามเวลาที่กำหนด และจะละเลยงานหรือส่งงานทั้งที่ยังไม่เสร็จตามที่ได้รับมอบหมายเพื่อที่จะตามเพื่อนที่เสร็จบางคนไปเล่นแทน อาจส่งผลให้เกิดปัญหาพฤติกรรมในระยะยาว ขาดความมั่นใจในตนเอง จากการสังเกตพฤติกรรมทักษะบริหารสมองด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัย พบว่าเด็กไม่สามารถทำตามคำสั่งของครู ไม่สามารถทำงานจนเสร็จภายในเวลา 10 นาทีตามระยะเวลาในการจัดกิจกรรมแต่ละกิจกรรมของเด็ก ซึ่งในแต่ละวัยของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) นอกจากนี้เด็กไม่สามารถรอคอยทำกิจกรรมในห้องเรียน ไม่แสดงความพยายามในการปรับปรุงผลงานให้ดีขึ้น และจากข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ปกครอง พบว่า เด็กจะทำการบ้านเสร็จต้องใช้เวลานานและงานไม่เรียบร้อยดังคำกล่าว “อยู่บ้านกว่าสิเฮด (ทำ) การบ้านแล้ว (เสร็จ) แต่ละมื้อใช้เวลานาน ประสาระบายสีสื่อ ๆ สนใจแต่สิไปเล่น คันฟ้าว (รีบ) ก่าระบายสีมั่วบ่เป็นตาเอา (ไม่เรียบร้อย) ได้ฮ้ายกันสุแลง (ได้ว่าให้กันทุกเย็น) ” จากการสัมภาษณ์ผู้ปกครองคนที่ 4 เมื่อวันที่ 8 ก.ค. 2568

ในโลกยุคปัจจุบัน เทคโนโลยีได้กลายเป็นส่วนสำคัญที่หลอมรวมเข้ากับชีวิตประจำวันของมนุษย์อย่างแยกไม่ออก ตั้งแต่ตื่นนอนจนถึงเข้านอน เราใช้เทคโนโลยีในทุกมิติของชีวิต ไม่ว่าจะเป็นการทำงาน การศึกษา การสื่อสาร หรือแม้แต่การพักผ่อน การนำเทคโนโลยีเสมือนจริง มาบูรณาการกับกิจกรรมศิลปะสามารถสร้างโอกาสใหม่ในการพัฒนาทักษะบริหารสมองของเด็กปฐมวัย โดยเฉพาะการกำกับตนเอง (Omar et al., 2023) ทั้งยังสามารถเพิ่มแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของเด็ก ถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาการกำกับตนเอง นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงยังช่วยส่งเสริมการจดจ่อและควบคุมพฤติกรรมได้ดีขึ้น ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาทักษะบริหารสมอง (วิชุดา ช่วยพิชัย, 2566) จากการศึกษางานวิจัยการพัฒนาบัตรคำศัพท์ภาษาอังกฤษ A–Z ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม พบว่าเด็กสนใจ ตื่นเต้นกับบัตรคำศัพท์ภาษาอังกฤษ A–Z ด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมโดยประชุกต์ใช้แอปพลิเคชันสแกน บัตรคำศัพท์ภาษาอังกฤษ A–Z เพื่อทำการแสดงผลรูปภาพตามบัตรคำศัพท์ในรูปแบบภาพ 3 มิติ พร้อมมีเสียงอ่านคำศัพท์และคำแปล ส่งผลให้เด็กมีความพึงพอใจในการเรียนรู้และจดจำคำศัพท์ภาษาอังกฤษ A–Z (กิตติศักดิ์ สิงห์สูงเนิน และพิษณุ พรประทาน, 2565)

บ่อยครั้งที่ความสำคัญของศิลปะในการศึกษาจะถูกมองข้าม แต่ความจริงแล้วศิลปะเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยพัฒนาผู้เรียนในหลากหลายมิติ การเรียนรู้ศิลปะช่วยกระตุ้นจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนผ่านกระบวนการสร้างสรรค์ผลงานที่ไม่มีขอบเขตจำกัด (Nurjanah et al., 2023) ช่วยให้ผู้เรียนได้สำรวจและแสดงออกทางอารมณ์ความรู้สึก การวาดภาพ ระบายสี ปั้น หรือทำงานศิลปะในรูปแบบต่าง ๆ ช่วยพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก การประสานงานระหว่างมือและตา และทักษะการควบคุมการเคลื่อนไหว รวมทั้งการควบคุมตนเอง (ปลายฟ้า วงษ์เดช และฉัตรวิไล สุรินทร์ชมพู, 2567) การใช้กิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริง เพื่อพัฒนาทักษะการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัย แม้ว่าในประเทศไทยจะมีการวิจัยเรื่องการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ระดับปฐมวัยเพิ่มขึ้น แต่ยังมีส่วนต้องศึกษาเพิ่มเติมในด้านการวิจัยที่เชื่อมโยงการใช้กับกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาทักษะบริหารสมอง การวิจัยนี้จึงมีความสำคัญในการเติมเต็มช่องว่างขององค์ความรู้นั้น พร้อมทั้งเสนอแนวทางใหม่ใน

การพัฒนาทักษะบริหารสมอง สำหรับเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยคาดว่าจะมีส่วนสำคัญในการสร้างนวัตกรรมการศึกษาที่ผสมผสานเทคโนโลยีและศิลปะ เพื่อส่งเสริมทักษะการกำกับตนเองของเด็ก ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 (ณัฐณิชา มณีพฤกษ์, 2565) จากประโยชน์ของสื่อ จะเห็นได้ว่าการวาดภาพระบายสีเพิ่มช่วงความสนใจของเด็กสมาธิสั้นได้นานขึ้น มีความอดทนและวินัยในตนเอง (Williams et al., 2021) การทำเทคโนโลยีเสมือนจริงมาประยุกต์ใช้กับกิจกรรมศิลปะวาดภาพระบายสีทำให้เกิดรูปแบบการเรียนที่สนุกสนาน AR ช่วยให้เด็กเห็นภาพ 2 มิติเปลี่ยนเป็น 3 มิติ จึงกระตุ้นความสนใจและจินตนาการเด็ก ๆ สามารถเห็นผลงานศิลปะของตนเองมีชีวิตชีวาผ่าน AR ทำให้เด็กมีแรงจูงใจเกิดความตื่นเต้นในการสร้างสรรค์ผลงานมากขึ้นเพราะอยากเห็นผลลัพธ์ผ่าน AR

การวิจัยปฏิบัติการเป็นรูปแบบการวิจัยประเภทหนึ่งที่ช่วยให้ครูสามารถแก้ปัญหาในชั้นเรียนได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ผ่านกระบวนการศึกษาค้นคว้าหาวิธีการ การวางแผน ปฏิบัติ สังเกต และสะท้อนผล (ภัทราพร เกษสังข์, 2566) นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาวิชาชีพครูผ่านการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ส่งผลให้เกิดนวัตกรรมการสอนที่เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน การวิจัยปฏิบัติการยังส่งเสริมการทำงานแบบร่วมมือระหว่างครูด้วยกัน ทำให้เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่เข้มแข็ง การวิจัยปฏิบัติการจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาการศึกษาในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (วัชรีญา ธรรมสอน สถิตรัชต แก้วมุกดา และชนกนาถ ชูพยัคฆ์, 2567)

จากสภาพปัญหาที่ผู้วิจัยพบจากการจัดประสบการณ์ในชั้นเรียน เด็กปฐมวัยส่วนมากขาดทักษะการกำกับตนเอง ไม่สามารถจดจ่อกับงานที่ได้รับ หรือจำคำสั่งไม่ได้ ทำให้งานไม่เสร็จตามเวลาที่กำหนด และมักละเลยงานไปเล่นแทน ผู้วิจัยจึงได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง เพื่อพัฒนาทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง ซึ่งเป็นการฝึกการจดจ่อใส่ใจ มุ่งความสนใจอยู่กับสิ่งที่ทำอย่าง ต่อเนื่องในช่วงเวลาหนึ่ง จัดการกับอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม และสะท้อนการกระทำของตนเอง การประเมินผลงานเพื่อหาข้อบกพร่องของตนเอง โดยการนำเทคโนโลยีมามีส่วนในการจัดการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยในยุคดิจิทัล และจะเป็นแนวทางให้ครูและผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ปกครอง สามารถออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาทักษะบริหารสมองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

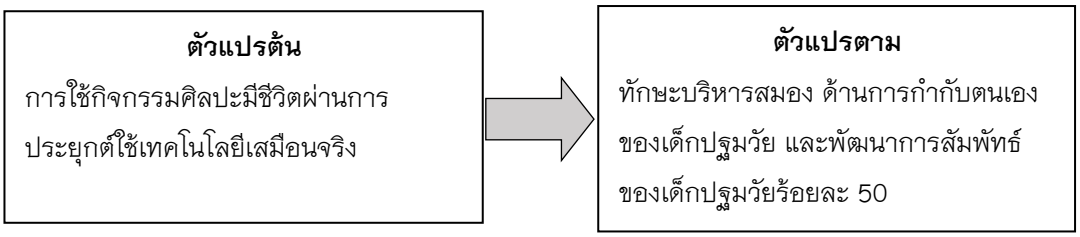
1. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยหลังการจัดกิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการ

2. เพื่อศึกษาพัฒนาการสัมพันธ์ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยหลังการใช้กิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง ที่เกณฑ์พัฒนาร้อยละ 50

กรอบแนวคิดและสมมุติฐาน

แนวคิดพื้นฐานของกิจกรรมศิลปะมีชีวิต มุ่งเน้นให้เด็กได้ลงมือทำผลงานศิลปะที่มีการเคลื่อนไหว โต้ตอบและเปลี่ยนแปลงได้จริง โดยผสานเทคโนโลยีเสมือนจริง (Augmented Reality: AR) เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และส่งเสริมพัฒนาการเชิงสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย การเรียนรู้ของเด็กจะเกิดขึ้นได้ดีที่รอยต่อพัฒนาการ คือ ช่วงการเรียนรู้ที่เหมาะสมที่สุดของบุคคล โดยอยู่ระหว่างความสามารถที่ทำได้ด้วยตัวเอง และความสามารถที่จะทำได้เมื่อได้รับคำแนะนำหรือการสนับสนุนจากผู้อื่นที่มีความรู้มากกว่า ได้รับการส่งเสริมผ่านกิจกรรมที่มีสื่อและเครื่องมือที่ช่วยให้เด็กได้ลงมือทำจริง ซึ่งเทคโนโลยีเสมือนจริงทำหน้าที่เป็นเครื่องมือทางปัญญา

(Cognitive Tool) ช่วยให้เด็กเชื่อมโยงประสบการณ์ในโลกจริงกับโลกเสมือนจริง (Vygotsky, 1978) และส่งเสริมทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเอง ที่เกิดจากการยับยั้งพฤติกรรมอัตโนมัติ ทำให้เด็กสามารถใช้ความจำใช้งาน ควบคู่กับการคิดวางแผนก่อนการลงมือทำ ซึ่งกิจกรรมศิลปะผ่านเทคโนโลยี AR เอื้อต่อกระบวนการเหล่านี้ เพราะเด็กต้องคิดก่อนลงมือ เลือกสี วางองค์ประกอบ และแก้ไขผลงานด้วยตนเอง (Diamond, 2013) โดยการศึกษาพัฒนาการสัมพัทธ์คือความก้าวหน้าของพัฒนาการโดยรวมของเด็กในแต่ละด้าน ได้แก่ ร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา โดยวัดจากคะแนนพัฒนาการก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งคาดหวังให้มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 จากเกณฑ์พื้นฐาน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในงานวิจัย

ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ใช้ในการพัฒนา และกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

1. กลุ่มที่ใช้ในการพัฒนา

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการพัฒนาทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง คือ เด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาล 1 จำนวน 35 คน ในโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดเลย ได้มาโดยการศึกษาประชากรมีเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้ เกณฑ์การคัดเข้า 1) มีอายุระหว่าง 3–4 ปี 2) เป็นเด็กที่กำลังศึกษาระดับชั้นอนุบาล 1 ในโรงเรียนที่ผู้วิจัยสอนอยู่ 3) ผู้ปกครองยินดีให้เด็กเข้าร่วมโครงการวิจัย เกณฑ์การคัดออก 1) นักเรียนย้ายโรงเรียน 2) นักเรียนที่ไม่สามารถเข้าร่วมได้ตลอดโครงการ

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง ได้แก่ ผู้ปกครอง จำนวน 35 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า ดังนี้ 1) เป็นผู้เลี้ยงดูเด็ก 2) สามารถสื่อสารให้ข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการเด็ก 3) เป็นผู้ยินดีให้ข้อมูลตลอดโครงการวิจัย เกณฑ์คัดออก ดังนี้ 1) ย้ายที่อยู่อาศัย 2) ไม่สะดวกในการให้ข้อมูล และครูกลุ่มสาระปฐมวัย จำนวน 2 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า ดังนี้ 1) ครูที่สำเร็จการศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย 2) มีความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย 3) เป็นผู้ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาเป็นเวลาตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป 4) เห็นสภาพพัฒนาการของเด็กทุกวัน เกณฑ์คัดออก ดังนี้ 1) ย้ายสถานศึกษา 2) ไม่สะดวกในการเข้าร่วมวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยจำแนกออกเป็น 2 ประเภท ตามลักษณะการใช้ ดังนี้

1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา ได้แก่

1.1 แผนการจัดประสบการณ์ กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ แผนละ 40 นาทีต่อวัน

1.2 ใบงานศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาล 1 กับแอพพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริง Rakugaki AR

2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติการวิจัย ได้แก่

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่

1) แบบบันทึกพฤติกรรมทักษะบริหารสมองด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง เป็นแบบบันทึกพฤติกรรมทักษะบริหารสมองด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัย ในการปฏิบัติกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ตามหน่วยการเรียนรู้ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พฤติกรรมที่สังเกต 3 ด้าน ด้านละ 4 ข้อ ประกอบด้วย 1. ด้านการจดจ่อใส่ใจ มีข้อสังเกต 4 ข้อ คือ 1.1 เด็กมีสมาธิจดจ่อไม่วอกแวกหรือเสียสมาธิง่ายระหว่างทำกิจกรรม 1.2 เด็กสามารถทำตามคำสั่งของครูได้ 1.3 เด็กสามารถทำงานจนเสร็จภายในเวลา 10 นาที และ 1.4 เด็กสามารถจดจำรายละเอียดของภาพศิลปะเสมือนจริงได้ 2. ด้านการควบคุมอารมณ์ มีข้อสังเกต 4 ข้อ คือ 2.1 เด็กสามารถรอคอยการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีเสมือนจริงได้อย่างอดทน 2.2 เด็กสามารถควบคุมอารมณ์เมื่อเจอปัญหาในการใช้เทคโนโลยี 2.3 เด็กแสดงความสนุกสนานและมีความสุขกับกิจกรรมอย่างเหมาะสม และ 2.4 เด็กไม่แสดงอาการหงุดหงิดโมโหหรือร้องไห้เมื่อทำงานไม่สำเร็จ และ 3. ด้านการติดตามประเมินตนเอง มีข้อสังเกต 4 ข้อ คือ 3.1 เด็กสามารถบอกได้ว่าตนเองทำงานศิลปะได้ดีหรือไม่ 3.2 เด็กสามารถแก้ไขข้อผิดพลาดในงานศิลปะของตนเองได้ 3.3 เด็กแสดงความพยายามในการปรับปรุงผลงานให้ดีขึ้น และ 3.4 เด็กแสดงความภาคภูมิใจเมื่อทำงานสำเร็จ ซึ่งมีระดับการประเมิน 3 ดังนี้ ระดับ 1 = ไม่ปฏิบัติ, 2 = ปฏิบัติได้บางครั้ง, 3 = ปฏิบัติได้สม่ำเสมอ

2) แบบบันทึกพฤติกรรมท้ายวงจรปฏิบัติการ เป็นแบบบันทึกพฤติกรรมที่ใช้วัดความสามารถทักษะบริหารสมองด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยหลังการจัดกิจกรรมศิลปะในวงจรปฏิบัติการที่ 1 เสร็จสิ้น โดยใช้ประเด็นพฤติกรรมที่สังเกต 3 ด้าน และระดับการประเมินเช่นเดียวกับแบบบันทึกพฤติกรรมทักษะบริหารสมองด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่

1) แบบสังเกตพฤติกรรมของเด็กปฐมวัย เป็นแบบสังเกตพฤติกรรมที่เด็กปฐมวัยแสดงออกในแต่ละขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สังเกตโดยผู้ช่วยวิจัย ซึ่งได้ข้อมูลออกมาในเชิงคุณภาพ

2) แบบสัมภาษณ์ครู ผู้ปกครอง โดยแบบสัมภาษณ์จะมีขอบข่ายของข้อคำถามซึ่งเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อพฤติกรรมเด็กปฐมวัย เพื่อเป็นข้อมูลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูระหว่างการสอน ซึ่งได้ข้อมูลออกมาในเชิงคุณภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาผลการพัฒนาทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยหลังการทำกิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) เพื่อแก้ปัญหาทักษะบริหารสมองด้านการกำกับตนเองในชั้นเรียนของเด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาล 1 ที่ผู้วิจัยได้นำหลักการ แนวคิด และขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Kemmis & McTaggart (1988) มาใช้เป็นแนวทางหรือต้นแบบในการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเอง ของเด็กปฐมวัย โดยดำเนินการตามวงจรปฏิบัติการ 2 วงจร ตามขั้นตอนประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นการวางแผน (Planning) 3) ขั้นการสังเกต (Observation) 2) ขั้นการปฏิบัติ (Action) 4) ขั้นการสะท้อนผล (Reflection)

วงจรที่ 1

1. ขั้นการวางแผน (Planning) ผู้วิจัยศึกษาสภาพของเด็ก โดยการสังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมในชั้นเรียนและการสัมภาษณ์ผู้ปกครองเกี่ยวกับพฤติกรรมเด็กด้านการจดจ่อใส่ใจ ด้านการควบคุมอารมณ์ และด้านการติดตามประเมินตนเองจากกิจกรรมที่เด็กทำที่บ้าน จำนวน 35 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์คะแนนจากแบบบันทึกพฤติกรรมทักษะบริหารสมองด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยก่อนจัดกิจกรรม เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทักษะบริหารสมองด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัย และศึกษาทฤษฎี หลักการ เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการการพัฒนาทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัย โดยผู้วิจัยได้จัดรูปแบบกิจกรรมสร้างสรรค์ตามหน่วยการเรียนรู้ กิจกรรมศิลปะระบายสีภาพ กิจกรรมดินน้ำมันติดแปะตามหน่วยการเรียนรู้ หน่วยฝน หน่วยปลอดภัยไว้ก่อน หน่วยรักเมืองไทย และหน่วยของเล่นของใช้

2. ขั้นการปฏิบัติ (Action) ผู้วิจัยดำเนินการตามแผนจัดประสบการณ์การเรียนรู้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์โดยการศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 กิจกรรมสร้างสรรค์ สำหรับเด็กอายุ 3–4 ปี ระบายสีภาพตามหน่วยการเรียนรู้ และกิจกรรมดินน้ำมันติดแปะ เขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับขั้นตอนการเรียนรู้กิจกรรมสร้างสรรค์โดยใช้ใบงานศิลปะสร้างสรรค์ผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม ความสอดคล้องและความเป็นไปได้ ดำเนินการปรับปรุงแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะและนำแผนไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายตามที่กำหนด จำนวน 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน ทำการเก็บข้อมูล ทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเอง ได้แก่ การจดจ่อใส่ใจ การควบคุมอารมณ์ และการประเมินตนเอง

3. ขั้นการสังเกต (Observation) ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในแต่ละครั้งของการจัดกิจกรรม พร้อมจดบันทึกพัฒนาการของเด็ก เป็นแบบบันทึกพฤติกรรมทักษะบริหารสมองด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัย ในการปฏิบัติกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ตามหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งมีระดับการประเมิน 3 ระดับ ดังนี้ ระดับ 1 = ไม่ปฏิบัติ, 2 = ปฏิบัติได้บางครั้ง, 3 = ปฏิบัติได้สม่ำเสมอ และผู้วิจัยตรวจชิ้นงานของเด็กรายบุคคลแล้วจดบันทึก

4. ขั้นการสะท้อนผล (Reflection) ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการปฏิบัติและผลการการประเมินแบบบันทึกพฤติกรรมทักษะบริหารสมองด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงท้ายวงจรปฏิบัติการ ซึ่งวิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐาน โดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคะแนน แล้วนำไปเทียบกับที่เกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม และเด็กปฐมวัยต้องผ่านเกณฑ์จำนวนร้อยละ 80 ของกลุ่มเป้าหมาย เมื่อพบปัญหาด้านที่ยังเหลืออยู่จะดำเนินการพัฒนาในวงจรต่อไป

วงจรที่ 2

1. ขั้นการวางแผน (Planning) จากการดำเนินการตามแผนจัดประสบการณ์การเรียนรู้กิจศิลปะสร้างสรรค์วงจรปฏิบัติการที่ 1 ทำการเก็บข้อมูล ทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเอง ได้แก่ การจดจ่อใส่ใจ การควบคุมอารมณ์ และการติดตามประเมินตนเองท้ายวงจรปฏิบัติการที่ 1 เมื่อพบปัญหาจึงดำเนินการพัฒนาวงจรที่ 2 ในประเด็นปัญหาที่ยังคงเป็นปัญหาอยู่ใน ทักษะบริหารสมอง ด้านที่เหลือคือด้านการจดจ่อใส่ใจ โดยผู้วิจัยได้จัดรูปแบบกิจกรรมสร้างสรรค์ตามหน่วยการเรียนรู้ กิจกรรมศิลปะวาดภาพระบายสีภาพตาม กิจกรรมดินน้ำมันติดแปะ และกิจกรรมพิมพ์ภาพสีน้ำ หน่วยการเรียนรู้ หน่วยชุมชนของเรา หน่วยต้นไม้ที่รัก หน่วยสัตว์น่ารัก และหน่วยคมนาคม

2. ขั้นการปฏิบัติ (Action) ผู้วิจัยดำเนินการตามแผนจัดประสบการณ์การเรียนรู้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่ปรับกิจกรรมพิมพ์ภาพสีน้ำจากวงจรที่ 1 จำนวน 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน ทำการเก็บข้อมูล ทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองประเด็นปัญหาที่ยังคงเป็นปัญหาอยู่

3. ขั้นการสังเกต (Observation) ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในแต่ละครั้งของการจัดกิจกรรม พร้อมจดบันทึกพัฒนาการของเด็ก

4. ขั้นการสะท้อนผล (Reflection) ผู้วิจัยนำคะแนนจากแบบบันทึกพฤติกรรมทักษะบริหารสมองด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยด้านการจดจ่อใส่ใจโดยใช้กิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงท้ายวงจรปฏิบัติการ รายบุคคลมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ท้ายวงจรปฏิบัติการที่ 2 เทียบกับที่เกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม และเด็กปฐมวัยต้องผ่านเกณฑ์จำนวนร้อยละ 80 ของกลุ่มเป้าหมายเมื่อเด็กเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด จะยุติวงจรปฏิบัติ

ระยะที่ 2 ศึกษาผลการพัฒนาทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยหลังการทำกิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการ

ผู้วิจัยดำเนินการนำข้อมูลจากผลการประเมินทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยก่อนดำเนินการพัฒนาและหลังสิ้นสุดดำเนินการพัฒนา มาศึกษาพัฒนาการสัมพัทธ์โดยตั้งเกณฑ์การผ่านที่ร้อยละของพัฒนาการสัมพัทธ์ร้อยละ 50 ซึ่งแบ่งเกณฑ์การจัดกลุ่มพัฒนาการสัมพัทธ์ออกเป็น 4 กลุ่ม

พัฒนาการร้อยละ	0.00 – 49.00	เด็กไม่ผ่านเกณฑ์พัฒนาการ
	50.00 – 69.99	ระดับพัฒนาอยู่ในเกณฑ์พอใช้
	70.00 – 84.99	ระดับพัฒนาอยู่ในเกณฑ์ดี
	85.00 – 100.00	ระดับพัฒนาอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการสังเกต ประเมินพฤติกรรมทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยและการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ สะท้อนผล และปรับปรุงกิจกรรมในแต่ละวงจรปฏิบัติการ เพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะบริหารสมองด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับเป้าหมายของการวิจัย ที่เกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม เด็กปฐมวัยต้องผ่านเกณฑ์จำนวนร้อยละ 80 ของกลุ่มเป้าหมายเมื่อเด็กเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด จะยุติวงจรปฏิบัติ และผ่านเกณฑ์ร้อยละของพัฒนาการสัมพัทธ์ร้อยละ 50

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อปรับปรุงแผนจัดประสบการณ์กิจกรรมสร้างสรรค์ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ คะแนนที่ได้จากการปฏิบัติและผลการประเมินแบบบันทึกพฤติกรรมทักษะบริหารสมองด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงท้ายวงจรปฏิบัติการ ซึ่งวิเคราะห์โดยใช้สถิติพื้นฐาน โดยใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และคะแนน แล้วนำไปเปรียบเทียบกับที่เกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม และเด็กปฐมวัยต้องผ่านเกณฑ์จำนวนร้อยละ 80 ของกลุ่มเป้าหมาย และคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์เพื่อดูพัฒนาการของทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยหลังการทำกิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริง เด็กปฐมวัยที่เปลี่ยนแปลงไปจากก่อนที่คะแนนพัฒนาการร้อยละ 50

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกผลการใช้แผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้กิจกรรมสร้างสรรค์ แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็ก และแบบสัมภาษณ์ครู/ผู้ปกครองเด็กปฐมวัย เพื่อประเมินสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นว่ามีผลการปฏิบัติอย่างไร ดีแล้วหรือเหมาะสมเพียงใด มีปัญหาหรืออุปสรรคเกิดขึ้นหรือไม่ เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณากลวิธีในการแก้ไข ปรับปรุง และพัฒนาให้ดีขึ้นต่อไป โดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาผลการพัฒนาทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยหลังการทำกิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการ โดยตั้งเกณฑ์การผ่าน ที่ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม และเด็กปฐมวัยต้องผ่านเกณฑ์จำนวนร้อยละ 80 ของเด็กปฐมวัยทั้งหมด ผู้วิจัยดำเนินการวัดทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัย 3 ด้านประกอบด้วย ด้านการจดจ่อใส่ใจ ด้านการควบคุมอารมณ์ และด้านการติดตามประเมินตนเองเมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยแสดงผลการศึกษาสภาพปัญหาทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยก่อนจัดกิจกรรม พบว่าผลการ ด้านการจดจ่อใส่ใจและด้านการติดตามประเมินตนเองเด็กปฐมวัยไม่ผ่านเกณฑ์ ด้านการควบคุมอารมณ์มีเด็กปฐมวัยผ่านเกณฑ์จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.86 จะเห็นได้ว่าทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ควาดหวัง ผู้วิจัยจึงนำผลจากการศึกษารูปแบบกิจกรรมที่สามารถส่งเสริมทักษะบริหารสมองด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยได้ดีคือ กิจกรรมศิลปะ ระบายสีใบงานตามหน่วยการเรียนรู้ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี AR ตามขั้นตอนการวิจัยปฏิบัติการ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ตารางสรุปผลการศึกษาผลการพัฒนาทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยหลังการทำกิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการ

ลำดับ	ทักษะบริหารสมองด้านการกำกับตนเอง	N	ก่อนพัฒนา (% ผ่านเกณฑ์)	หลังวงจรที่ 1 (% ผ่านเกณฑ์)	หลังวงจรที่ 2 (% ผ่านเกณฑ์)	หลังสิ้นสุดการพัฒนา (% ผ่านเกณฑ์)
1	การจดจ่อใส่ใจ (Focus / Attention)	35	0.00	45.71	88.57	**91.43**
2	การควบคุมอารมณ์ (Emotional Regulation)	35	2.86	82.86	–	**85.71**
3	การติดตามประเมินตนเอง (Self–Monitoring)	35	0.00	85.71	–	**91.43**

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาผลการพัฒนาทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยหลังการทำกิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการ หลังการพัฒนาในวงจรปฏิบัติการที่ 1 หลังการจัดกิจกรรมศิลปะระบายสีและดินน้ำมันร่วมกับเทคโนโลยี AR พบว่า การจดจ่อใส่ใจ ผ่านเกณฑ์ 16 คน คิดเป็นร้อยละ 45.71 การควบคุมอารมณ์ ผ่านเกณฑ์ 29 คน คิดเป็นร้อยละ 82.86 การติดตามประเมินตนเอง ผ่านเกณฑ์ 30 คน คิดเป็นร้อยละ 85.71 แต่ยังมีปัญหาด้าน “การจดจ่อใส่ใจ” จึงมีการวางแผนปรับปรุงกิจกรรมในวงจรถัดไป หลังการพัฒนาในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ปรับกิจกรรมศิลปะให้มีความหลากหลาย เช่น วาดภาพระบายสีดินน้ำมันติดแปะ และพิมพ์ภาพสีน้ำโดยใช้ AR ผลพบว่าเด็กปฐมวัยส่วนใหญ่สามารถพัฒนาทักษะได้สูงขึ้นตามเกณฑ์ที่กำหนด การจดจ่อใส่ใจ ผ่านเกณฑ์ 31 คน คิดเป็นร้อยละ 88.57 ภาพรวมหลังการพัฒนาทั้งสองวงจรเมื่อวัดซ้ำหลังสิ้นสุดการดำเนินการ พบว่า การจดจ่อใส่ใจ ผ่านเกณฑ์ 32 คน คิดเป็นร้อยละ 91.43 การควบคุมอารมณ์ ผ่านเกณฑ์ 30 คน คิดเป็นร้อยละ 85.71 การติดตามประเมินตนเอง ผ่านเกณฑ์ 32 คน คิดเป็นร้อยละ 91.43 และยังมีเด็กที่ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 8.57 ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมอื่นเพื่อพัฒนาเด็กที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์

นอกจากนี้ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ ครูกลุ่มสาระปฐมวัยจำนวน 2 คน และผู้ปกครองเด็กปฐมวัยทั้งหมด 35 คน เกี่ยวกับทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเอง หลังจากจัดกิจกรรมรายละเอียดแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

ด้านการจดจ่อใส่ใจ เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการด้านการจดจ่อใส่ใจ มีสมาธิที่ดีขึ้น โดยสามารถนั่งทำกิจกรรมได้ต่อเนื่องยาวนานขึ้น ไม่ถูกรบกวนจากสิ่งเร้าในสิ่งแวดล้อมง่ายเหมือนก่อน ทำงานที่ได้รับมอบหมายจนเสร็จด้วยตนเอง

ด้านการควบคุมอารมณ์ พัฒนาการด้านการควบคุมอารมณ์ของเด็กสะท้อนให้เห็นถึงความ สามารถในการสื่อสารความรู้สึก การแสดงพฤติกรรมเมื่อเผชิญกับความไม่พอใจ สามารถยอมรับคำอธิบายจากผู้ใหญ่และเลือกเปลี่ยนความสนใจไปสู่กิจกรรมอื่น สามารถจัดการอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม และสามารถรอคอยในการทำกิจกรรมได้

ด้านการติดตามประเมินตนเอง เด็กสามารถสะท้อนผลการกระทำของตนเองอย่างชัดเจน สามารถยอมรับเมื่อทำผิด และพัฒนางานของตน เช่น การพยายามระบายสีให้สวยขึ้นหรือสร้างผลงานให้ดีกว่าครั้งก่อน พฤติกรรมดังกล่าวแสดงถึงการมีความตระหนักรู้ในตนเอง การควบคุมพฤติกรรม และการปรับปรุงตนเองอย่างต่อเนื่อง

2) ผลการศึกษาพัฒนาการสัมพันธ์ทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยหลังการใช้กิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง ที่เกณฑ์พัฒนาร้อยละ 50 ผู้วิจัยนำข้อมูลจากผลการประเมินทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยก่อนดำเนินการพัฒนาและหลังสิ้นสุดดำเนินการพัฒนา เพื่อนำมาศึกษาพัฒนาการสัมพันธ์โดยตั้งเกณฑ์การผ่านที่ร้อยละของพัฒนาการสัมพันธ์ 50 ซึ่งแบ่งเกณฑ์การจัดกลุ่มพัฒนาการสัมพันธ์ออกเป็น 4 กลุ่ม รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางแสดงผลการศึกษาพัฒนาการสัมพันธ์ทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัย หลังการใช้กิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง ที่เกณฑ์พัฒนาการสัมพันธ์ร้อย 50

ด้าน	ผลการประเมิน	จำนวน	คะแนนร้อยละพัฒนาการสัมพันธ์
การจดจ่อใส่ใจ	กลุ่มไม่ผ่าน	3	12.50 – 37.50
	กลุ่มพอใช้	4	50.00
	กลุ่มดี	3	75.00
	กลุ่มดีมาก	25	87.50 – 100.00
รวมจำนวนเด็กที่ผ่านเกณฑ์พัฒนาการสัมพันธ์ร้อย 50			**32**
ร้อยละเด็กที่ผ่านเกณฑ์			**91.43**
การควบคุมอารมณ์	กลุ่มไม่ผ่าน	5	25.00 – 37.50
	กลุ่มพอใช้	4	50.00 – 57.14
	กลุ่มดี	4	75.00 – 83.33
	กลุ่มดีมาก	22	85.71 – 100.00
รวมจำนวนเด็กที่ผ่านเกณฑ์พัฒนาการสัมพันธ์ร้อย 50			**30**
ร้อยละเด็กที่ผ่านเกณฑ์			**85.71**
การติดตามประเมินตนเอง	กลุ่มไม่ผ่าน	3	12.50 – 37.50
	กลุ่มพอใช้	6	50.00 – 62.50
	กลุ่มดี	3	71.43 – 75.00
	กลุ่มดีมาก	23	87.50 – 100.00
รวมจำนวนเด็กที่ผ่านเกณฑ์พัฒนาการสัมพันธ์ร้อย 50			**32**
ร้อยละเด็กที่ผ่านเกณฑ์			**91.43**

จากตารางที่ 2 พบว่า เด็กปฐมวัยที่มีคะแนนร้อยละพัฒนาการสัมพันธ์ผ่านเกณฑ์พัฒนาที่ร้อยละ 50 มีดังนี้ ด้านจดจ่อใส่ใจ ผ่านเกณฑ์จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 91.43 จำแนกเป็น ผ่านเกณฑ์ดีมาก จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 71.43 ผ่านเกณฑ์ดี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 8.57 ผ่านเกณฑ์พอใช้ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 11.43 ด้านควบคุมอารมณ์ ผ่านเกณฑ์จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 85.71 จำแนกเป็น ผ่านเกณฑ์ดีมาก จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 62.86 ผ่านเกณฑ์ดี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 11.43 ผ่านเกณฑ์พอใช้ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 11.43 และด้านติดตามประเมินตนเอง ผ่านเกณฑ์จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 91.43 จำแนกเป็น ผ่านเกณฑ์ดีมาก จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 65.71 ผ่านเกณฑ์ดี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 8.57 ผ่านเกณฑ์พอใช้ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 17.14

อภิปรายและสรุปผล

ผลการศึกษาผลการพัฒนาทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยหลังการทำกิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริงโดยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการ พบว่า ท้ายวงจรปฏิบัติการที่ 1 ทักษะบริหารสมองด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัย ด้านการจดจ่อใส่ใจมีเด็กปฐมวัยผ่านเกณฑ์ร้อยละ 45.71 ด้านการควบคุมอารมณ์มีเด็กปฐมวัยผ่านเกณฑ์ร้อยละ 82.86 และด้านการติดตามประเมินตนเอง มีเด็กปฐมวัยผ่านเกณฑ์ร้อยละ 85.71 ของเด็กปฐมวัยทั้งหมด จากสภาพปัญหา ด้านการจดจ่อใส่ใจไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง จึงดำเนินการพัฒนาด้านการจดจ่อใส่ใจในวงจรปฏิบัติการที่ 2 พบว่ามีเด็กปฐมวัยผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 จำนวน 80 เปอร์เซ็นต์ ของเด็กปฐมวัยทั้งหมด ผู้วิจัยจึงยุติวงจรปฏิบัติการ และดำเนินการวัดภาพรวมของทักษะบริหารสมองด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยทั้ง 3 ด้าน หลังจากสิ้นสุดการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเอง ของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง ผู้วิจัยดำเนินการวัดทักษะบริหารสมองด้านการกำกับตนเองทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ด้านการจดจ่อใส่ใจมีเด็กปฐมวัยผ่านเกณฑ์ร้อยละ 91.43 ด้านการควบคุมอารมณ์มีเด็กปฐมวัยผ่านเกณฑ์ร้อยละ 85.71 และด้านการติดตามประเมินตนเอง มีเด็กปฐมวัยผ่านเกณฑ์ร้อยละ 91.43 พบว่าทักษะบริหารสมองด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยหลังจัดกิจกรรมการพัฒนา มีเด็กปฐมวัยผ่านเกณฑ์จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 91.43 ของเด็กปฐมวัยทั้งหมด 35 คน ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมกิจกรรมสร้างสรรค์ศิลปะวาดภาพระบายสีภาพตามหน่วยการเรียนรู้ กิจกรรมดินน้ำมันติดแปะ และกิจกรรมพิมพ์ภาพสีน้ำ ที่เริ่มจากรายละเอียดของภาพศิลปะไม่ซับซ้อนประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง ส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการกำกับตนเองสูงขึ้น เนื่องจากกิจกรรมศิลปะที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง ช่วยกระตุ้นเด็กปฐมวัยได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามความคิดและจินตนาการอย่างอิสระซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ John Dewey ที่กล่าวว่า Learning by Doing เป็นการให้เด็กได้เรียนรู้จากการลงมือ ปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดการเรียนรู้ และเกิดเป็นองค์ความรู้ที่มีความสำคัญต่อตัวผู้เรียน

ผลการศึกษาพัฒนาการสัมพันธ์ทักษะบริหารสมอง ด้านการกำกับตนเองของเด็กปฐมวัยหลังการใช้กิจกรรมศิลปะมีชีวิตผ่านเทคโนโลยีเสมือนจริง ที่เกณฑ์พัฒนาร้อยละ 50 พบว่า เด็กปฐมวัยที่มีคะแนนร้อยละพัฒนาการสัมพันธ์ผ่านเกณฑ์พัฒนาที่ร้อยละ 50 มีดังนี้ ด้านจดจ่อใส่ใจ ผ่านเกณฑ์จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 91.43 ด้านควบคุมอารมณ์ ผ่านเกณฑ์จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 85.71 และด้านติดตามประเมินตนเอง ผ่านเกณฑ์จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 91.43 ของเด็กปฐมวัยทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมศิลปะ เช่น การวาดภาพระบายสี การติดแปะดินน้ำมัน และการพิมพ์ภาพสีน้ำ ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง ช่วยกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจและมีสมาธิจดจ่อกับงานได้ดีขึ้น เด็กเรียนรู้ที่จะควบคุมอารมณ์ รอคอย และทำงานอย่างมีเป้าหมาย ซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะบริหารสมองด้านการกำกับตนเองอย่างเป็นธรรมชาติ เด็กได้ฝึกคิดวางแผน แก้ปัญหา และประเมินตนเองจากผลงานศิลปะของตน เทคโนโลยีเสมือนจริงยังช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ ทำให้เด็กกล้าแสดงออกและมีความมั่นใจมากขึ้น การเรียนรู้ผ่านศิลปะจึงเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมทั้งสมอง อารมณ์ และสังคมของเด็กอย่างสมดุล วางรากฐานให้เด็กเติบโตเป็นผู้ที่รู้จักคิด ควบคุมตนเอง และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืน จึงส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการสัมพันธ์ทักษะบริหารสมองด้านการกำกับตนเองสูงขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้บริหารสถานศึกษา คณะครู ผู้ปกครอง และนักเรียนชั้นอนุบาล 1 โรงเรียนบ้านน้ำแคม ที่ได้ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ภัทราพร เกษสังข์ ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และดร.อนุภูมิ คำยัง ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง ด้วยความเอาใจใส่ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน คือ ดร.ฉัตรวิไล สุรินทร์ชมพู ดร.สงกรานต์ อนุสุเรนทร์ นางสาวจิรภิญญา ศรีเพียแก้ว นางนิภาพร นามวงษา และนางสาวเพชรไพลิน วิโรจน์รัญจวน ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือวิจัย ตลอดถึงการให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบพระคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ที่ได้รับรองพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กิตติศักดิ์ สิงห์สูงเนิน และ พิษณุ พรประทาน. (2565). การพัฒนาบัตรคำศัพท์ภาษาอังกฤษ A–Zด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม. **วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 3**(4), 31–41.

ณัฐณิชา มณีพฤกษ์. (2565). **การพัฒนาชุดกิจกรรมศิลปะที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในการสร้างสรรค์งานศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย**. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปลายฟ้า วงษ์เดช และ ฉัตรวิไล สุรินทร์ชมพู. (2567). ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะการปั้น. **วารสารรามคำแหง ฉบับคณะศึกษาศาสตร์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 5**(2), 76–88.

ภัทราพร เกษสังข์. (2566). **การวิจัยปฏิบัติการ Action research** (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิชุดา ช่วยพิชัย. (2566). การสนับสนุนการเรียนรู้ด้วย AR (Augmented Reality) ในด้านการศึกษา. **วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์, 10**(6), 324–334.

วัชรีญา ธรรมสอน, สถิตรัชต แก้วมุกดา และ ชนกนาถ ชูพยัคฆ์. (2667). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาการงานอาชีพเรื่องขนมไทย โดยใช้สื่อเสมือนจริง (Augmented Reality–AR) ของระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า. **พัฒนาเทคนิคศึกษา, 36**(130), 17–22.

Best, J. R., & Miller, P. H. (2010). A developmental perspective on executive function. **Child Development, 81**(6), 1641–1660.

Blasco, P. M., Saxton, S., & Gerrie, M. (2014). The little brain that could: Understanding executive function in early childhood. **Young Exceptional Children, 17**(3), 3–18.

Denton, C. A., Montroy, J. J., Zucker, T. A., & Cannon, G. (2021). Designing an intervention in reading and self–regulation for students with significant reading difficulties, Including dyslexia. **Learning Disability Quarterly, 44**(3), 171–185.

Diamond, A. (2013). Executive functions. **Annual review of psychology, 64**(1), 135–168.

Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). **The action research planner**. Victoria: Deakin University.

McCoy, D. C. (2019). Measuring young children's executive function and self–regulation in classrooms and other real–world settings. **Clinical child and family psychology review, 22** (1), 63–74.

Nurjanah, I., Mawardah, M., Purnamasari, S. D., Oktaviani, N., & Yulianingsih, E. (2023). Art and craft activities for early children to improve fine motor ability. **Abdi Dosen: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat, 7**(2), 577–584.

Omar, A. C., Yusof, N., Abd Muin, M. A., Aziz, N., & Nizam, M. F. A. M. (2023). Expert review on augmented reality mobile application for promoting asnaf Care. **Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology, 33**(3), 17–27.

Surinchompoo, C. (2023). The effects of applying fairy tales to promote the executive functions (EF) of early childhood children, Basic cognitive skills. **Journal of Organizational Innovation & Culture, 14**(1), 89–108.

Vygotsky, L. S. (1978). **Mind in society: The development of higher psychological processes**. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Williams, A., Fossey, E., Farhall, J., Foley, F., & Thomas, N. (2021). Impact of jointly using an e–mental health resource (self–management and recovery technology) on interactions between service users experiencing severe mental illness and community mental health workers: grounded theory study. **JMIR Mental Health, 8**(6), e25998.

บทความวิจัย (Research Article)

การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองวัฒนธรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดรู้ด้านพหุวัฒนธรรมของนักเรียนในระบบโรงเรียนที่ฟื้นฟูความเสมอภาคทางการศึกษา

Designing a Culturally Responsive Learning Process for Multiethnic Students to Enhance Multicultural Literacy in the Educational Equity Recovery Schools

เขมจิรา พุดสวนแก้ว[1] ชรินทร์ มั่งคั่ง[1*] และ กฤติภัทร สระทองชุน[2]

Khemchira Phutsuankaew[1], Charin Mangkhang[1*] and Kittiphat Srathongchun[2]

[1] สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200

[2] สาขาวิชาประวัติศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200

[1] Department of Social Studies, Faculty of Education, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200

[2] Department of History, Faculty of Humanities, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200

* Corresponding author: phatcharatong5@gmail.com

Received: October 16, 2025; **Revised:** December 31, 2025; **Accepted:** January 16, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มุ่งออกแบบและประเมินกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองวัฒนธรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรมของนักเรียนในระบบโรงเรียนที่ฟื้นฟูความเสมอภาคทางการศึกษา วัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองวัฒนธรรมที่เสริมสร้างความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรมของนักเรียนในระบบโรงเรียนที่ฟื้นฟูความเสมอภาคทางการศึกษาและ (2) เพื่อศึกษาระดับความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรมของนักเรียนในระบบโรงเรียนที่ฟื้นฟูความเสมอภาคทางการศึกษา

การวิจัยเป็นแบบวิจัยและพัฒนา ดำเนินการ 4 ระยะ ได้แก่ สำรวจความต้องการ ออกแบบและพัฒนาแผนการสอน ทดลองใช้และประเมินผล และปรับปรุงชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มบุคลากรครูในโรงเรียนที่ได้จากการเจาะจงผู้ที่ยินดีเปิดเผยข้อมูล จำนวน 5 คน และนักเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นอาสาสมัครการวิจัย จำนวน 30 คน เครื่องมือวิจัยได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรม แบบประเมินความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรมแบบมาตราส่วน 5 ระดับ แบบสอบถามความพึงพอใจ การสังเกต และการสะท้อนคิด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า การออกแบบการสอนที่ตอบสนองวัฒนธรรมประกอบด้วย 4 กิจกรรม รวม 10 ชั่วโมง ภายใต้หน่วยบูรณาการ “สิทธิมนุษยชน” มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีความก้าวหน้าด้านทักษะคิดวิเคราะห์หลังนำไปใช้ คะแนนความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรมเพิ่มจากระดับปานกลางเป็นระดับมากที่สุดหลังเรียน การประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การเรียนรู้ที่ตอบสนองวัฒนธรรม ความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรม นักเรียนหลากหลายชาติพันธุ์ สิทธิมนุษยชน ห้องเรียนสังคมศึกษาบูรณาการใหม่

Abstract

This research aimed to design and assessment a culturally responsive learning (CRL) process to enhance multicultural literacy in the Educational Equity Recovery Schools. The objectives were 1) to design a culturally responsive learning process enhance multicultural literacy of students in the educational equity recovery schools, and 2) to assessment the level of multicultural literacy students in in the educational equity recovery schools.

The research was conducted in four phases; a needs survey, lesson plan design and development, trial and evaluation, and activity learning package revision. The sample consisted of two groups; five school personnel selected through purposive surveys who were willing to disclose their information, and 30 secondary school students who volunteered as research volunteers. The research instruments included interview forms, activity package suitability assessment forms, a five-point multicultural intelligence assessment scale, satisfaction questionnaires, observation, and reflection. Data were analyzed using descriptive statistics and content analysis.

The findings revealed that the culturally responsive teaching design consisted of 4 activities, totaling 10 hours, under integrated unit the "Human Rights", which was most appropriate, with outstanding analytical thinking skills. After implementation, the multicultural literacy score increased from a moderate level to the highest-level post learning. The assessment of student satisfaction with the teaching was at the highest level.

Keywords: Culturally responsive learning, Multicultural literacy, Ethnically diverse students, Human rights, Reintegrated social studies classrooms

บทนำ

ประเทศไทยเป็นสังคมที่มีความหลากหลายทางชาติพันธุ์และวัฒนธรรมอย่างเด่นชัด โดยมีการระบุว่ามีกลุ่มชาติพันธุ์อาศัยอยู่มากกว่า 60 กลุ่ม ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงโครงสร้างทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีความซับซ้อนและหลากหลาย (สยามรัฐ, 2568) ความหลากหลายดังกล่าวประกอบด้วยผู้คนจากหลายเชื้อชาติ ศาสนา และวิถีชีวิต โดยเฉพาะในพื้นที่ชายแดนและพื้นที่สูงของภาคเหนือ เช่น จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน และตาก ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีประวัติศาสตร์การตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์จำนวนมาก งานศึกษาหลายชิ้นชี้ให้เห็นว่า พื้นที่ภาคเหนือในบริเวณชายขอบมีโครงสร้างทางศาสนาที่แตกต่างจากพื้นที่อื่นของไทย โดยพบว่ามีผู้นับถือศาสนาคริสต์ประมาณร้อยละ 50 ศาสนาพุทธร้อยละ 40 และศาสนาอิสลามร้อยละ 10 ซึ่งสะท้อนบริบททางวัฒนธรรมและความเชื่อที่หลากหลายอย่างชัดเจน พื้นที่ดังกล่าวเป็นที่อยู่อาศัยร่วมกันของกลุ่มชาติพันธุ์หลากหลาย อาทิ ชาวไทยพื้นราบ ไทใหญ่ จีนฮ่อ ม้ง อาข่า ลีซอ มูเซอ กะเหรี่ยง และลัวะ แม้ว่ากลุ่มชาติพันธุ์บางกลุ่มจะมีรากฐานทางประวัติศาสตร์ในพื้นที่สูง แต่ในปัจจุบันได้เกิดกระบวนการเคลื่อนย้ายถิ่นฐานและการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ราบและเขตเมืองมากขึ้น ส่งผลให้หลายพื้นที่กลายเป็นพื้นที่พหุชาติพันธุ์ที่มีการอยู่ร่วมกันของผู้คนจากหลากหลายพื้นเพ ความหลากหลายดังกล่าวไม่ได้จำกัดอยู่เพียงเชิงโครงสร้างประชากร หากยังสะท้อนผ่านอัตลักษณ์ทางภาษา ประเพณี ความเชื่อ และภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งล้วนกลายเป็นทุนทางวัฒนธรรมสำคัญของสังคมไทย ในบริบทเช่นนี้ โรงเรียนในพื้นที่ภาคเหนือ โดยเฉพาะพื้นที่ชายแดนและในพื้นที่สูง จึงไม่ได้ทำหน้าที่เป็นเพียงสถานที่ถ่ายทอดความรู้เท่านั้น หากแต่ยังเป็นพื้นที่ทางวัฒนธรรมที่เด็กจากกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ ได้มาพบปะ เรียนรู้ และต่อรองความหมายของการอยู่ร่วมกันท่ามกลางความแตกต่าง กระบวนการดังกล่าวสะท้อนทั้งความร่วมมือและความท้าทายที่เกิดขึ้นจริงในสังคมพหุวัฒนธรรม การจัดการศึกษาในทุกบริบทล้วนมีความสำคัญ อย่างไรก็ตาม ระดับ

ความจำเป็นของแนวทางการจัดการศึกษาย่อมแตกต่างกันตามเงื่อนไขของพื้นที่ โดยเฉพาะในสังคมที่มีความหลากหลายทางชาติพันธุ์ ศาสนา และวัฒนธรรม การจัดการศึกษาเชิงพหุวัฒนธรรมย่อมมีความจำเป็นมากกว่าแนวทางการจัดการศึกษาแบบเนื้อเดียว เนื่องจากต้องรองรับความแตกต่างและลดความเหลื่อมล้ำเชิงโครงสร้างที่ผู้เรียนเผชิญอยู่ การจัดการศึกษาในบริบทพหุวัฒนธรรมตั้งอยู่บนฐานแนวคิดการศึกษาพหุวัฒนธรรมและสิทธิมนุษยชน ซึ่งมองว่าการเรียนรู้ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนตระหนักถึงศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ที่เท่าเทียมกัน การปลูกฝังทัศนคติที่เปิดกว้างและการเคารพความหลากหลายจึงเป็นกลไกสำคัญในการลดอคติและความเหลื่อมล้ำเชิงวัฒนธรรม อย่างไรก็ตาม ระบบโรงเรียนบริบทไทยจำนวนมากยังเผชิญความท้าทายในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนจากหลากหลายพื้นเพ ทั้งในด้านภาษา วัฒนธรรม และโอกาสทางการศึกษา โดยเฉพาะในพื้นที่สูงที่ยังประสบปัญหาการขาดแคลนครูและทรัพยากรทางการศึกษา ด้วยเหตุนี้ การพัฒนาแนวทางการจัดการศึกษาเพื่อรองรับความหลากหลายทางชาติพันธุ์และวัฒนธรรมจึงเป็นประเด็นสำคัญในการสร้างระบบการเรียนรู้ที่เข้าใจความแตกต่าง ส่งเสริมการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้เรียนอย่างเท่าเทียม เมื่อผู้เรียนสามารถพัฒนาทัศนคติที่เปิดกว้าง เคารพความหลากหลายและจัดการความแตกต่างในชีวิตประจำวันได้ กระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวย่อมทำหน้าที่เป็นฐานรากทางสังคมที่เชื่อมโยงไปสู่การเสริมสร้างความเข้มแข็งของสังคมพหุวัฒนธรรมในภาพรวม (โสรยา วงศ์พิพันธ์ และ ปรวัน แพทยานนท์, 2567; พระอุดมบัณฑิต และ ขวัญชนก เหล่าสุนทร, 2567; สกชาติ วินิตกฤษฎา, 2565)

ระบบการศึกษาไทยภายใต้กรอบนโยบายการศึกษาหลังการประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ยังคงเผชิญกับปัญหาหลายประการที่ส่งผลต่อคุณภาพและความเสมอภาคทางการเรียนรู้ โดยเฉพาะปัญหาเรื่อง เนื้อหาหลักสูตรที่ไม่ตอบสนองต่ออัตลักษณ์ท้องถิ่นและความหลากหลายทางวัฒนธรรมหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ยังคงเน้นกรอบความรู้และอัตลักษณ์ของรัฐ มากกว่าการสะท้อนบริบทของชุมชนหรือกลุ่มชาติพันธุ์ในพื้นที่ชายขอบ ทำให้ผู้เรียนจำนวนมาก โดยเฉพาะในโรงเรียนที่มีนักเรียนจากหลากหลายชาติพันธุ์ รู้สึกแปลกแยกจากเนื้อหาและขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ ขณะเดียวกัน โรงเรียนขนาดเล็กและโรงเรียนในพื้นที่ห่างไกลก็ยังประสบปัญหาการขาดแคลนครู สื่อการสอน และเทคโนโลยีที่ทันสมัย ส่งผลให้ไม่สามารถจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาสมรรถนะด้านการคิด การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี และการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริงได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งยังเกิดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา ระหว่างโรงเรียนในเมืองกับชนบท ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงข้อจำกัดของระบบการศึกษาไทยที่ยังยึดกรอบหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้แบบเดียวกันทั้งประเทศ ทำให้ไม่สามารถรองรับความแตกต่างด้านภาษา วัฒนธรรม และทุนทางสังคมของผู้เรียนในพื้นที่พหุชาติพันธุ์ได้อย่างเพียงพอ การขาดสื่อการเรียนรู้ที่สะท้อนความหลากหลายทางชาติพันธุ์และวัฒนธรรมท้องถิ่นยังทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์ชีวิตของตนเองได้อย่างมีความหมาย ปัญหาเหล่านี้จึงกลายเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนในสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ทางสังคมและวัฒนธรรม โดยเฉพาะการคิดวิเคราะห์ การอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเข้าใจ และการตระหนักถึงคุณค่าความหลากหลายทางวัฒนธรรม (ชรินทร์ มั่งคั่ง และคณะ, 2568; จันทร์เพ็ญ แสงดี และคณะ, 2568; วิชุตา ภควัฒนะ และคณะ, 2568)

การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อบริบททางวัฒนธรรมมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการสร้างความเสมอภาคทางการเรียนรู้ในสังคมที่มีความหลากหลายทางชาติพันธุ์และวัฒนธรรม ระบบการศึกษายังคงใช้หลักสูตรและวิธีการสอนที่ไม่สอดคล้องกับบริบทชีวิตจริงของผู้เรียน โดยเฉพาะผู้เรียนในพื้นที่ชนบทหรือกลุ่มชาติพันธุ์ซึ่งมักเผชิญข้อจำกัดด้านทรัพยากรทางการศึกษาและโอกาสในการเข้าถึงบริการของรัฐ ทำให้เกิดช่องว่างด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรู้สึกไม่ผูกพันในระบบโรงเรียน กระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองวัฒนธรรมจึงมุ่งเน้นให้การสอนมีความเกี่ยวข้องกับอัตลักษณ์และประสบการณ์ชีวิตของผู้เรียน โดยเชื่อมโยง “วัฒนธรรมบ้าน” กับ “วัฒนธรรมระบบโรงเรียน” เพื่อสร้างความรู้สึกมีส่วนร่วมและคุณค่าทางการเรียนรู้ในชีวิตจริง โดยงานศึกษาของ Anlimachie et al. (2025)

ชี้ให้เห็นว่า ในบางบริบทของชุมชน การใช้ทุนทางวัฒนธรรม เช่น ภาษา ภูมิปัญญาท้องถิ่น และค่านิยมในครอบครัว สามารถมีบทบาทในการส่งเสริมความสำเร็จทางการเรียนและช่วยลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาได้ ขณะเดียวกัน Liu et al. (2025) พบว่าการสอนที่ตอบสนองวัฒนธรรมช่วยเพิ่มแรงจูงใจ ความมีส่วนร่วม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยเฉพาะในสถาบันอาชีวศึกษาที่มีผู้เรียนจากหลากหลายพื้นเพ การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ในลักษณะนี้จึงไม่เพียงเป็นแนวทางในการยกระดับคุณภาพการศึกษา แต่ยังเป็นกลไกสำคัญในการสร้างสังคมแห่งความเท่าเทียม ความเข้าใจ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติในโลกยุคพหุวัฒนธรรมอีกด้วย

แนวคิดสำคัญของการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองวัฒนธรรม (Culturally Responsive Pedagogy: CRP) เป็นแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่มองผู้เรียนเป็นผู้มีทุนทางวัฒนธรรมอยู่แล้ว และใช้ทุนดังกล่าวเป็นทรัพยากรในการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ทางผลสัมฤทธิ์ ความเข้าใจในความหลากหลาย และจิตสำนึกทางสังคม (Ladson–Billings, 1995) ต่อมา Paris (2012) ได้ต่อยอดแนวคิดนี้เป็น Culturally Sustaining Pedagogy (CSP) ที่มุ่งธำรงและส่งเสริมความหลากหลายทางภาษาและวัฒนธรรมในระบบโรงเรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถรักษาอัตลักษณ์ของตนได้อย่างภาคภูมิใจ ขณะที่ James A. Banks เสนอกรอบ Multicultural Education ที่เน้นการบูรณาการความหลากหลาย ลดอคติ และสร้างวัฒนธรรมระบบโรงเรียนที่เป็นธรรม (Erbas, 2019) ส่วนรายงานของ OECD (2023) ว่าด้วย Equity and Inclusion in Education ชี้ว่าความเสมอภาคทางการศึกษาเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียนทุกคนอย่างเป็นธรรมและครอบคลุม ทั้งหมดนี้สอดคล้องกับกรอบการศึกษาเพื่อความยั่งยืน และการศึกษาพหุวัฒนธรรม ซึ่งเน้นการสร้างสังคมการเรียนรู้ที่เคารพความแตกต่างและลดความเหลื่อมล้ำ

ภายใต้ความพยายามของรัฐในการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการได้จัดตั้งสถานศึกษารูปแบบเฉพาะเพื่อรองรับกลุ่มผู้เรียนที่ขาดโอกาสทางการศึกษา ประกอบด้วย เด็กยากจนมากเป็นพิเศษ เด็กที่มีปัญหาเกี่ยวกับสารเสพติด เด็กที่ถูกทอดทิ้ง หรือ กำพร้า เด็กที่ถูกทำร้ายทารุณ เด็กที่ได้รับผลกระทบจากโรคเอดส์หรือโรคติดต่อร้ายแรงที่สังคมรังเกียจ เด็กในชนกลุ่มน้อย เด็กเร่ร่อ เด็กถูกบังคับให้ขายแรงงาน หรือแรงงานเด็ก เด็กที่อยู่ในธุรกิจทางเพศ และเด็กในสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน โดยพื้นที่วิจัยได้ให้ความสนใจพื้นที่เชียงใหม่เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีนักเรียนที่ไม่มีสถานะทางทะเบียน ไม่มีสัญชาติไทย และเป็นลูกหลานแรงงานข้ามชาติเป็นจำนวนมาก ผลจากการสำรวจเด็กและเยาวชนที่หลุดจากระบบการศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ในปีพุทธศักราช 2568 พบว่ามีจำนวนผู้ที่หลุดจากระบบการศึกษาที่มีอายุระหว่าง 6 – 18 ปี จำนวน 16,833 คน โดยนโยบายโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ที่ 60 ซึ่งอยู่ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ได้ให้ความสำคัญในจัดโอกาสทางการศึกษาและฟื้นฟูความเสมอภาคทางการศึกษาสำหรับเด็กดังกล่าวด้วย บทบาทโรงเรียนได้จัดการศึกษาตั้งแต่ระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประเภทอยู่ประจำโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย เนื่องจากเป็นระบบโรงเรียนสวัสดิการที่ดูแลทั้งด้านการเรียน ที่พัก และอาหารอย่างครบถ้วน นักเรียนส่วนใหญ่มีภูมิหลังจากครอบครัวยากจน เด็กกำพร้า หรือถูกทอดทิ้ง รวมถึงเยาวชนจากกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง เช่น ปกาเกอะญอ ม้ง และลาหู่ ซึ่งมักประสบข้อจำกัดในการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา โรงเรียนจึงมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทั้งความรู้และทักษะชีวิต โดยส่งเสริมกิจกรรมอาชีพหลากหลาย เช่น การปลูกพืชผัก การทำเกษตร และการฝึกงานเชิงอาชีพ เพื่อให้นักเรียนสามารถพึ่งพาตนเองได้ในอนาคต ส่งผลให้โรงเรียนดังกล่าวเป็นพื้นที่การเรียนรู้ที่เกื้อหนุนฟื้นฟูความเสมอภาคทางการศึกษาต่อการพัฒนาเยาวชนผู้ด้อยโอกาสอย่างแท้จริง ทั้งในด้านการศึกษา ชีวิต และความเป็นอยู่ร่วมกับชุมชนอย่างยั่งยืน

การฟื้นฟูความเสมอภาคทางการศึกษาในบริบทระบบโรงเรียนไทย ไม่อาจมองได้เพียงในมิติของการเพิ่มโอกาสให้ผู้เรียนเข้าถึงระบบการศึกษาเท่านั้น หากแต่จำเป็นต้องพิจารณาไปถึงปัญหาความไม่เท่าเทียมเชิงโครงสร้างที่ฝังอยู่ในระบบการศึกษาอย่างยาวนาน ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม ภาษา และวัฒนธรรม โดยเฉพาะในกลุ่มผู้เรียนจากครอบครัวด้อยโอกาสหรือกลุ่มชาติพันธุ์ ซึ่งมักต้องเรียนรู้ภายใต้หลักสูตรและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ถูกออกแบบบน

ฐานของวัฒนธรรมกระแสหลัก ส่งผลให้ประสบการณ์ชีวิต อัตลักษณ์ และทุนทางวัฒนธรรมของผู้เรียนกลุ่มนี้ไม่ถูกให้คุณค่าอย่างเพียงพอ (พสกร เขมะจารุ, 2564)

แม้ว่านโยบายและกลไกต่าง ๆ ของรัฐ เช่น การสนับสนุนด้านงบประมาณหรือกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา จะมีบทบาทสำคัญในการช่วยลดอุปสรรคด้านทรัพยากร แต่ในทางปฏิบัติยังพบว่า ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาในวัฒนธรรมโรงเรียนยังคงดำรงอยู่ในระดับห้องเรียน ผ่านเนื้อหา วิธีการสอน และการประเมินผลที่ไม่สอดคล้องกับบริบทความหลากหลายของผู้เรียน สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ความไม่เท่าเทียมทางการศึกษาไม่ได้เกิดจากการขาดโอกาสเพียงอย่างเดียว หากแต่เกี่ยวข้องกับการที่ผู้เรียนบางกลุ่มไม่สามารถมีส่วนร่วมกับกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพ (จิราภรณ์ ผันสว่าง และคณะ, 2567) ในประเด็นนี้ แนวคิดเรื่องความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการอธิบายและเชื่อมโยงปัญหาความไม่เท่าเทียมทางการศึกษากับกระบวนการเรียนรู้ในชีวิตจริง ในยุคดิจิทัล ความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรมไม่ได้หมายถึงเพียงการยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรมเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมถึงความสามารถของผู้เรียนในการทำความเข้าใจ ตีความ และสื่อสารกับผู้อื่นที่มีพื้นฐานทางวัฒนธรรมแตกต่างกันอย่างมีวิจารณญาณ (วิภวา แซ่เฮ่อ, 2567) แนวคิดดังกล่าวช่วยเปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้บนฐานประสบการณ์ของตนเอง และลดการกีดกันเชิงวัฒนธรรมที่แฝงอยู่ในระบบการศึกษา

การนำแนวคิดความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรมมาใช้เป็นกรอบในการออกแบบการวิจัยและการจัดการเรียนรู้ จึงเป็นแนวทางที่ช่วยตอบโจทย์การฟื้นฟูความเสมอภาคทางการศึกษาในเชิงคุณภาพ กล่าวคือ ไม่เพียงมุ่งให้ผู้เรียนทุกคนได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกันในเชิงรูปแบบ แต่ให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความแตกต่างของผู้เรียนอย่างแท้จริง อันจะนำไปสู่การลดช่องว่างทางการศึกษา และสร้างนิเวศการเรียนรู้ที่ผู้เรียนทุกกลุ่มสามารถมีส่วนร่วมและพัฒนาศักยภาพของตนได้อย่างเหมาะสม

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา โดยมุ่งสำรวจและพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษาในระบบโรงเรียนได้ฟื้นฟูความเสมอภาคทางการศึกษาเพื่อให้สอดคล้องกับความหลากหลายทางวัฒนธรรมของผู้เรียนตามบริบทเฉพาะของโรงเรียนฟื้นฟูความเสมอภาคทางการศึกษา การศึกษานี้มุ่งวิเคราะห์สภาพการจัดการเรียนรู้ในช่วงเวลาที่ดำเนินการวิจัย ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิทธิมนุษยชนและการบูรณาการแนวคิดการเรียนรู้ที่ตอบสนองวัฒนธรรม ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบพหุวิธี และศึกษาผลของการจัดกระบวนการเรียนรู้รูปแบบดังกล่าวต่อการพัฒนาความฉลาดรู้ด้านพหุวัฒนธรรมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ทั้งนี้ทั้งนี้เพื่อเสนอแนวคิดและกระบวนการจัดการเรียนรู้ต้นแบบห้องเรียนสังคมศึกษาบูรณาการใหม่ ซึ่งสามารถนำไปเป็นกรอบในการปรับใช้กับโรงเรียนที่มีความหลากหลายทางชาติพันธุ์อื่น ๆ ภายใต้บริบทและเงื่อนไขเฉพาะของแต่ละพื้นที่ และส่งเสริมให้นักเรียนเติบโตเป็นพลเมืองที่เข้าใจ ยอมรับ และอยู่ร่วมกับความแตกต่างทางวัฒนธรรมได้อย่างมีคุณภาพและยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองวัฒนธรรมที่เสริมสร้างความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรมของนักเรียนในระบบโรงเรียนที่ฟื้นฟูความเสมอภาคทางการศึกษา

2. เพื่อศึกษาระดับความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรมของนักเรียนในระบบโรงเรียนที่ฟื้นฟูความเสมอภาคทางการศึกษา

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา ที่มุ่งออกแบบและประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษาในบริบทของโรงเรียนที่ฟื้นฟูภาคทางการศึกษา โดยเลือกโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 60 จังหวัดเชียงใหม่เป็นพื้นที่วิจัย เนื่องจากเป็นระบบโรงเรียนที่มีนักเรียนจากหลากหลายชาติพันธุ์อาศัยและเรียนร่วมกันในระบบประจำ ซึ่งก่อให้เกิดความหลากหลายทางภาษา วัฒนธรรม และประสบการณ์ชีวิตในห้องเรียนอย่างชัดเจน

บริบทดังกล่าวทำให้การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาที่มีเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความเข้าใจการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคมเกิดความเข้าใจตนเองและผู้อื่น มีความอดทนอดกลั้น ยอมรับความแตกต่าง มีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตเป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก ในการออกแบบนิเวศห้องเรียนสังคมศึกษาบูรณาการใหม่ จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงประเด็นความแตกต่างทางวัฒนธรรม ความเสมอภาค และสิทธิมนุษยชนในเชิงปฏิบัติ การเลือกพื้นที่วิจัยนี้จึงเอื้อต่อการออกแบบ ทดลอง และประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองวัฒนธรรมของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมกับบริบทจริงของโรงเรียนความเสมอ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่มีความหลากหลายทางชาติพันธุ์ในโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 60 จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นโรงเรียนสังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ กระทรวงศึกษาธิการ มี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหารและบุคลากรครูในโรงเรียน และ กลุ่มนักเรียน

ตัวอย่างกลุ่มบุคลากรครูในโรงเรียน ประกอบด้วยผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 1 คน และครูผู้สอนรายวิชาสังคมศึกษา จำนวน 4 คน รวมทั้งหมด 5 คน ซึ่งเป็นผู้ที่ยินยอมเปิดเผยข้อมูลและทุกคนมีประสบการณ์การสอนมากกว่า 5 ปี

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้คัดเลือกแบบเจาะจงจากนักเรียนที่เข้าร่วมกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองวัฒนธรรมซึ่งผู้วิจัยออกแบบขึ้น โดยเป็นนักเรียนที่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทั้ง 4 กิจกรรม รวมระยะเวลา 10 ชั่วโมง จำนวน 30 คน

การคัดเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลดังกล่าวมีวัตถุประสงค์ตามกรอบการพัฒนานวัตกรรมเรียนการสอนสำหรับพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อปรับปรุงนิเวศห้องเรียนสังคมศึกษาในระบบโรงเรียน และประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาในบริบทเฉพาะ จึงเน้นการอธิบายความสัมพันธ์เชิงอำนาจของกลุ่มเป้าหมายในโรงเรียนให้ทุกคนมีสำนึกร่วมเดียวกันเพื่อนำข้อค้นพบไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนในฐานะชุมชนแห่งการเรียนรู้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 4 ชุดหลัก ได้แก่

1. แบบสัมภาษณ์ความต้องการในการจัดการเรียนรู้ เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน ความคาดหวังของครูและนักเรียน รูปแบบกิจกรรมที่เหมาะสม รวมถึงแนวทางการวัดและประเมินผล แบบสัมภาษณ์นี้ได้รับการปรับปรุงจากงานวิจัยด้านการเรียนรู้ในบริบทพหุวัฒนธรรม

2. แบบประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ซึ่งผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00 แสดงถึงความเหมาะสมในการใช้เป็นเครื่องมือวิจัย

3. แบบประเมินความฉลาดรู้ด้านพหุวัฒนธรรมของนักเรียน ใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับเช่นเดียวกัน และผ่านการตรวจสอบค่า IOC เท่ากับ 1.00

4. แบบสอบถามประเมินกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองวัฒนธรรม ประกอบด้วยคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และคำถามปลายเปิด เพื่อรวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การรวบรวมข้อมูลและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาความต้องการจำเป็น (R1) ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นเก็บข้อมูลภาคสนามด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารและครูผู้สอน รวมทั้งจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) กับนักเรียน เพื่อวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการจัดการเรียนรู้ในบริบทพหุวัฒนธรรม

ระยะที่ 2 ออกแบบและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ (D1) นำผลการวิเคราะห์จากระยะที่ 1 มาสังเคราะห์ร่วมกับแนวคิดและทฤษฎีทางการศึกษา ออกแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการเทคนิคการสอนแบบพหุวิธี จากนั้นนำเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

ระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินผล (R2) ทดลองใช้แผนการสอนกับกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ประเมินผลสัมฤทธิ์ และวัดระดับความฉลาดรู้ด้านพหุวัฒนธรรมก่อนและหลังการเรียน พร้อมเก็บข้อมูลความคิดเห็นของนักเรียนต่อกระบวนการเรียนรู้

ระยะที่ 4 ประเมินและปรับปรุงชุดกิจกรรม (D2) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามและข้อเสนอแนะของครูผู้สอนและนักเรียน เพื่อนำไปปรับปรุงชุดกิจกรรมให้มีความสมบูรณ์และเหมาะสมยิ่งขึ้นต่อการใช้ในโรงเรียนที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ดังนี้

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสังเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองวัฒนธรรม

2. ข้อมูลเชิงปริมาณ จากแบบประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมและแบบประเมินความฉลาดรู้ด้านพหุวัฒนธรรม วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean: M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD)

3. การแปลผลระดับความเหมาะสมและความฉลาดรู้ ใช้เกณฑ์การแปลความหมายตาม มนตรี วงษ์สะพาน (2563) และ มาเรียม นิลพันธุ์ (2558) เพื่อจำแนกระดับคุณภาพของกิจกรรมและผลการเรียนรู้

4. การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนและครูผู้สอน ใช้เกณฑ์ของ Likert (1967) โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พร้อมวิเคราะห์คำตอบแบบปลายเปิดด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา เพื่อสังเคราะห์ข้อเสนอแนะสำหรับปรับปรุงชุดกิจกรรมให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ผลการศึกษา

ผลการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองวัฒนธรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรมของนักเรียน

1. สภาพการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์พบว่า การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันยังคงมุ่งเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาตามหลักสูตรแกนกลางเป็นหลัก โดยขาดการเชื่อมโยงกับบริบททางวัฒนธรรมของผู้เรียนอย่างเพียงพอ ส่งผลให้นักเรียนจากกลุ่มชาติพันธุ์รู้สึก

ห่างเหินจากเนื้อหาและไม่สามารถมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ อีกทั้งครูผู้สอนยังขาดความเข้าใจในการออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับพื้นฐานวัฒนธรรมของนักเรียนแต่ละกลุ่ม ดังคำกล่าวของครู ก ว่า

“การเรียนการสอนที่ผ่านมา ยังคงเน้นการท่องจำเนื้อหาเป็นหลัก โดยที่ผู้เรียนยังไม่สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้เข้ากับชีวิตและบริบทของตนเองได้อย่างแท้จริง”

2. ผลลัพธ์และจุดมุ่งหมายที่คาดหวังในอนาคต

ผู้ให้ข้อมูลเห็นพ้องกันว่า การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ในครั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างความฉลาดรู้ด้านพหุวัฒนธรรมของนักเรียน โดยเน้นให้นักเรียนสามารถเข้าใจ เคารพ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรมได้อย่างสันติ พร้อมทั้งมุ่งหวังให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความหลากหลายของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างนิเวศการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่เป็นธรรมและเท่าเทียม

3. รูปแบบและกิจกรรมการเรียนรู้

รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้รับการออกแบบตามแนวคิดการเรียนรู้ที่ตอบสนองวัฒนธรรม (Culturally Responsive Learning) โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน กิจกรรมสำคัญประกอบด้วย กิจกรรมเล่าเรื่องวัฒนธรรม โครงงานกลุ่มเกี่ยวกับวัฒนธรรมกิจกรรมฐานการเรียนรู้ กิจกรรมสะท้อนคิด กิจกรรมเหล่านี้มุ่งให้ผู้เรียนได้แสดงอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของตนเอง เรียนรู้วัฒนธรรมของผู้อื่น และพัฒนาทักษะการอยู่ร่วมกันอย่างเข้าใจและเคารพซึ่งกันและกัน ดังคำกล่าวของครู ข ว่า

“การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพควรสร้างขึ้นจากประสบการณ์ชีวิตของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงและเข้าใจเนื้อหาได้อย่างลึกซึ้งและมีความหมาย”

4. วิธีการวัดและประเมินผล

การประเมินผลของกระบวนการเรียนรู้ที่ออกแบบใช้ทั้งเครื่องมือเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ได้แก่ แบบประเมินความฉลาดรู้ด้านพหุวัฒนธรรมของนักเรียน แบบประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรมจากผู้ทรงคุณวุฒิ การสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของนักเรียน แบบสอบถามความคิดเห็น ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสะท้อนผลลัพธ์ของการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองวัฒนธรรมอย่างรอบด้าน ดังที่ อาจารย์ ค กล่าวว่า

“การสร้างเกณฑ์การประเมินที่ดีจะต้องมีมาตรฐานและวิธีการวัดผลที่เหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เพื่อให้การประเมินสามารถสะท้อนผลสัมฤทธิ์ได้อย่างถูกต้องและชัดเจน”

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและกระบวนการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตอบสนองวัฒนธรรม (Culturally Responsive Learning) ผู้วิจัยได้จัดทำ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ต้นแบบ เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านพหุวัฒนธรรมของนักเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริงและสามารถเชื่อมโยงเนื้อหากับชีวิตประจำวันของตนเองได้อย่างมีความหมาย

ชุดกิจกรรมดังกล่าวได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้เรื่อง “สิทธิมนุษยชน” ซึ่งเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจในความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม โดยกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด 4 กิจกรรม รวมเวลาเรียน 5 ชั่วโมง ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 โครงสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้

ลำดับ	ชุดกิจกรรมการเรียนรู้	หน่วยการเรียนรู้	เวลา (ชม.)
1	เปิดโลกสิทธิมนุษยชนและชาติพันธุ์	สิทธิมนุษยชน	2
2	เรียนรู้จากกันและกันผ่านวัฒนธรรม	สิทธิมนุษยชน	4
3	สะท้อนคิดเรื่องสิทธิมนุษยชนและความหลากหลาย	สิทธิมนุษยชน	2
4	สร้างแนวทางปฏิบัติในชีวิตจริง	สิทธิมนุษยชน	2
	รวม		10

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ออกแบบประกอบด้วยกิจกรรมหลักจำนวน 4 กิจกรรม รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น 10 ชั่วโมง โดยทุกกิจกรรมมุ่งเน้นการสร้างความเข้าใจเรื่องสิทธิมนุษยชนควบคู่กับการเรียนรู้ความแตกต่างทางวัฒนธรรมของผู้เรียน ผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การทำงานกลุ่ม และการสะท้อนคิด ทั้งนี้ การออกแบบกิจกรรมดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ที่ตอบสนองวัฒนธรรม (Culturally Responsive Learning) ที่เน้นการใช้ประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นฐานในการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรมและทักษะการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ดังนั้น ผู้วิจัยได้นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมโดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนนำเสนอได้ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการประเมินเชิงปริมาณ

การประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ การพัฒนาความคิดรวบยอดทางสังคมศึกษา การส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ การบูรณาการเชื่อมโยงประสบการณ์ชีวิต การใช้ความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรมในชีวิตประจำวัน

ตารางที่ 2 ผลการประเมินแผนการสอนที่บูรณาการกิจกรรมการเรียนรู้

รายการประเมิน	M	SD	แปลผล	ลำดับ
การส่งเสริมการพัฒนาความคิดรวบยอดทางสังคมศึกษา	4.86	0.31	มากที่สุด	2
การส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ทางสังคมศึกษา	4.88	0.29	มากที่สุด	1
การส่งเสริมทักษะบูรณาการเชื่อมโยงประสบการณ์ชีวิต	4.84	0.32	มากที่สุด	3
การส่งเสริมการใช้ความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรมในชีวิตประจำวัน	4.82	0.35	มากที่สุด	4
รวม	4.85	0.07	มากที่สุด	

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของแผนการสอนโดยรวมอยู่ในระดับ “มากที่สุด” (M = 4.85, SD = 0.07) โดยด้านที่ได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ “การส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ทางสังคมศึกษา” (M = 4.88) แสดงให้เห็นว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตอนที่ 2 ผลการประเมินเชิงคุณภาพ

จากการตอบแบบสอบถามปลายเปิด ผู้เชี่ยวชาญเห็นตรงกันว่ากิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนเชื่อมโยงเนื้อหากับประสบการณ์ชีวิตของตนเองนั้นมีคุณค่าอย่างแท้จริง ผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ เพราะเป็นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง ทำให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและยั่งยืน

นอกจากนี้ เอกสารประกอบการเรียนรู้มีความชัดเจนทั้งด้านเนื้อหาและการสื่อสารสาระสำคัญ ทำให้ผู้เรียนเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และกระตุ้นให้เกิดการค้นคว้าด้วยตนเองผ่านกิจกรรมที่ออกแบบไว้อย่างเหมาะสม ดังที่ผู้เชี่ยวชาญท่านหนึ่งกล่าวว่า

> “รู้สึกประทับใจและยินดีที่ได้เห็นการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยสามารถเชื่อมโยงเนื้อหากับประสบการณ์ชีวิตของตนได้อย่างลึกซึ้ง”

ผลการศึกษาระดับความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรมของนักเรียนในระบบโรงเรียนที่ฟื้นฟูความเสมอภาคทางการศึกษา

ในการดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์นี้ ผู้วิจัยได้ทำการประเมินระดับความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรมของนักเรียนก่อนเรียน หลังเรียน และหลังเรียน 2 สัปดาห์ โดยใช้แบบประเมินที่ครอบคลุม 4 ด้านสำคัญ ได้แก่ ความเข้าใจเกี่ยวกับความหลากหลายทางวัฒนธรรม ทัศนคติที่เปิดกว้างและเคารพความแตกต่าง การสื่อสารและการอยู่ร่วมในสังคมพหุวัฒนธรรม และการตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมเพื่อความสันติสุขในสังคม การประเมินดำเนินการในกลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จากผลการประเมินระดับความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรมของนักเรียนก่อนเรียน หลังเรียน และหลังเรียน 2 สัปดาห์ พบว่า ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนมีระดับความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 3.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.17 หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบตามแนวทางการเรียนรู้ที่ตอบสนองวัฒนธรรม (Culturally Responsive Learning) พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเพิ่มขึ้นเป็น 4.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.19 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อประเมินซ้ำภายหลังจากการเรียนรู้ไปแล้ว 2 สัปดาห์ คะแนนเฉลี่ยยังคงก้าวหน้าเพิ่มขึ้นเป็น 4.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.16 แสดงให้เห็นถึง การพัฒนาการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องและมีความคงทนของความรู้หลังการเรียนการสอน

เมื่อตรวจสอบรายด้าน พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการในทุกด้าน โดยด้านที่มีคะแนนพัฒนาการสูงที่สุดคือ ทัศนคติที่เปิดกว้างและเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม ซึ่งคะแนนเฉลี่ยเพิ่มจาก 3.95 เป็น 4.72 (พัฒนาการ 0.77) และยังคงเพิ่มขึ้นเล็กน้อยหลังจาก 2 สัปดาห์เป็น 4.79 (พัฒนาการเพิ่มขึ้น 0.07) แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้สามารถส่งเสริมให้นักเรียนเปิดรับและยอมรับความแตกต่างได้อย่างยั่งยืน

รองลงมาคือ การตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมเพื่อความสันติสุขในสังคม ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มจาก 3.85 เป็น 4.58 (พัฒนาการ 0.73) และคงอยู่ในระดับสูงที่ 4.65 หลังจาก 2 สัปดาห์ (พัฒนาการเพิ่มขึ้น 0.07) สะท้อนว่ากิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทบาทของตนในสังคมพหุวัฒนธรรมและเห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ

ในด้าน การสื่อสารและการอยู่ร่วมในสังคมพหุวัฒนธรรม คะแนนเฉลี่ยเพิ่มจาก 3.88 เป็น 4.60 (พัฒนาการ 0.72) และเพิ่มขึ้นอีกเล็กน้อยเป็น 4.68 หลังจาก 2 สัปดาห์ (พัฒนาการเพิ่มขึ้น 0.08) ซึ่งเป็นพัฒนาการต่อเนื่องสูงสุดในระยะหลังการเรียน สะท้อนว่านักเรียนสามารถนำทักษะที่ได้รับไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างต่อเนื่อง

ส่วนด้าน ความเข้าใจเกี่ยวกับความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มจาก 3.82 เป็น 4.46 (พัฒนาการ 0.64) และเพิ่มเป็น 4.51 หลังจาก 2 สัปดาห์ (พัฒนาการเพิ่มขึ้น 0.05) แม้พัฒนาการจะน้อยกว่าด้านอื่น แต่ยังสะท้อนแนวโน้มการเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรมในเชิงลึกมากขึ้น

ผลการประเมินการสอนหน่วยบูรณาการ เรื่อง สิทธิมนุษยชนด้วยวิธีการเรียนรู้จากวัฒนธรรมที่หลากหลายร่วมกับเทคนิคการสอนแบบอเนกวิธี (Diversity Approaches) เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างเป็นระบบและเชื่อมโยงกับประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่มีความหลากหลายทางพหุวัฒนธรรม สามารถนำเสนอโดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 แบบประเมินความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จากการตอบแบบสอบถาม สามารถสรุปผลได้ดังตารางที่ 3

รายการประเมิน	M	SD	แปลผล	ลำดับ
ด้านการเรียนการสอนที่ตอบสนองวัฒนธรรม	4.95	0.10	มากที่สุด	1
ด้านการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรม	4.88	0.18	มากที่สุด	2
ด้านเนื้อหาที่พัฒนาความคิดรวบยอดสิทธิมนุษยชน	4.80	0.22	มากที่สุด	3
ด้านครูผู้สอนที่มีความเข้าใจความหลากหลายนักเรียน	4.78	0.20	มากที่สุด	4
ด้านการวัดประเมินผลและการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	4.74	0.25	มากที่สุด	5
รวม	4.83	0.15	มากที่สุด	

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด (ค่าเฉลี่ยรวม = 4.83, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.15) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้จากวัฒนธรรมที่หลากหลายร่วมกับเทคนิคการสอนแบบไดเวอร์ซิตี้ สามารถตอบสนองต่อความต้องการและความสนใจของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (M = 4.95, SD = 0.10) แสดงให้เห็นว่าครูผู้สอนสามารถออกแบบและดำเนินกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีระบบ เข้าใจง่าย และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างเต็มที่

รองลงมาคือ ด้านการจัดการเรียนรู้ (M = 4.88, SD = 0.18) ซึ่งผู้เรียนเห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย เหมาะสมกับบริบทของตน และส่งเสริมการคิดวิเคราะห์เชิงระบบ ด้าน เนื้อหา (M = 4.80, SD = 0.22) ก็ได้รับการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน โดยเนื้อหามีความสอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษาและเชื่อมโยงกับชีวิตจริงของผู้เรียน

ในส่วนของ ด้านครูผู้สอน (M = 4.78, SD = 0.20) ผู้เรียนให้ความเห็นว่าครูมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง สามารถถ่ายทอดได้อย่างน่าสนใจและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นกันเอง ส่วน ด้านการวัดและประเมินผล (M = 4.74, SD = 0.25) อยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน โดยผู้เรียนเห็นว่าการประเมินผลมีความยุติธรรมและสะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน

ตอนที่ 2 ผลการประเมินเชิงคุณภาพ

จากแบบสอบถามปลายเปิด 3 ประเด็นคำถาม สรุปผลได้ดังนี้

1. ด้านกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมในห้องเรียน

นักเรียนส่วนใหญ่แสดงความพึงพอใจในระดับสูง เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้เน้นการนำประสบการณ์ชีวิตของผู้เรียนมาเชื่อมโยงกับเนื้อหา ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกและลดการท่องจำ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ ตัวอย่างความคิดเห็นของนักเรียน เช่น

"รู้สึกชอบเรียน เพราะสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาเข้ากับประสบการณ์จริงที่เคยพบ ไม่จำเป็นต้องเรียนแบบท่องจำ ส่งผลให้เข้าใจและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ดี" — นักเรียน ก

"ชอบการเรียนรู้ที่เน้นปฏิบัติจริงและเชื่อมโยงกับประสบการณ์ชีวิต ทำให้เข้าใจบทเรียนได้ดีและนำไปใช้ได้จริง" — นักเรียน ข

2. ด้านเนื้อหาและสื่อการสอน

นักเรียนเห็นว่าเนื้อหาการเรียนรู้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา โดยครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้ให้มีความแปลกใหม่ น่าสนใจ และไม่แบ่งแยกความแตกต่างของผู้เรียน สื่อการสอนมีความชัดเจน กระชับ และเอื้อต่อการเรียนรู้ ตัวอย่างความคิดเห็น เช่น

"สื่อการสอนเข้าใจง่าย ไม่เยอะเกินไป และช่วยให้ทำงานได้สะดวกขึ้น" — นักเรียน ค

"ครูจัดเนื้อหาตามหลักสูตร และมีกิจกรรม 'หลากหลายแต่ไม่แบ่งแยก' ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดี เอกสารประกอบมีความชัดเจน กระชับ และช่วยในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ" — นักเรียน ง

3. ด้านครูผู้สอน

นักเรียนส่วนใหญ่ชื่นชมความสามารถของครูในการอธิบายเนื้อหาที่ซับซ้อนให้ง่ายต่อความเข้าใจ สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นมิตรและกระตุ้นแรงจูงใจในการเรียน ตัวอย่างเช่น

"ครูมีความสามารถในการอธิบายเนื้อหาที่ยากให้ง่ายและน่าสนใจ จนทำให้เกิดความรู้สึกอยากเรียน และเปลี่ยนทัศนคติที่เคยไม่ชอบวิชานี้ให้ดีขึ้น" — นักเรียน จ

อภิปรายและสรุปผล

1. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองวัฒนธรรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรมของนักเรียน

ผลการศึกษาพบว่า การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันยังคงยึดตามหลักสูตรแกนกลางและเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาแบบท่องจำมากกว่าการเชื่อมโยงกับบริบททางวัฒนธรรมของผู้เรียน ส่งผลให้นักเรียนจากกลุ่มชาติพันธุ์รู้สึกห่างจากเนื้อหาและขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ แนวคิดนี้สอดคล้องกับ กฤติภัทร สระทองชุน และคณะ (2567) ซึ่งระบุว่าการสอนศาสนาในประเทศไทยในปัจจุบันยังคงยึดถือแนวทางของหลักสูตรแกนกลางที่ให้ความสำคัญกับศาสนาพุทธเป็นหลัก ทำให้ศาสนาอื่น ๆ ได้รับพื้นที่ในการเรียนการสอนค่อนข้างจำกัด แม้ว่ารัฐจะประกาศนโยบายเปิดกว้างและให้เสรีภาพทางศาสนา แต่ในทางปฏิบัติกลับพบว่าการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนยังขาดความเท่าเทียมและมีแนวโน้มที่จะส่งเสริมความเชื่อแบบเคร่งครัด มากกว่าการสร้างความเข้าใจต่อความหลากหลายทางศาสนาและวัฒนธรรมของผู้เรียน นอกจากนี้ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานยังขาดการบูรณาการเนื้อหาศาสนาเข้ากับคติชนนิเวศพื้นถิ่น ซึ่งเป็นรากฐานทางวัฒนธรรมที่ใกล้ชิดกับชีวิตของนักเรียน ทำให้การเรียนรู้ศาสนาในห้องเรียนไม่สามารถเชื่อมโยงกับประสบการณ์จริงในชีวิตประจำวันได้อย่างลึกซึ้ง

การจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่จึงยังคงสอนตามแบบแผนของกระทรวงศึกษาธิการโดยตรง และมีเพียงบางครั้งเท่านั้นที่ครูผู้สอนจะเชื่อมโยงเรื่องราวหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาใช้ในการเรียนรู้ ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการปรับเปลี่ยนแนวทางการสอนให้สอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรมและความหลากหลายของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น ผลลัพธ์และจุดมุ่งหมายในอนาคต ผู้ให้ข้อมูลทุกกลุ่มเห็นพ้องว่า จุดมุ่งหมายหลักของการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ในครั้งนี้คือการส่งเสริม ความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรม (Multicultural Literacy) ซึ่งประกอบด้วยความเข้าใจ เคารพ และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ แนวคิดนี้สอดคล้องกับ Banks (2015) ที่มองว่า เป้าหมายของ

การศึกษาพหุวัฒนธรรมคือการส่งเสริมความเท่าเทียมทางการศึกษาและพัฒนาความสามารถในการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความหลากหลาย โดยเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรม เคารพและเห็นคุณค่าของผู้อื่น รวมทั้งมีส่วนร่วมในสังคมประชาธิปไตยอย่างสันติ การเรียนรู้พหุวัฒนธรรมไม่เพียงมุ่งเน้นการสร้างความเข้าใจ แต่ยังต้องนำไปสู่การปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดเชิงวิพากษ์ ตัดสินใจอย่างมีจริยธรรม และลงมือสร้างสังคมที่เท่าเทียมและสันติได้จริง ทั้งนี้ การพัฒนาสามอัตลักษณ์ที่สัมพันธ์กัน ได้แก่ อัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม อัตลักษณ์ความเป็นชาติ และอัตลักษณ์ความเป็นพลเมืองโลก ถือเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้พหุวัฒนธรรม ซึ่งมุ่งให้ผู้เรียนเติบโตเป็นพลเมืองที่มีจิตสำนึก เคารพความแตกต่าง และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในโลกที่หลากหลายได้อย่างสันติและสร้างสรรค์

รูปแบบและกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้รับการออกแบบตามแนวคิด Culturally Responsive Learning (CRL) เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน และการสร้างความหมายผ่านประสบการณ์ตรง เช่น การเล่าเรื่องวัฒนธรรม โครงงานกลุ่ม และกิจกรรมสะท้อนคิด ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้แสดงอัตลักษณ์ของตนเอง ควบคู่กับการเรียนรู้วัฒนธรรมของผู้อื่น ซึ่งสอดคล้องกับ ลดา โรจนเกียรติสกุล และ สร้อยสน สกลรักษ์ (2567) ชี้ว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีรากฐานที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับประสบการณ์จริง โดยครูทำหน้าที่เป็น ผู้อำนวยความสะดวกทางการเรียนรู้ มากกว่าการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้แบบเดิม การเรียนรู้เชิงรุกจึงเปิดโอกาสให้นักเรียนได้อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสะท้อนความคิดจากสิ่งที่เรียนรู้ เพื่อกระตุ้นการคิดขั้นสูง และส่งเสริมการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ 3 ด้าน ได้แก่ การเรียนรู้ที่เน้นการแลกเปลี่ยนผลการเรียนรู้ระหว่างเพื่อนและครู การเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และวิจารณญาณ และการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงพร้อมสร้างความตระหนักในคุณค่าของการเรียนรู้ ซึ่งทั้งหมดนี้ช่วยให้ผู้เรียนได้ ถอดความคิดจากประสบการณ์ของตนเอง สังเคราะห์ความเข้าใจ และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง อันเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ไม่เพียงพัฒนาองค์ความรู้ แต่ยังเสริมสร้างอัตลักษณ์ส่วนบุคคล ความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีเหตุผล และความเคารพต่อความแตกต่างในสังคมพหุวัฒนธรรม การประเมินผลในงานวิจัยนี้ใช้ทั้งวิธีเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อสะท้อนผลลัพธ์ของการเรียนรู้ได้รอบด้าน เครื่องมือ เช่น แบบประเมินความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรม การสังเกตพฤติกรรม และแบบสอบถามความคิดเห็น ช่วยให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับพฤติกรรมและการรับรู้ของผู้เรียน

ผลประเมินจากผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับ “มากที่สุด” (M = 4.85, SD = 0.07) โดยเฉพาะด้านการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ทางสังคมศึกษา ซึ่งได้ค่าเฉลี่ยสูงสุด (M = 4.88) แสดงให้เห็นว่าชุดกิจกรรมที่ออกแบบสามารถส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ ธัญญาลักษณ์ มาตมูล และ ศิริพงษ์ เพียศิริ (2567) ที่ว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านการคิดเชิงวิพากษ์ และการตัดสินใจเชิงจริยธรรม อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในความสามารถทั้งด้านการโต้แย้งและการตัดสินใจ ผู้เรียนได้ฝึกวิเคราะห์สถานการณ์จริงที่มีความซับซ้อน เช่น ปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือเทคโนโลยี ซึ่งต้องอาศัยข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ประกอบกับการพิจารณาประเด็นด้านจริยธรรมในการตัดสินใจ การจัดการเรียนรู้ที่ผสานกระบวนการสะท้อนคิด ยังมีบทบาทสำคัญ เพราะช่วยให้ผู้เรียนได้ทบทวนสิ่งที่เรียนรู้ วิเคราะห์ความคิดของตนเองอย่างลึกซึ้ง และเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ ส่งผลให้เกิดการคิดอย่างเป็นระบบ มีเหตุผล และสามารถตัดสินใจได้อย่างรอบคอบและมีจริยธรรม ทั้งในบริบทของการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตจริง ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ต้นแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 กิจกรรม รวมเวลาเรียน 5 ชั่วโมง ภายใต้หน่วยการเรียนบูรณาการเรื่อง สิทธิมนุษยชน” ซึ่งเป็นหัวข้อที่เหมาะสมในการส่งเสริมความเข้าใจเรื่องความแตกต่างทางวัฒนธรรมและสิทธิเสมอภาคในสังคม

การออกแบบกิจกรรมการเรียนในหน่วยแบบบูรณาการได้มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การทำงานกลุ่ม และการสะท้อนคิด โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจผู้อื่นในฐานะมนุษย์ที่เท่าเทียมกัน ซึ่งตรงกับแนวคิดของ สรายุธ รัศมี (2568) ได้กล่าวถึง การยอมรับพหุนิยม ความเสมอภาคทางวัฒนธรรม การเรียนรู้แบบข้ามวัฒนธรรม และการมีส่วนร่วมของกลุ่มชาติพันธุ์ เพื่อสร้างสังคมแห่งความเข้าใจและเคารพในความแตกต่างทางวัฒนธรรม อันเป็นพื้นฐานของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติในศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนรู้ในยุคใหม่นี้จึงต้องมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การอภิปราย การตั้งคำถาม การเรียนรู้จากประสบการณ์ชีวิตจริง และการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ พัฒนาทักษะการแก้ปัญหา และฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ การเรียนรู้เช่นนี้ไม่เพียงส่งเสริมศักยภาพทางปัญญา แต่ยังหล่อหลอมทัศนคติแห่งความเข้าใจ ความเคารพ และความเท่าเทียมระหว่างมนุษย์ในสังคมพหุวัฒนธรรมอีกด้วย จากการตอบแบบสอบถามปลายเปิดผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวมีคุณค่าในการส่งเสริมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เข้ากับชีวิตจริงในยุคดิจิทัลได้ชัดเจน เนื้อหาและสื่อการเรียนรู้เข้าใจง่าย มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้จริงในห้องเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของ กิตติยา ฤทธิภักดี และคณะ (2568) ที่เสนอว่า ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงผ่านกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เช่น การคัดแยกขยะ การทำปุ๋ยหมักจากเศษอาหาร และการสำรวจการใช้พลังงานในครัวเรือน กิจกรรมเหล่านี้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีกับสถานการณ์จริงได้อย่างชัดเจนและเกิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง นอกจากนี้ สื่อและเนื้อหาที่ใช้ในชุดกิจกรรมยังถูกออกแบบให้เข้าใจง่าย มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้จริง ทั้งในห้องเรียนและในชุมชน โดยผ่านการตรวจสอบและทดสอบประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้มั่นใจว่าชุดกิจกรรมมีความถูกต้อง เหมาะสมกับบริบท และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ส่งผลให้การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างมีความหมายและยั่งยืน

2. การศึกษาความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรมของนักเรียนในระบบโรงเรียนที่ฟื้นฟูความเสมอภาคทางการศึกษา

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่าการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองวัฒนธรรม (Culturally Responsive Learning) มีประสิทธิภาพในการพัฒนาความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรมของนักเรียนมัธยมศึกษาที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนและหลังเรียน 2 สัปดาห์เพิ่มขึ้นจากระดับปานกลางเป็นระดับมากที่สุด แสดงถึงการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและความคงทนของผลการเรียนรู้ในระยะยาว ทั้งนี้ การเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมผ่านการเชื่อมโยงเนื้อหากับประสบการณ์ชีวิตจริงและวัฒนธรรมของตนเอง มีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและยอมรับความแตกต่างได้อย่างลึกซึ้งมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ จิระเดช นุกูลโรจน์ (2566) ที่ระบุว่าหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษาตามแนวทางพหุวัฒนธรรม คือการบูรณาการการเรียนรู้ให้กลมกลืนกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของผู้เรียนอย่างสมดุล การเรียนรู้ลักษณะนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงและประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับกับสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน เพื่อให้เกิดการเข้าใจอย่างลึกซึ้งและสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีความหมาย นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนในกลุ่ม ผ่านกระบวนการสนทนา การทำงานร่วมกัน และการแลกเปลี่ยนมุมมองทางวัฒนธรรม ซึ่งช่วยสร้างความเข้าใจ ความเคารพ และการยอมรับในความแตกต่าง นำไปสู่การเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวาและส่งเสริมการอยู่ร่วมกันอย่างสันติในสังคมพหุวัฒนธรรมอย่างแท้จริง

เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า นักเรียนมีพัฒนาการในทุกด้าน โดยเฉพาะด้านทัศนคติที่เปิดกว้างและเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม ซึ่งมีพัฒนาการสูงสุด สะท้อนว่ากิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเรียนรู้จากประสบการณ์ของเพื่อนจากต่างวัฒนธรรม สามารถปลูกฝังทัศนคติแห่งความเข้าใจและ

การยอมรับความหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิผล สอดคล้องกับแนวคิดของปทุมมา บำเพ็ญทาน (2568) ที่เสนอว่า กิจกรรมศิลปะเป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ตระหนักรู้ในตนเองและเรียนรู้การอยู่ร่วมกันในสังคมยุคดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ ผ่านกระบวนการที่เน้นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การร่วมกันคิด ร่วมกันสร้างสรรค์ผลงาน และการเรียนรู้จากประสบการณ์ของเพื่อน ซึ่งช่วยหล่อหลอมความเข้าใจและลดอคติระหว่างบุคคล การจัดกิจกรรมศิลปะที่มีความหลากหลายทั้งในรูปแบบและเนื้อหา ยังช่วยให้นักเรียนได้ค้นพบศักยภาพของตนเอง เกิดความภาคภูมิใจในคุณค่าและความสามารถของตน ขณะเดียวกันก็พัฒนาทักษะการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในบรรยากาศแห่งมิตรภาพ ความเข้าใจ และความเคารพซึ่งกันและกัน อันเป็นพื้นฐานสำคัญของการยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรมและการลดพฤติกรรมการกลั่นแกล้งในโรงเรียนอย่างยั่งยืน

ด้านการตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมเพื่อความสันติสุขในสังคมก็มีพัฒนาการสูงเช่นกัน ซึ่งสะท้อนว่าผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปใช้ในชีวิตจริงได้ในสังคมดิจิทัล เช่น การเคารพสิทธิของผู้อื่น การร่วมมือในกิจกรรมกลุ่มอย่างเท่าเทียม และการมีจิตสำนึกต่อสังคมพหุวัฒนธรรม ผลนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ สรายุธ รัศมี (2568) ที่ชี้ว่าการเรียนรู้แบบข้ามวัฒนธรรม และการเรียนรู้เชิงรุก เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สื่อสาร และเรียนรู้จากกันและกันบนพื้นฐานของความเคารพและความเข้าใจในความแตกต่างทางวัฒนธรรม การจัดการเรียนรู้ลักษณะนี้ควรสร้างพื้นที่แห่งการมีส่วนร่วมผ่านกิจกรรม เช่น การอภิปราย การสนทนา หรือการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการรับฟัง การสะท้อนความคิด และการทำความเข้าใจมุมมองของผู้อื่นอย่างลึกซึ้ง กระบวนการดังกล่าวไม่เพียงส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันเท่านั้น แต่ยังช่วยหล่อหลอมทัศนคติที่เปิดกว้างต่อความแตกต่างที่หลากหลาย สร้างความตระหนักรู้ทางชาติพันธุ์ และพัฒนาทักษะการอยู่ร่วมกันอย่างสันติในสังคมพหุวัฒนธรรมอีกด้วย

ผลด้านการสื่อสารและการอยู่ร่วมในสังคมพหุวัฒนธรรมที่มีพัฒนาการต่อเนื่องหลังการเรียน 2 สัปดาห์ แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถนำทักษะการสื่อสาร การรับฟัง และการแสดงความคิดเห็นเชิงสร้างสรรค์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างต่อเนื่อง เป็นการตอกย้ำประสิทธิภาพของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ที่เน้นการลงมือทำจริงและการสะท้อนคิด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เชิงลึก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของกนกอร สังข์จันทร์ และคณะ (2567) ที่การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์เรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากกิจกรรมถูกออกแบบให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมโดยตรงในการลงมือปฏิบัติจริง เปิดโอกาสให้ได้ใช้ประสบการณ์ของตนเองมาเชื่อมโยงกับสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ พร้อมทั้งสะท้อนความคิดจากประสบการณ์นั้นเพื่อสร้างความเข้าใจเชิงลึก การเรียนรู้ในลักษณะนี้ส่งผลให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านทักษะการสื่อสารและความร่วมมือเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยผู้เรียนสามารถพูดคุย แสดงความคิดเห็น เห็นอกเห็นใจผู้อื่น และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นผลมาจากกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริงและการสะท้อนคิด ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงลึกและสามารถนำทักษะที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างยั่งยืน

แม้ด้านความเข้าใจเกี่ยวกับความหลากหลายทางวัฒนธรรมจะมีพัฒนาการน้อยกว่าด้านอื่น แต่ยังคงอยู่ในแนวโน้มที่ดีและสะท้อนการเข้าใจเชิงลึกมากขึ้น อาจเป็นเพราะเนื้อหาด้านนี้ต้องใช้เวลาในการซึมซับและสะท้อนผ่านประสบการณ์จริงในระยะยาว จึงแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการต่อยอดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจเชิงทฤษฎีควบคู่กับประสบการณ์จริง

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้พบว่าอยู่ในระดับ “มากที่สุด” ทุกด้าน โดยเฉพาะด้านการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าครูผู้สอนสามารถออกแบบกิจกรรมได้อย่างมีระบบ น่าสนใจ และเหมาะสมกับผู้เรียนจากหลากหลายวัฒนธรรม สื่อการเรียนรู้มีความเข้าใจง่ายและไม่แบ่งแยกผู้เรียน

ขณะที่การประเมินผลมีความยุติธรรมและสะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน นอกจากนี้ ผลการประเมินเชิงคุณภาพจากแบบสอบถามปลายเปิดยังยืนยันว่าผู้เรียนรู้สึกพึงพอใจต่อกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เชื่อมโยงบทเรียนกับประสบการณ์ชีวิตจริงในยุคดิจิทัล และชื่นชมครูผู้สอนที่สามารถถ่ายทอดเนื้อหาที่ยากให้ง่ายต่อความเข้าใจได้อย่างมีชีวิตชีวา

สรุปผล

การวิจัยนี้มุ่งพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองวัฒนธรรม (Culturally Responsive Learning: CRL) ในรายวิชาสังคมศึกษา โดยออกแบบกิจกรรมที่เชื่อมโยง “วัฒนธรรมบ้านกับวัฒนธรรมโรงเรียน” ผ่านกระบวนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ และการสะท้อนคิด เช่น การเล่าเรื่องวัฒนธรรม โครงงานกลุ่ม และการอภิปรายร่วมกัน ผลการวิจัยพบว่า การออกแบบนิเวศห้องเรียนสังคมศึกษาบูรณาการใหม่เป็นกลยุทธ์สำคัญในการส่งเสริมผู้เรียนให้มีความก้าวหน้าด้านความฉลาดรู้พหุวัฒนธรรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะด้านทัศนคติที่เปิดกว้าง การสื่อสารและการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมพหุวัฒนธรรม อีกทั้งยังสามารถนำทักษะการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ เป้าหมายที่ 4 (SDG 4: Quality Education) ที่มุ่งให้การศึกษาเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างความฉลาดรู้ด้านพหุวัฒนธรรมสำหรับนักเรียนในระบบโรงเรียนที่ฟื้นฟูความเสมอภาคทางการศึกษาที่มีเป้าหมายปรับนิเวศระบบโรงเรียนให้เป็นพื้นที่การศึกษาที่ยืดหยุ่นมีความเป็นธรรม ครอบคลุมทุกคน ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเคารพความหลากหลายทางวัฒนธรรมสู่การสร้างสังคมแห่งสันติภาพ ความเข้าใจ และการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

กฤติภัทร สระทองชุน, ชรินทร์ มั่งคั่ง และ วรินทร สิริพงษ์ณภัทร. (2567). วิวรรธน์การสอนศาสนาที่บูรณาการคติชนนิเวศพื้นถิ่นในโรงเรียนพหุวัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่. **วารสารวิจัยเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้, 7**(2), 38–59.

กนกอร สังข์จันทร์, ทิพย์อักษร พุทธสริน และ กมลวรรณ สุคะโต. (2567). การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์เรียนรู้เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยในศตวรรษที่ 21: ด้านทักษะการสื่อสารและความร่วมมือ. **วารสารวิจัยและนวัตกรรมเพื่อความยั่งยืน (JRIS), 1**(5), 27–41.

จันทร์เพ็ญ แสงดี, สุวรีย์ เพิ่มศิริ และ กชภัทร์ สงวนเครือ. (2568). การศึกษาและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรการศึกษาไทย: ปัจจัย ปัญหา และแนวทางพัฒนา. **Journal of Applied Education, 3**(2), 105– 118.

จิระเดช นุกูลโรจน์. (2566). **รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พหุวัฒนธรรมของครูนาฏศิลป์ ในเขตพื้นที่ภาคใต้**. (ปริญญาดุษฎีบัณฑิต คณะศิลปกรรมศาสตร์ สาขาวิชาศิลปศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

จิราภรณ์ ผันสว่าง, เอกราช โฆษิตพิมานเวช, ระพีพัฒน์ หาญโสภา และ อมรรัตน์ ผันสว่าง. (2567). วิธีการวิจัยในประชากรกลุ่มเปราะบางทางการศึกษา. **วารสารปัญญาปณิธาน, 9**(2), 29–42.

ชรินทร์ มั่งคั่ง, กฤติภัทร สระทองชุน และ พิมพา นวลสวรรค์. (2568). ปฏิทรรศน์การสอนประวัติศาสตร์ไทยในโรงเรียนชายขอบพื้นที่เชียงใหม่. **วารสารสังคมวิจัยและพัฒนา, 7**(3), 190–210.

ธัญญาลักษณ์ มาตมูล และ ศิริพงษ์ เพียศิริ. (2567). การพัฒนาทักษะการโต้แย้งและความสามารถในการตัดสินใจโดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ (SSI) ร่วมกับการสะท้อนคิดผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. **วารสารสังคมศาสตร์ปัญญาพัฒน์, 6**(4), 453–468.

ปทุมมา บำเพ็ญทาน. (2568). แนวทางการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะเพื่อป้องกันการกลั่นแกล้งกัน ของนักเรียนระดับประถมศึกษา. **วารสารวิจัยทางจิตวิทยา การศึกษาและสังคมศาสตร์, 21**(1), 19–37.

พระอุดมบัณฑิต และ ขวัญชนก เหล่าสุนทร. (2567). ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาของเยาวชนกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง. **วารสารมจร การพัฒนาสังคม, 9**(3), 84–91. จาก https://so06.tci-thaijo.org/index.php/JMSD/article/view/282280.

พสกร เขมะจารุ. (2564). **ข้อจำกัดทางกฎหมายของกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา: ศึกษาเปรียบเทียบกรณีกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา**. (ปริญญามหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ สาขาวิชานิติศาสตร์). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ลดา โรจนเกียรติสกุล และ สร้อยสน สกลรักษ์. (2567). ปัจจัยและผลสำเร็จของการจัดการเรียนรู้การอ่านแบบเชิงรุกของครูมัธยมศึกษา. **Journal of Roi Kaensarn Academi, 9**(11), 242–259.

วิชุตา ภควัฒนะ, สุมิตร สุวรรณ และ พัชราภา ตันติชูเวช. (2568). โรงเรียนขนาดเล็ก: ปัญหาและความท้าทายในโลกยุคใหม่. **วารสารสังคมศึกษาปริทรรศน์, 1**(6), 1–13. จาก https://doi.org/10.64186/jsp1841.

วิภวา แซ่เฮ่อ. (2567). การพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนการสอน โดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เน้นพหุวัฒนธรรมเพื่อส่งเสริมความฉลาดทางวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. **วารสารพุทธนวัตกรรมปริทรรศน์, 5**(2), 152–165.

สกชาติ วินิตกฤษฎา. (2565). **ทิศทางการจัดการศึกษาสำหรับโรงเรียนที่มีความหลากหลายทางชาติพันธุ์ ตามแนวชายแดนด้านตะวันตกของภาคเหนือตอนล่าง**. (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาพัฒนศึกษา). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

สยามรัฐ. (2568). กระทรวงวัฒนธรรม มุ่งส่งเสริมสนับสนุนกลุ่มชาติพันธุ์ในการพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์. **สยามรัฐออนไลน์**. จาก https://siamrath.co.th/n/596929.

โสรยา วงศ์พิพันธ์ และ ปรวัน แพทยานนท์. (2567). การใช้กิจกรรมละครเพื่อส่งเสริมการอยู่ร่วมกันในความหลากหลายทางวัฒนธรรมของนักเรียนกลุ่มชาติพันธุ์ กรณีศึกษา: โรงเรียนศึกษาสมเคราะห์แม่จัน อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย. **วารสารวิชาการสถาบันวิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิค, 10**(1), 100–111.

สรายุธ รัศมี. (2568). กระบวนทัศน์ใหม่ในการส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อความหลากหลาย ทางชาติพันธุ์สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. **วารสารพัฒนศาสตร์ วิทยาลัยพัฒนศาสตร์ ป๋วย อึ๊งภากรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 8**(1), 95–121.

Anlimachie, M. A., Abreh, M. K., Acheampong, D. Y., Samuel, B., Alluake, S., & Newman, D. (2025). Enacting culturally responsive pedagogy for rural schooling in Ghana: A school–community–based enquiry. **Pedagogy, Culture & Society, 33**(1), 141–159. Form https://doi.org/10.1080/14681366.2023.2205861.

Banks, J. A. (2015). **Cultural diversity and education: Foundations, curriculum, and teaching**. New York: Routledge.

Erbas, Y. H. (2019). Dimensions of multicultural education: Pedagogical practices knowledge of graduate students towards multicultural education in Turkey. **Mediterranean Journal of Educational Research (MJER), 27**, 142–181.

Ladson–Billings, G. (1995). Toward a theory of culturally relevant pedagogy. **American educational research journal, 32**(3), 465–491.

Liu, W., Jamaludin, K. A., & Hamzah, M. I. (2025). Systematic review of culturally responsive teaching and implications for technical communication education. **Multidisciplinary Reviews, 8**(4), 2025117. Form https://doi.org/10.31893/multirev.2025117.

OECD. (2023). **Equity and Inclusion in Education: Finding Strength through Diversity**. Paris, France: OECD Publishing.

Paris, D. (2012). Culturally sustaining pedagogy: A needed change in stance, terminology, and practice. **Educational researcher, 41**(3), 93–97.

บทความวิจัย (Research Article)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มสำนักวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

Factors Affecting Academic Dropout of Undergraduate Students in Science and Technology Cluster at Suranaree University of Technology

พีระศักดิ์ วงศ์อภิชาต[1*]

Peerasak Wongapichat[1*]

[1] ศูนย์บริการการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา 30000

[1] The Center for Educational Services, Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima 30000

*Corresponding author: mike.peerasak@gmail.com

Received: January 19, 2026; **Revised:** April 23, 2026; **Accepted:** May 7, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน เปรียบเทียบปัจจัยดังกล่าวตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ และวิเคราะห์ตัวแปรพยากรณ์ที่มีอิทธิพลต่อการออกกลางคันของนักศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มสำนักวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาสถานภาพรอพินิจ (GPAX ต่ำกว่า 1.80) ในปีการศึกษา 2562 จำนวน 218 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกลางคันซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t–test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One–way ANOVA) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกลางคันในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยปัจจัยด้านอาจารย์ผู้สอนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเปรียบเทียบตามลักษณะทางประชากรศาสตร์พบว่า นักศึกษาที่มีชั้นปีต่างกันได้รับผลกระทบจากปัจจัยด้านบุคคลแวดล้อมและด้านอาจารย์ผู้สอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่เพศและสำนักวิชาที่ต่างกันส่งผลไม่แตกต่างกัน สำหรับผลการวิเคราะห์ปัจจัยพยากรณ์พบตัวแปรที่สามารถทำนายโอกาสการออกกลางคันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ พฤติกรรมการส่งงานตามกำหนด (X_1) ($p < .001$) เจตคติในด้านผลการศึกษาเดิม (X_2) ($p < .001$) เพื่อนร่วมหอพัก (X_3) ($p < .001$) และการเข้าสอนของอาจารย์ (X_4) ($p < .05$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .332 และมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ .110 (Adjusted R^2 = .093) ซึ่งหมายความว่าตัวแปรทั้ง 4 ประการนี้สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการออกกลางคันได้ร้อยละ 11.0 โดยมีขนาดอิทธิพลอยู่ในระดับที่ควรเฝ้าระวัง ข้อค้นพบนี้ชี้ให้เห็นว่าสถาบันการศึกษาควรให้ความสำคัญกับการติดตามพฤติกรรมการเรียนรายบุคคลควบคู่ไปกับการปรับปรุงระบบสนับสนุนจากอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อลดอัตราการตกออกของนักศึกษาอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: การออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน นักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Abstract

This research aimed to examine the levels of factors affecting academic dropout, compare these factors based on demographic characteristics, and analyze the predictive variables influencing academic dropout among undergraduate students in the Science and Technology Cluster at Suranaree University of Technology. The sample consisted of 218 students on academic probation (GPAX below 1.80) in the 2019 academic year. The research instrument was a questionnaire on factors affecting academic dropout, which demonstrated a reliability coefficient of 0.88. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, One-way ANOVA, and Stepwise Multiple Regression Analysis. The results indicated that the overall factors affecting academic dropout were at a moderate level, with the "instructor factor" receiving the highest mean score. Comparative analysis revealed that students in different year levels were affected by "surrounding environment" and "instructor" factors with a statistical significance at the 0.05 level, whereas gender and specific institutes showed no significant differences. Regarding the predictive analysis, four variables significantly predicted academic dropout at the 0.05 level: assignment submission behavior (X_1) ($p < .001$), attitude toward prior academic performance (X_2) ($p < .001$), dormitory roommates (X_3) ($p < .001$), and instructor attendance (X_4) ($p < .05$). These predictors yielded a multiple correlation coefficient (R) of .332 and a coefficient of determination (R^2) of .110 (Adjusted $R^2 = .093$), collectively explaining 11.0% of the variance in academic dropout. The effect size suggests a level that requires institutional attention. These findings highlight the necessity for educational institutions to prioritize monitoring individual student behavior alongside enhancing faculty advisor support systems to effectively and sustainably reduce student dropout rates.

Keywords: Academic dropout, Science and Technology students

บทนำ

ปัญหาการออกกลางคัน (Student Dropout) ของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา นับเป็นปัญหาวิกฤตที่ส่งผลกระทบในระดับมหภาคต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลและอุตสาหกรรมเป้าหมาย การสูญเสียผู้เรียนในกลุ่มนี้กลางคันมิได้หมายถึงเพียงความล้มเหลวส่วนบุคคลของนักศึกษา แต่ยังสะท้อนถึงความสูญเสียทรัพยากรทางการศึกษางบประมาณแผ่นดิน และโอกาสในการผลิตบัณฑิตคุณภาพเข้าสู่ตลาดแรงงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) ในฐานะมหาวิทยาลัยเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแห่งแรกของประเทศไทย ได้ตระหนักถึงปัญหานี้มาโดยตลอด ด้วยบริบทการจัดการเรียนการสอนในระบบไตรภาค (Trimester System) ซึ่งมีความเข้มข้นของเนื้อหาและระยะเวลาเรียนที่กระชับกว่าระบบทวิภาคทั่วไป แม้ระบบนี้จะเอื้อให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาได้รวดเร็วและมีเวลาสำหรับสหกิจศึกษา แต่ในขณะเดียวกันก็สร้างแรงกดดันต่อการปรับตัวทางวิชาการของผู้เรียนเป็นอย่างมาก

สถานการณ์การออกกลางคันของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จากข้อมูลเชิงประจักษ์ทางสถิติย้อนหลัง 5 ปี (ปีการศึกษา 2558-2562) พบประเด็นที่น่ากังวลอย่างยิ่ง โดยจำนวนนักศึกษาที่พ้นสภาพเนื่องจากผลการเรียนมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากเพียง 17 คนในปี 2558 ขยับสูงขึ้นเป็น 75 คน และ 220 คน ในปี 2560 และ 2561 ตามลำดับ จนกระทั่ง ณ ภาคการศึกษาที่ 3/2562 มีจำนวนผู้พ้นสภาพสะสมรวมถึง

475 คน โดยกลุ่มสำนักวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้รับผลกระทบสูงสุด มีจำนวนนักศึกษาพ้นสภาพรวมกันถึง 410 คน หรือคิดเป็นสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 86.31 ของจำนวนนักศึกษาที่ออกกลางคันทั้งหมด โดยเฉพาะสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ที่มีจำนวนนักศึกษาพ้นสภาพสะสมมากที่สุดถึง 355 คน (ร้อยละ 4.90 ของนักศึกษาทั้งหมดในสำนักวิชา)

ตารางที่ 1 นักศึกษาระดับปริญญาตรีพ้นสภาพเนื่องจากผลการเรียน ณ ภาคการศึกษาที่ 3/2562 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สำนักวิชา	**จำนวนนักศึกษาออกกลางคัน ภาค 3/2562 (ปีที่เข้ารับการศึกษา)**								
	2556	**2557**	**2558**	**2559**	**2560**	**2561**	**2562**	**รวม**	**ร้อยละ**
วิทยาศาสตร์						3	2	5	1.65
เทคโนโลยีสังคม			3	1	10	31	9	54	4.80
เทคโนโลยีการเกษตร		1		4	8	27	10	50	6.38
วิศวกรรมศาสตร์	2	3	14	32	50	159	95	355	4.90
แพทยศาสตร์								0	0
พยาบาลศาสตร์								0	0
ทันตแพทยศาสตร์								0	0
สาธารณสุขศาสตร์					7		4	11	1.67
รวม	**2**	**4**	**17**	**37**	**75**	**220**	**120**	**475**	**4.33**

หมายเหตุ: นักศึกษาออกกลางคัน คือ นักศึกษาที่ได้รับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.5 และเป็นนักศึกษาสถานภาพรอพินิจที่มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.80 ต่อเนื่องกัน 4 ภาคการศึกษา

ปรากฏการณ์อัตราการออกกลางคันที่กระจุกตัวอยู่ในกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนี้ สะท้อนให้เห็นถึงความเปราะบางจำเพาะของสาขาวิชา ซึ่งมีความแตกต่างจากกลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากลักษณะวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์มีโครงสร้างความรู้แบบลำดับขั้น (Hierarchical Knowledge Structure) ที่เข้มงวดและมีความซับซ้อนสูง เมื่อผนวกกับระบบการเรียนการสอนแบบไตรภาค (Trimester System) ของมหาวิทยาลัยที่มีความกระชับและรวดเร็ว จึงสร้างแรงกดดันต่อการปรับตัวทางวิชาการของผู้เรียนเป็นอย่างมาก

สภาวการณ์ดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของคุณภาพการเรียนรู้ของ Bloom (1976) และ Carroll (1989) ที่ระบุว่า หากผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้เดิม (Cognitive Entry Behaviors) ไม่เพียงพอต่อความยากของเนื้อหา หรือได้รับเวลาในการเรียนรู้ (Time Allowed) น้อยกว่าเวลาที่ผู้เรียนแต่ละคนต้องการจริง (Time Needed) จะส่งผลโดยตรงต่อระดับความสำเร็จในการเรียนรู้ ดังนั้น นักศึกษาในกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ต้องรับมือกับเนื้อหาเชิงคำนวณและทฤษฎีที่ยากภายใต้ข้อจำกัดของเวลาในระบบไตรภาค จึงมีความเสี่ยงต่อการพ้นสภาพสูงกว่ากลุ่มอื่น และต้องการแนวทางการดูแลเชิงรุกที่จำเพาะเจาะจงมากกว่ามาตรการทั่วไป

แม้ที่ผ่านมา มหาวิทยาลัยจะได้ดำเนินมาตรการช่วยเหลือและระบบดูแลนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง ทั้งมาตรการเชิงป้องกันและแก้ไข เช่น ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา การสอนเสริม หรือการติดตามผลการเรียน แต่จากตัวเลขสถิติการออกกลางคันที่ยังคงทรงตัวและไม่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ สะท้อนให้เห็นถึง ช่องว่างของการดำเนินงาน

(Implementation Gap) ว่ามาตรการเดิมที่มีอยู่อาจเป็นเพียงการแก้ปัญหาแบบเหวี่ยงแห (One-size-fits-all) หรือเป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ โดยยังขาดความเข้าใจใน "น้ำหนัก" ของปัจจัยสาเหตุที่แท้จริงว่าตัวแปรใดกันแน่ที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อการตัดสินใจออกกลางคันของผู้เรียนในบริบทปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (COVID-19) ที่รูปแบบการเรียนการสอนและสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิง

ด้วยเหตุนี้ เพื่อปิดช่องว่างของการดำเนินงานและมุ่งไปสู่การแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ งานวิจัยฉบับนี้จึงให้ความสำคัญกับการศึกษาเชิงลึกเพื่อค้นหาปัจจัยพยากรณ์ที่มีอิทธิพลต่อการออกกลางคัน โดยปรับเปลี่ยนจากการสำรวจความคิดเห็นในภาพรวม มาสู่การประยุกต์ใช้ตัวแบบพยากรณ์ทางสถิติด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression) เพื่อทำหน้าที่คัดกรองและจัดลำดับความสำคัญของตัวแปรพยากรณ์ (Predictors) ทั้งในมิติของปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านอาจารย์ผู้สอน และปัจจัยแวดล้อมทางสังคม เพื่อพิสูจน์ว่าตัวแปรใดส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงในการพ้นสภาพนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญที่สุด ซึ่งการค้นพบตัวแปรพยากรณ์ที่มีความแม่นยำสูงนี้ จะเป็นกุญแจสำคัญที่ช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถออกแบบมาตรการแทรกแซง (Intervention) และวางระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษาได้อย่างจำเพาะเจาะจง ตรงจุด และเกิดประสิทธิภาพสูงสุดกว่าที่ผ่านมา

จากการเล็งเห็นความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมุ่งดำเนินการวิจัยโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาระดับของปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน พร้อมทั้งเปรียบเทียบปัจจัยเหล่านั้นตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ของนักศึกษา และดำเนินการวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อเฟ้นหาตัวแปรพยากรณ์ที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อการพ้นสภาพ เพื่อนำไปสู่การนำเสนอแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการออกกลางคันของนักศึกษาในกลุ่มสำนักวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างเป็นรูปธรรม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มสำนักวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

2. เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน ของนักศึกษา จำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ (เพศ ชั้นปี และสำนักวิชา)

3. เพื่อค้นหาตัวแปรพยากรณ์ที่มีอิทธิพลต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน และนำเสนอแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว

แนวคิด ทฤษฎี และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

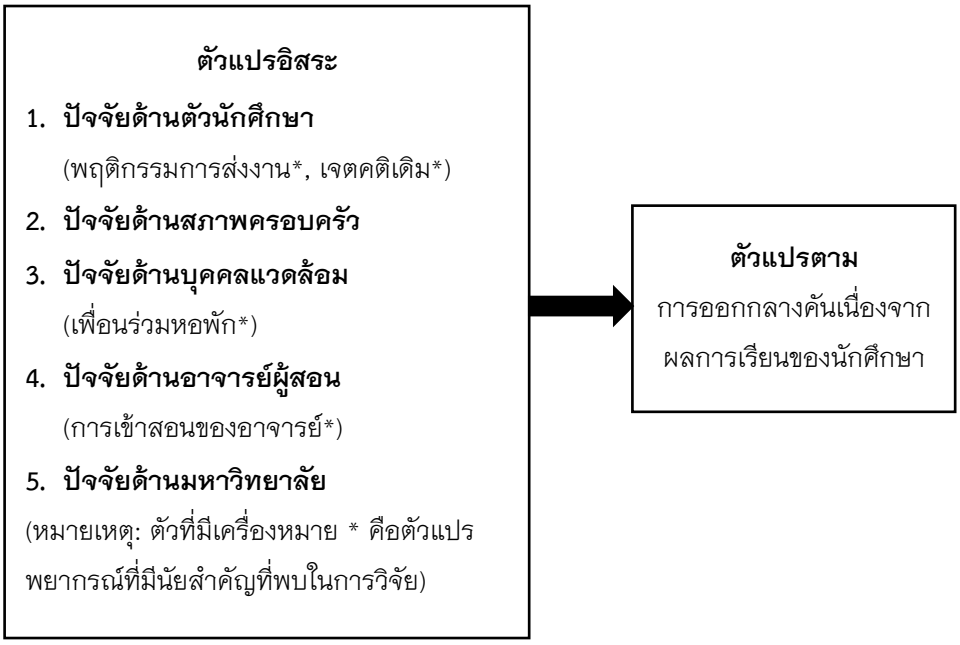
ในมิติของแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้อธิบายการออกกลางคัน ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมถือเป็นแกนกลางสำคัญที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในบริบทการศึกษาปัจจุบัน โดยสามารถจำแนกประเด็นสำคัญจากการทบทวนวรรณกรรมได้ดังนี้

1. แนวคิดด้านการกำกับตนเองและความผูกพันทางพฤติกรรม จากการศึกษาของ Arias et al. (2020) พบว่าความผูกพันทางพฤติกรรม (Behavioral Engagement) โดยเฉพาะความรับผิดชอบในการส่งงานและภาระงานทางวิชาการ เป็นตัวพยากรณ์สำคัญที่มีความแม่นยำสูงในการระบุแนวโน้มนักศึกษาที่เสี่ยงต่อการลาออก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องการกำกับตนเองในการเรียนรู้ (Self-Regulated Learning) ที่ระบุว่านักศึกษาที่สามารถบริหารจัดการเวลาและควบคุมกระบวนการเรียนรู้ของตนเองได้ จะมีแนวโน้มในการคงอยู่ในระบบการศึกษาได้ดีกว่า แม้จะเผชิญกับเนื้อหาที่มีความเข้มข้นทางวิชาการสูง

2. ปัจจัยเฉพาะของกลุ่มสาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STEM) งานวิจัยของ Venegas-Muggli (2020) ระบุว่านักศึกษาในกลุ่มสาขา STEM มักเผชิญกับอุปสรรคด้านการปรับตัวทางวิชาการสูงกว่ากลุ่มอื่น เนื่องจากโครงสร้างหลักสูตรที่มีความต่อเนื่องและซับซ้อน หากนักศึกษาขาดพื้นฐานความรู้เดิมที่ดี (Cognitive Entry Behaviors) ตามทฤษฎีของ Bloom (1976) จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อความเชื่อมั่นในอำนาจตน (Self-Efficacy) และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทำให้นักศึกษาตัดสินใจยุติการเรียนได้ง่ายขึ้นเมื่อเผชิญกับผลการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์

3. อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางสังคมและทฤษฎีการอนุมานสาเหตุ ในมิติด้านการสนับสนุน Behr et al. (2020) ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยด้านที่พักอาศัยและสังคมเพื่อนมีบทบาทสำคัญในการประคับประคองให้นักศึกษาคงอยู่ในระบบ โดยเฉพาะกลุ่มนักศึกษาที่พักในหอพักมหาวิทยาลัย หากสภาพแวดล้อมไม่เอื้อต่อการทบทวนบทเรียนจะกลายเป็นปัจจัยลบที่เร่งการตัดสินใจออกกลางคัน ปรากฏการณ์นี้สอดคล้องกับทฤษฎีการอนุมานสาเหตุ (Attribution Theory) ที่อธิบายว่า เมื่อนักศึกษาประสบความล้มเหลวทางวิชาการ มักมีแนวโน้มที่จะมองหาการสนับสนุนหรือกล่าวโทษปัจจัยภายนอก (External Locus of Control) เพื่อปกป้องความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่มหาวิทยาลัยต้องทำความเข้าใจเพื่อวางระบบช่วยเหลือที่ครอบคลุมทั้งด้านจิตวิทยาและวิชาการ

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย โดยประยุกต์ใช้แนวคิดคุณภาพการเรียนรู้ของ Bloom (1976) และ Carroll (1989) ร่วมกับการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงประจักษ์ในบริบทมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

วิธีการศึกษา

วิธีการดำเนินการวิจัยในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 2) การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3) การเก็บรวบรวมข้อมูล และ 4) การวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร ประกอบด้วย นักศึกษาระดับปริญญาตรีทุกชั้นปีของกลุ่มสำนักวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในภาคการศึกษาที่ 3/2562 ที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสม

ต่ำกว่า 1.80 รวมจำนวนประชากรทั้งสิ้น 399 คน เนื่องจากผู้วิจัยทราบจำนวนประชากรจำนวนที่แน่นอน จึงคำนวณหากลุ่มตัวอย่างจากเกณฑ์ดังตารางที่ 2 (บุญชม ศรีสะอาด, 2535 และกัลยา วานิชย์บัญชา, 2561) ซึ่งเป็นไปตามระเบียบวิธีทางสถิติ

ตารางที่ 2 เกณฑ์ในการประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากร

จำนวนประชากร	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
จำนวนประชากรทั้งหมดเป็นหลักร้อย	ร้อยละ 15–30
จำนวนประชากรทั้งหมดเป็นหลักพัน	ร้อยละ 10–15
จำนวนประชากรทั้งหมดเป็นหลักหมื่น	ร้อยละ 5–10

ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยอิงตามเกณฑ์การประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากร (ดังแสดงในตารางที่ 2) ซึ่งระบุว่าประชากรในหลักร้อยควรมีขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15–30 อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความครอบคลุมและเพิ่มความเชื่อมั่นในการวิเคราะห์ทางสถิติ ผู้วิจัยจึงดำเนินการจัดสรรขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของแต่ละสำนักวิชา (Proportional Allocation) และเก็บรวบรวมข้อมูลได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 218 คน คิดเป็นร้อยละ 54.50 ของประชากรทั้งหมด

ทั้งนี้ อัตราการตอบกลับที่ร้อยละ 54.50 ถือเป็นสัดส่วนที่สูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 อย่างมาก และมีจำนวนเพียงพอต่อการวิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) ซึ่งต้องการขนาดกลุ่มตัวอย่างที่มากพอเพื่อให้โมเดลมีความเที่ยงตรง โดยรายละเอียดการกระจายกลุ่มตัวอย่างตามสำนักวิชาปรากฏดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนนักศึกษารอพินิจ ณ ภาคการศึกษาที่ 3/2562 และสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างซึ่งจัดสรรตามสำนักวิชา

สำนักวิชา	นักศึกษารอพินิจ ณ ภาคการศึกษาที่ 3/2562		
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ร้อยละ
วิทยาศาสตร์	10	3	30.00
เทคโนโลยีการเกษตร	48	17	35.42
วิศวกรรมศาสตร์	341	198	58.06
รวม	**399**	**218**	54.60

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยศึกษาเอกสารทางวิชาการและวรรณกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและวิธีการสร้างแบบสอบถามนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามากำหนดโครงสร้างของเครื่องมือและขอบเขตเนื้อหาของพฤติกรรมบ่งชี้แบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไป เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และเติมคำสั้น ๆ ได้แก่ เพศ กำลังศึกษาชั้นปี สังกัดสำนักวิชา และเกรดเฉลี่ย ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลทำให้นักศึกษาออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านตัวนักศึกษา ด้านสภาพครอบครัว ด้านบุคคลแวดล้อม ด้านอาจารย์ผู้สอน และด้านมหาวิทยาลัย เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคอร์ท (Likert Scale) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตอนที่ 3

สอบถามความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับข้อเสนอแนะและแนวทางที่ควรปรับปรุงเพื่อให้นักศึกษาออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียนน้อยลง เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เช่นเดียวกัน ตอนที่ 4 สอบถามความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ เกี่ยวกับนักศึกษาออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน เป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open Ended Questions) ในการสร้างแบบสอบถามนี้มีการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษา (Content Validity) และตรวจสอบความถูกต้องความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม (Index of Item Congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.8 –1.0 ทุกข้อ และนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อดำเนินการในขั้นต่อไปตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำมาทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการนำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้ จำนวนนักศึกษา 30 คน แล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α–Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach, 1951) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.88

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี แบ่งตามกลุ่ม ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.80 ทุกด้าน แสดงดังตารางที่ 4 ซึ่งถือได้ว่าอยู่ในระดับดี นั่นหมายความว่า แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปศึกษากับกลุ่มตัวอย่างจริงได้

ตารางที่ 4 ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถาม

ปัจจัยที่มีผลทำให้นักศึกษาออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน	ค่าความเชื่อมั่น (Reliability)
ค่าความเชื่อมั่นรวม	.882
1. ด้านตัวนักศึกษา	.880
1.1 ปัจจัยด้านเจตคติและแรงจูงใจต่อการเรียนของนักศึกษา	.881
1.2 ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา	.886
2. ด้านสภาพครอบครัว	.879
3. ด้านบุคคลแวดล้อม	.877
4. ด้านอาจารย์ผู้สอน	.876
5. ด้านมหาวิทยาลัย	.874
6. ข้อเสนอแนะและแนวทางที่ควรปรับปรุง	.879

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาใช้วิธีการเก็บแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบทั้งหมด 399 ชุด ส่งกลับคืนมา 218 ชุด คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 54.60 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด สำหรับอัตราการตอบกลับที่ร้อยละ 54.60 นั้น ผู้วิจัยพิจารณาว่าเป็นจำนวนที่เพียงพอและยอมรับได้สำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติ เนื่องจากมีจำนวนมากกว่า 200 ราย ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ Comrey และ Lee (1992) ที่ระบุว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 200 ราย ถือว่ามีความเหมาะสม (Fair) สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ และครอบคลุมกลุ่มนักศึกษาที่มีความเสี่ยงสูงในทุกสำนักวิชาที่ศึกษา

4. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา การทดสอบสมมติฐานปัจจัยทางประชากรศาสตร์และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน และการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression) โดยใช้การคัดเลือกแบบลำดับขั้น (Stepwise Selection)

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้านประชากรศาสตร์ พบว่า จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเพศหญิงใกล้เคียงกับเพศชาย โดยเพศหญิง จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 51.8 เพศชาย จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 39 กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 2 มากที่สุด จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 50 สำนักวิชาที่ผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ วิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 77.6 ข้อมูลของนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามสามารถนำเสนอแยกแต่ละด้านได้ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ปัจจัยที่กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยมากที่สุด 5 อันดับแรก โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้สอนเข้าสอนตรงเวลา ($\bar{x}$ = 3.67) 2) ปัจจัยด้านอาจารย์ผู้สอน บรรยากาศในการเรียนการสอนไม่เอื้อต่อการเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง ($\bar{x}$ = 3.28) 3) ปัจจัยด้านอาจารย์ผู้สอน การสร้างแรงจูงใจในการจัดการเรียนการสอนค่อนข้างน้อย ($\bar{x}$ = 3.24) 4) ปัจจัยด้านเจตคติและแรงจูงใจต่อการเรียนของนักศึกษาที่ส่งผลต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน สาขาวิชาที่เรียนไม่ตรงกับความต้องการ ($\bar{x}$ = 3.22) และ 5) ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา การซักถามอาจารย์เมื่อไม่เข้าใจเนื้อหา และปัจจัยด้านอาจารย์ผู้สอน ความสัมพันธ์ของอาจารย์ผู้สอนกับผู้เรียนค่อนข้างน้อย ($\bar{x}$ = 3.20) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาในแต่ละปัจจัยหลักสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกลางคันแต่ละด้าน

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี	ระดับความคิดเห็น			
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
1. ปัจจัยด้านตัวนักศึกษา				
1.1 ปัจจัยด้านเจตคติและแรงจูงใจต่อการเรียนของนักศึกษาที่ส่งผลต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน				
1. สาขาวิชาที่เรียนไม่ตรงกับความต้องการ	3.22	1.16	ปานกลาง	1
2. ไม่ชอบสาขาที่เรียน	2.87	1.09	ปานกลาง	2
3. ผลการศึกษาในระดับมัธยมปลายไม่ดี	2.80	1.09	ปานกลาง	3
4. ไม่มีความกระตือรือร้นที่จะเข้าเรียน	2.53	.91	ปานกลาง	4
5. ขาดการทุ่มเทเวลา และไม่มีความสามารถ	2.47	.86	น้อย	5
6. ขาดการพัฒนาตัวเองเพื่อให้มีผลการเรียนที่ดี	2.40	.86	น้อย	6
1.2 ปัจจัยด้านพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาที่ส่งผลต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน				
1. ไม่ซักถามอาจารย์เมื่อไม่เข้าใจเนื้อหา	3.20	.97	ปานกลาง	1
2. ไม่มีการอภิปรายปัญหาในเรื่องที่เรียนกับเพื่อน ๆ	3.07	1.07	ปานกลาง	2
3. ไม่มีการทบทวนความรู้หลังเรียน	3.04	.90	ปานกลาง	3
4. ไม่มีการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมนอกเหนือจากอาจารย์สอน	2.88	.94	ปานกลาง	4
5. ไม่สามารถแก้ไขปัญหาในเรื่องการเรียนด้วยตนเองได้	2.75	.89	ปานกลาง	5
6. ไม่ตั้งใจฟังอาจารย์สอน	2.53	.82	ปานกลาง	6
7. ไม่เข้าเรียนตรงต่อเวลา	2.29	1.06	น้อย	7

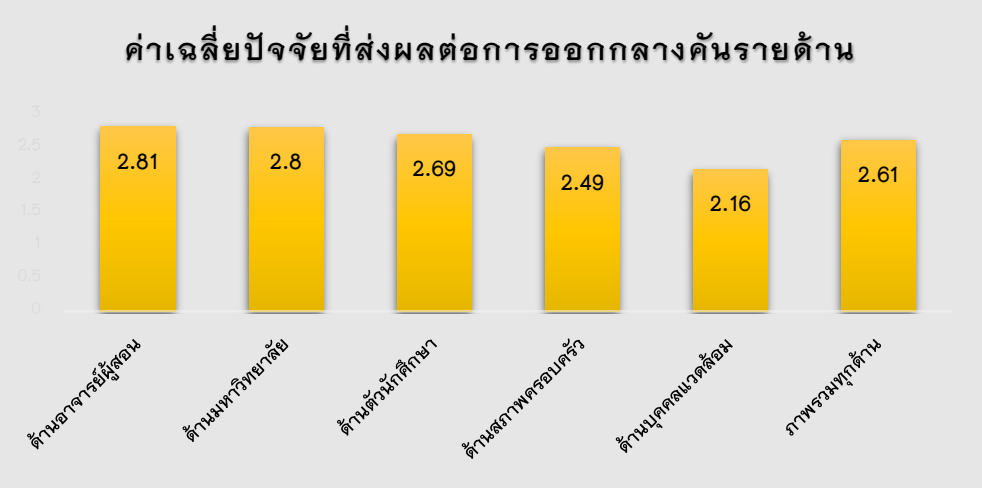
ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี	ระดับความคิดเห็น			
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
8. การขาดเรียนบ่อย	2.25	1.11	น้อย	8
9. ไม่ส่งงานที่ได้รับมอบหมายครบตามระยะเวลากำหนด	2.17	1.01	น้อย	9
2. ปัจจัยด้านอาจารย์ผู้สอนที่ส่งผลต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน				
1. อาจารย์ผู้สอนเข้าสอนไม่ตรงเวลา	3.67	1.07	มาก	1
2. บรรยากาศในการเรียนการสอนไม่เอื้อต่อการเรียนรู้	3.28	1.14	ปานกลาง	2
3. การสร้างแรงจูงใจในการจัดการเรียนการสอนค่อนข้างน้อย	3.24	1.08	ปานกลาง	3
4. ความสัมพันธ์ของอาจารย์ผู้สอนกับผู้เรียนค่อนข้างน้อย	3.20	1.09	ปานกลาง	4
5. อาจารย์ผู้สอนอธิบายในเรื่องที่สอนไม่ชัดเจน ใช้ภาษายาก	3.11	1.11	ปานกลาง	5
6. วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่น่าสนใจ	3.06	1.00	ปานกลาง	6
7. การวัดและประเมินผลของอาจารย์ขาดความเที่ยงตรง	2.62	1.10	น้อย	7
8. อาจารย์ผู้สอนไม่มีทักษะการอภิปรายสาระสำคัญได้ดี	2.35	.99	น้อย	8
9. อาจารย์ผู้สอนไม่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	2.31	1.18	น้อย	9
10. อาจารย์ผู้สอนไม่ได้ชี้แจงแผนการสอน	2.24	1.10	น้อย	10
11. อาจารย์ผู้สอนไม่มีความรู้ในวิชาที่สอนอย่างเพียงพอ	2.06	.97	น้อย	11
3. ปัจจัยด้านครอบครัวที่ส่งผลต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน				
1. ขาดการให้กำลังใจในการเรียนจากครอบครัว	2.62	1.25	ปานกลาง	1
2. ไม่มีการติดตามผลการเรียนจากครอบครัว	2.61	1.07	ปานกลาง	2
3. ขาดการสนับสนุนการเงินอย่างเต็มที่จากครอบครัว	2.59	1.13	ปานกลาง	3
4. ครอบครัวมีปัญหา ทำให้ไม่สนใจอยากจะเข้าเรียน	2.59	1.26	ปานกลาง	3
5. ครอบครัวบีบบังคับในเลือกเรียนสาขาที่ไม่ชอบ	2.31	1.36	น้อย	4
6. ครอบครัวไม่สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์การเรียน	2.20	1.25	น้อย	5
4. ด้านบุคคลแวดล้อมที่ส่งผลต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน				
1. เพื่อนร่วมหอพักไม่เอื้อต่อการอ่านหนังสือทบทวนบทเรียน	2.47	1.31	น้อย	1
2. โดนบังคับทำกิจกรรมมากเกินไป จนไม่มีเวลาอ่านหนังสือ	2.18	1.22	น้อย	2
3. การคบหาสมาคมกับเพื่อนที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสม	2.02	1.10	น้อย	3
4. ปัญหารุ่นพี่ไม่ดี	1.96	1.10	น้อย	4
5. ด้านมหาวิทยาลัยที่ส่งผลต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน				
1. ปัญหาด้านหลักสูตร (เนื้อหาวิชามากเกินไป)	3.19	1.20	ปานกลาง	1
2. ระบบห้องเรียนใหญ่เกินไป ทำให้การดูแลไม่ทั่วถึง	3.12	1.14	ปานกลาง	2
3. ปัญหาการเข้าถึงอาจารย์ที่ปรึกษายาก	3.12	1.20	ปานกลาง	2
4. ปัญหาด้านอุปกรณ์การเรียนการสอนน้อยเกินไป	2.88	1.13	ปานกลาง	3
5. จำนวนที่นั่งในชั้นเรียนน้อยกว่าจำนวนนักศึกษา	2.78	1.19	ปานกลาง	4
6. หอพักไม่เหมาะสมต่อการหาความรู้และทบทวนบทเรียน	2.76	1.17	ปานกลาง	5
7. ระบบการประเมินการเรียนการสอนไม่ดี	2.63	1.11	ปานกลาง	6

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี	ระดับความคิดเห็น			
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
8. กิจกรรมมากเกินไป จนไม่มีเวลาอ่านหนังสือ	2.33	1.19	น้อย	7

เนื่องจาก รายงานวิจัยนี้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงระยะเวลาที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว มหาวิทยาลัยฯ มีการปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ทำให้นักศึกษาและคณาจารย์ต้องมีการปรับตัว ดังนั้น สาเหตุด้านอาจารย์ผู้สอนจะมีความแตกต่างกันในช่วงสถานการณ์ปกติ หากไม่ใช่สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 สาเหตุด้านอาจารย์ผู้สอนอาจไม่ใช่ความสำคัญในลำดับแรก

ตารางที่ 6 สรุปค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกลางคันรายด้าน

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกลางคันรายด้าน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	ลำดับ
1. ด้านอาจารย์ผู้สอน	2.81*	1.07	ปานกลาง	1
2. ด้านมหาวิทยาลัย	2.8	1.16	ปานกลาง	2
3. ด้านตัวนักศึกษา	2.69	0.95	ปานกลาง	3
4. ด้านสภาพครอบครัว	2.49	1.22	น้อย	4
5. ด้านบุคคลแวดล้อม	2.16	1.18	น้อย	5
ภาพรวมทุกด้าน	**2.61**	**1.12**	**ปานกลาง**	



ภาพที่ 2 ค่าเฉลี่ยปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกลางคันรายด้าน

2. ผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยทางประชากรศาสตร์กับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน โดยจำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง 3 ด้าน ได้แก่ เพศ ชั้นปี และสำนักวิชา เพื่อทดสอบสมมติฐานว่านักศึกษาที่มีคุณลักษณะพื้นฐานต่างกันได้รับผลกระทบจากปัจจัยเหล่านี้แตกต่างกันหรือไม่ การทดสอบสมมติฐานใช้สถิติ

การทดสอบที่แบบอิสระ (Independent-Sample T-Test) สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างจำแนกตามเพศ และใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างจำแนกตามชั้นปี และสำนักวิชา โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผลการทดสอบสรุปได้ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงสรุปผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยทางประชากรศาสตร์และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน

สมมติฐาน	สถิติที่ใช้	ผลการทดสอบ
1. เพศ ที่แตกต่างกันส่งผลต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการตกออกของนักศึกษาแตกต่างกัน	Independent Sample T-Test	ปฏิเสธสมมติฐาน (ไม่แตกต่างกัน) ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านเจตคติและแรงจูงใจฯ 2) ด้านพฤติกรรมการเรียนฯ 3) ด้านสภาพครอบครัว 4) ด้านบุคคลแวดล้อม 5) ด้านอาจารย์ผู้สอน
2. ชั้นปี ที่แตกต่างกันส่งผลต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการตกออกของนักศึกษาแตกต่างกัน	F-Test (One-Way ANOVA)	ยอมรับสมมติฐานบางส่วน พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ใน 2 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านบุคคลแวดล้อม (Sig. = .001) 2) ด้านอาจารย์ผู้สอน (Sig. = .039) (ส่วนด้านอื่น ๆ ไม่พบความแตกต่าง)
3. สำนักวิชา ที่แตกต่างกันส่งผลต่อปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการตกออกของนักศึกษาแตกต่างกัน	F-Test (One-Way ANOVA)	ปฏิเสธสมมติฐาน (ไม่แตกต่างกัน) ทั้ง 5 ด้าน ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Sig. > .05 ทุกด้าน)

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกลางคัน พบว่านักศึกษาที่มีชั้นปีต่างกันมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านบุคคลแวดล้อม ($p = .001$) และด้านอาจารย์ผู้สอน ($p = .039$) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน โดยวิธีการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression)

การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน โดยใช้การคัดเลือกแบบลำดับขั้น (Stepwise Selection) เพื่อหาว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่ส่งผลต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน โดยเรียงลำดับจากปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดไปยังน้อยที่สุด ซึ่งดูจากค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ (B) ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตัวแปรในตารางมีความหมายดังนี้

B แสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ (ปัจจัย) แต่ละตัวแปรพร้อมทั้งค่าคงที่เพื่อนำมาใช้ในการสร้างสมการพยากรณ์

Standard Error แสดงค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ตัวแปรตาม (ความพึงพอใจโดยรวม) ด้วยตัวแปรอิสระ (ปัจจัย)

t และ Sig แสดงค่าสถิติและค่าความน่าจะเป็นของการทดสอบ t สำหรับทดสอบว่าตัวแปรอิสระตัวใดควรนำไปใช้ในสมการได้บ้าง ถ้าค่า t สูงอย่างมีนัยสำคัญและค่า Sig น้อยกว่า 0.05 แสดงว่า สามารถนำไปใช้ในสมการได้

ลำดับความมีอิทธิพล หมายถึง การเรียงลำดับค่า B ที่มีนัยสำคัญจากมากไปหาน้อย

ตารางที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน

ตัวแปรพยากรณ์	b	beta	t	Sig.	ลำดับความมีอิทธิพล
1. ค่าคงที่ (Constant)	2.22		15.05	.000	
2. การส่งงานที่ได้รับมอบหมายครบตามระยะเวลากำหนด (X1)	–.102	–.25	–3.78	.000	1
3. เจตคติในด้านผลการศึกษาในระดับมัธยมปลายไม่ดี (X2)	–.080	–.15	–3.03	.000	2
4. เพื่อนร่วมหอพัก ไม่เอื้อต่อการอ่านหนังสือ ทบทวนบทเรียน (X3)	.068	.21	3.38	.000	3
5. อาจารย์ผู้สอนไม่เข้าสอนตรงเวลา (X4)	–.062	–.13	–2.51	.010	4

จากตารางที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน เมื่อนำตัวแปรพยากรณ์ที่เป็นปัจจัยการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียน ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านเจตคติและแรงจูงใจต่อการเรียนของนักศึกษา ด้านพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านบุคคลแวดล้อม ปัจจัยด้านอาจารย์ผู้สอน และด้านมหาวิทยาลัย รวมทั้งสิ้น 44 ตัว มาพยากรณ์การออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียนของนักศึกษา โดยใช้ GPAX ด้วยเทคนิค Stepwise ในการศึกษานี้ใช้เกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) เป็นตัวแปรบ่งชี้ (Proxy) แนวโน้มการออกกลางคัน เนื่องจากนักศึกษากลุ่มเป้าหมายคือกลุ่มรอพินิจที่เสี่ยงพ้นสภาพจากเกรดเฉลี่ยต่ำ ผลการวิเคราะห์พหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Regression) บ่งชี้ว่า 'พฤติกรรมการส่งงานตามกำหนด (X_1) เป็นตัวแปรพยากรณ์ที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อโอกาสการออกกลางคัน โดยมีสัมประสิทธิ์การถดถอยเท่ากับ –.102 รองลงมา คือ เจตคติในด้านผลการศึกษาในระดับมัธยมปลายไม่ดี (X_2) เพื่อนร่วมหอพัก ไม่เอื้อต่อการอ่านหนังสือ ทบทวนบทเรียน (X_3) และอาจารย์ผู้สอนไม่เข้าสอนตรงเวลา (X_4) ตามลำดับ จากการวิเคราะห์พบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .332 และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ .110 โดยมีค่า Adjusted R^2 = .093 หมายความว่าตัวแปรพยากรณ์ทั้ง 4 ตัวสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของโอกาสการออกกลางคันได้ร้อยละ 11.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ (Assumptions) เพื่อยืนยันความถูกต้องของโมเดลการถดถอยพหุคูณ โดยตรวจสอบการกระจายตัวของข้อมูลพบว่ามีความเป็นปกติ (Normality) และตรวจสอบปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) ระหว่างตัวแปรอิสระ พบว่าไม่มีปัญหาดังกล่าว เนื่องจากมีค่าสถิติ Tolerance เข้าใกล้ 1 และค่า VIF มีค่าต่ำกว่า 10 ในทุกตัวแปร ประกอบกับกระบวนการคัดเลือกตัวแปรแบบขั้นตอน (Stepwise Selection) ได้กรองตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันเองสูงออกไป

เรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาค่าความสัมพันธ์แบบแยกส่วน (Part Correlation) พบว่ามีค่าสอดคล้องกับความสัมพันธ์แบบศูนย์ (Zero-order Correlation) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตัวแปรพยากรณ์แต่ละตัวมีอำนาจในการอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้อย่างเป็นอิสระ ผู้วิจัยจึงนำค่าสถิติต่าง ๆ มาสร้างสมการพยากรณ์ได้อย่างมีความแม่นยำ ดังนี้

$$GPAX = 2.22 - .10\ (X_1) - .08\ (X_2) - .068\ (X_3) - .06\ (X_4)$$

4. ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะและแนวทางที่ควรปรับปรุง

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ผู้วิจัยได้ตั้งคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และแบบปลายเปิด (Open Ended Questionnaire) สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามเพื่อการนำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 9 ข้อเสนอแนะและแนวทางที่ควรปรับปรุงที่ได้จากแบบสอบถามคำถามแบบปลายเปิด

ข้อเสนอแนะ	จำนวนผู้เสนอแนะในลักษณะคล้ายกัน (ความถี่)	ร้อยละ
ด้านอาจารย์ผู้สอน		
1. อาจารย์ควรปรับวิธีการสอนให้นักศึกษาเข้าใจกว่าเดิม	16	18.82
2. อาจารย์ควรมีคะแนนเข้าเรียน/สอบย่อย/การบ้านเพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับนักศึกษาเข้าเรียนมากขึ้น โดยเฉพาะการเรียนออนไลน์	16	18.82
3. อาจารย์ควรปรับจำนวนงานให้เหมาะสมกับเวลาเรียน	9	10.59
4. อาจารย์ปรึกษาควรปรับตัวเองให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงได้ง่าย	8	9.41
5. อาจารย์ควรปรับวิธีการทดสอบให้เหมาะสมกับรายวิชานั้น ๆ	7	8.24
ด้านมหาวิทยาลัย		
1. ให้นักศึกษาสามารถดูวิดีโอการเรียนย้อนหลังได้	10	11.76
2. จัดติวก่อนสอบ	7	8.24
3. มหาวิทยาลัยควรสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนสำหรับการเรียนออนไลน์	6	7.06
4. มหาวิทยาลัยควรจัดการดูแลเป็นพิเศษสำหรับนักศึกษารอพินิจ โดยการแบ่งแยกดูแลนักศึกษากลุ่มนี้ตามปัญหาของแต่ละคน	3	3.53
5. ลดจำนวนนักศึกษาให้ห้องเรียน เพื่อให้นักศึกษาสามารถพูดคุยแลกเปลี่ยนความรู้กับอาจารย์ได้อย่างใกล้ชิด	2	2.35
6. ในสถานการณ์ปกติ มหาวิทยาลัยควรมีการปรับให้มีการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Hybrid)	1	1.18

ผลการศึกษาพบว่าข้อเสนอแนะส่วนใหญ่จากนักศึกษามุ่งเน้นไปที่ ด้านอาจารย์ผู้สอน โดยประเด็นที่สำคัญที่สุดและมีความถี่สูงสุดเท่ากันคือ การที่อาจารย์ควรปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาสามารถทำความเข้าใจในเนื้อหาได้ง่ายขึ้น รวมถึงควรมีการสร้างแรงจูงใจในการเข้าเรียนผ่านกระบวนการให้คะแนนจิตพิสัย การมีคะแนนสอบย่อย หรือการมอบหมายงานที่มีคะแนนสะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ (ร้อยละ 18.82) นอกจากนี้ นักศึกษายังให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการภาระงานที่ต้องมีความสมดุลกับระยะเวลาเรียน (ร้อยละ 10.59) ตลอดจนบทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาที่ควรปรับเปลี่ยนเพื่อให้ความช่วยเหลือนักศึกษาและสามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้น (ร้อยละ 9.41) และการออกแบบวิธีการทดสอบที่สอดคล้องกับธรรมชาติของแต่ละรายวิชา (ร้อยละ 8.24) ตามลำดับ

สำหรับ ด้านมหาวิทยาลัย ข้อเสนอแนะที่มีน้ำหนักมากที่สุดคือการสนับสนุนระบบคลังวิดีโอเพื่อให้ศึกษาสามารถทบทวนบทเรียนย้อนหลังได้ (ร้อยละ 11.76) รองลงมาคือความต้องการให้มีการจัดกิจกรรมสอนเสริมหรือติวก่อนสอบ (ร้อยละ 8.24) และการที่มหาวิทยาลัยควรให้การสนับสนุนด้านอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการเรียนออนไลน์ให้เพียงพอ (ร้อยละ 7.06) นอกจากนี้ ยังมีประเด็นเรื่องการดูแลนักศึกษากลุ่มรอพินิจเป็นกรณีพิเศษแบบจำเพาะรายบุคคล (ร้อยละ 3.53) การลดขนาดจำนวนนักศึกษาต่อห้องเรียนเพื่อเพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน (ร้อยละ 2.35) และข้อเสนอแนะให้มีการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Hybrid) แม้จะอยู่ในสถานการณ์ปกติ (ร้อยละ 1.18) เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นในการเรียนรู้

อภิปรายและสรุปผล

การวิจัยครั้งนี้พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกลางคันของนักศึกษากลุ่มสำนักวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยในมุมมองของนักศึกษาพบว่าปัจจัยด้านอาจารย์ผู้สอนมีอิทธิพลต่อความเสี่ยงในการพ้นสภาพสูงที่สุด อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาผ่านตัวแบบพยากรณ์ทางสถิติ (Multiple Regression) กลับพบข้อเท็จจริงที่ต่างออกไป โดยมีตัวแปรสำคัญเพียง 4 ตัวแปรที่สามารถร่วมกันพยากรณ์โอกาสการออกกลางคันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ พฤติกรรมการส่งงานตามกำหนด (X_1) เจตคติในด้านผลการศึกษาเดิม (X_2) เพื่อนร่วมหอพักไม่เอื้อต่อการทบทวนบทเรียน (X_3) และอาจารย์ผู้สอนเข้าสอนไม่ตรงเวลา (X_4) โดยตัวแปรทั้งหมดนี้สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการออกกลางคันได้ร้อยละ 11.0 (R^2 = .110) นอกจากนี้ ผลการเปรียบเทียบยังชี้ให้เห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกลางคันมีความแตกต่างกันตามชั้นปีที่ศึกษา แต่ไม่พบความแตกต่างตามเพศและสำนักวิชา ซึ่งสะท้อนว่าเป็นปัญหาเชิงโครงสร้างร่วมกันของกลุ่มสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยข้างต้น มีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปรายเชิงวิพากษ์เพื่อให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของบริบททางการศึกษาปัจจุบัน ดังนี้

1. ความย้อนแย้งระหว่างการรับรู้กับข้อเท็จจริงเชิงสถิติ ประเด็นนี้น่าสนใจที่สุดคือการที่นักศึกษาระบุว่า "อาจารย์" เป็นสาเหตุหลัก แต่ผลสถิติชี้ชัดว่า "พฤติกรรมการส่งงาน" (X_1) คือตัวแปรพยากรณ์ที่มีอิทธิพลสูงสุด (Beta = –.25) การที่พฤติกรรมการส่งงานมีความสำคัญที่สุดเนื่องจากเป็นรูปธรรมของการกำกับตนเองในการเรียนรู้ (Self–Regulated Learning) และความผูกพันทางพฤติกรรม (Behavioral Engagement) การไม่ส่งงานจึงเป็น "สัญญาณเตือนภัยล่วงหน้า" (Early Warning Sign) ที่สะท้อนถึงการขาดวินัยมากกว่าระดับสติปัญญา สอดคล้องกับแนวคิดของ Arias et al. (2020) ปรากฏการณ์ที่นักศึกษาโทษปัจจัยภายนอก (อาจารย์) มากกว่าพฤติกรรมตนเอง สามารถอธิบายได้

ด้วยทฤษฎีการอนุมานสาเหตุ (Attribution Theory) ของ Heider (1958) ที่มนุษย์มักผลักภาระความล้มเหลวไปที่ปัจจัยภายนอกเพื่อปกป้องความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง (Self-esteem)

2. การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยตามยุคสมัย เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยในอดีตของ สุทธิรักษ์ ไชยรักษ์ (2556) ซึ่งพบว่าปัญหาหลักคือ "การปรับตัวทางสังคมและกิจกรรม" กลับพบว่านักศึกษาในปี 2562 ให้ความสำคัญกับ "ปัจจัยด้านอาจารย์" และ "ระบบการเรียนออนไลน์" มากขึ้น สะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมนักศึกษายุคใหม่ที่ต้องการการสนับสนุนเชิงระบบจากผู้สอนมากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ที่ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนห่างเหินกัน (Interaction Gap) ทำให้บทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษาและการเข้าสอนที่ตรงเวลาถูกคาดหวังสูงกว่าในอดีต

3. อิทธิพลของพื้นฐานความรู้เดิมและสภาพแวดล้อม ผลการวิจัยที่พบว่าพื้นฐานความรู้เดิมจากมัธยมปลาย (X_2) และสภาพแวดล้อมในหอพัก (X_3) ยังคงเป็นปัจจัยพยากรณ์ที่สำคัญ สอดคล้องกับทฤษฎีของ Bloom (1976) และ Carroll (1989) ที่ยืนยันว่าโครงสร้างความรู้เดิมและความพร้อมของสภาพแวดล้อมเป็นเงื่อนไขจำเป็นในการเรียนสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เน้นความต่อเนื่องของเนื้อหาและกระบวนการคิดวิเคราะห์

4. อิทธิพลของปัจจัยด้านอาจารย์ผู้สอนต่อความรู้สึกของผู้เรียน ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าในมุมมองของนักศึกษาปัจจัยด้านอาจารย์ผู้สอนมีระดับผลกระทบต่อการออกกลางคันสูงที่สุด โดยประเด็นหลักคือการเข้าสอนไม่ตรงเวลา บรรยากาศที่ไม่เอื้อต่อการเรียน และการขาดแรงจูงใจในการสอน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชาญชัย ทองโสภา (2554) รวมถึงแนวคิดของ Carroll (1989) และ Bloom (1976) ที่ยืนยันว่าคุณภาพการสอนเป็นกลไกสำคัญในการสร้างความมั่นใจแก่ผู้เรียน นอกจากนี้ Linderman et al. (1978) ยังเน้นว่าความเป็นกันเองของผู้สอนส่งผลต่อความสุขและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยตรง ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่พบว่าร้อยละ 65.88 ของนักศึกษาเสนอให้ปรับปรุงบทบาทอาจารย์และการวัดผลให้เหมาะสม โดยเฉพาะในการเรียนออนไลน์ที่ส่งผลให้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนห่างเหินกันตามบริบทของสถานการณ์โควิด-19

5. ปัจจัยด้านเจตคติและพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา ในมิติของผู้เรียน พบว่าการเลือกสาขาวิชาที่ไม่ตรงกับความต้องการส่งผลกระทบในลำดับต้นๆ ซึ่งยืนยันแนวคิดของ Good (1959), Rokeach (1970) และ Cruze (1974) เกี่ยวกับอิทธิพลของเจตคติต่อความสำเร็จ ขณะที่พฤติกรรมการไม่กล้าซักถามเมื่อสงสัยเป็นอุปสรรคสำคัญต่อผลการเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิรักษ์ ไชยรักษ์ (2556) และ กานดา คำมาก และภัทราวรรณ์ สุนทราศรี (2558) ที่ชี้ให้เห็นว่าการขาดการสื่อสารและความพยายามส่งผลลบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา

6. พฤติกรรมการส่งงาน ตัวแปรพยากรณ์ที่มีอิทธิพลสูงสุด (Critical Finding) จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า "การส่งงานตามกำหนด" เป็นปัจจัยพยากรณ์ที่มีอิทธิพลสูงสุด (b = -0.102) ซึ่งสะท้อนถึงวินัยและการกำกับตนเองในการเรียนรู้ (Self-Regulated Learning) มากกว่าระดับสติปัญญา สอดคล้องกับแนวคิดของ Arias et al. (2020) ที่ระบุว่าความผูกพันทางพฤติกรรมเป็นตัวทำนายการลาออกที่แม่นยำที่สุด ดังนั้นการไม่ส่งงานจึงเป็นสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning Sign) ที่สำคัญยิ่ง นอกจากนี้ยังมีปัจจัยพื้นฐานความรู้เดิมจากระดับมัธยมปลายที่ไม่เพียงพอ และสภาพแวดล้อมในหอพักที่เป็นปัจจัยร่วมในการพยากรณ์ สอดคล้องกับงานของ มะลิวัลย์ สินน้อย (2550) และ สาวิตรี สอาดเทียน (2562)

7. การวิเคราะห์ตามทฤษฎีการอนุมานสาเหตุ (Attribution Theory) งานวิจัยพบความย้อนแย้งระหว่างการรับรู้ของนักศึกษา (ที่โทษปัจจัยภายนอกคืออาจารย์) กับข้อเท็จจริงทางสถิติ (ที่ชี้ว่าเป็นพฤติกรรมของตนเอง) ปรากฏการณ์นี้อธิบายได้ด้วยทฤษฎีของ Heider (1958) และ Weiner (1972) ที่ว่ามนุษย์มักผลักภาระความล้มเหลวไปที่ปัจจัยภายนอก

(External Locus of Control) เพื่อปกป้องความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) ดังนั้นการแก้ปัญหาที่ยั่งยืนจึงต้องมุ่งปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ควบคู่ไปกับการปรับปรุงการสอน

8. แนวทางการจัดการเชิงโครงสร้างและนโยบาย เนื่องจากปัจจัยการออกกลางคันไม่แตกต่างกันระหว่างสำนักวิชาในกลุ่มสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สะท้อนว่าเป็นปัญหาเชิงโครงสร้างร่วมกัน มหาวิทยาลัยจึงสามารถกำหนดนโยบายกลาง (Centralized Policy) ได้ และควรสานต่อมาตรการที่มีอยู่ เช่น ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา การสอนเสริม และมาตรการรับนักศึกษากลับเข้าเรียน (Re-entry) ตามแนวคิดของ ชาญชัย อินทรประวัติ และคณะ (2548) และ บุรทิน ขำภิรัฐ (2556) โดยต้องพัฒนาให้มีความเข้มข้นและตรงจุดตามตัวแปรพยากรณ์ที่ค้นพบในครั้งนี้

ข้อเสนอแนะ

ที่ผ่านมา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้ดำเนินมาตรการเชิงรุกเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียนมาอย่างต่อเนื่อง โดยครอบคลุมทั้งการช่วยเหลือทางวิชาการและการดูแลคุณภาพชีวิตนักศึกษา อาทิ การจัดสอนเสริมทั้งในตารางเรียนและภายในหอพัก การพัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาให้ครอบคลุมทั้งการให้คำแนะนำด้านการเรียนและการใช้ชีวิต รวมถึงการจัดอบรมเตรียมความพร้อมและทักษะการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 โดยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ นอกจากนี้ ยังมีการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น การให้บริการคอมพิวเตอร์ในหอพัก และการขยายเวลาให้บริการห้องสมุด ควบคู่ไปกับการวิจัยเพื่อพัฒนานักศึกษาอย่างเป็นระบบ (ชาญชัย อินทรประวัติ และคณะ, 2548)

ยิ่งไปกว่านั้น มหาวิทยาลัยยังมีมาตรการเสริมเพื่อยืดหยุ่นและขยายโอกาสให้นักศึกษามีเวลาในการปรับตัว เช่น การปรับปรุงเกณฑ์สถานภาพรอพินิจ และมาตรการรับกลับเข้าศึกษาใหม่ (Re-entry) ในสาขาวิชาที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่พ้นสภาพ (บุรทิน ขำภิรัฐ, 2556) แม้มาตรการดังกล่าวจะช่วยบรรเทาปัญหาและลดอัตราการออกกลางคันได้ในระดับหนึ่ง แต่เพื่อให้เกิดความยั่งยืนและประสิทธิภาพสูงสุด งานวิจัยนี้จึงมีข้อเสนอแนะให้มหาวิทยาลัยสานต่อและยกระดับมาตรการเหล่านี้ให้เข้มข้นยิ่งขึ้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

จากการสังเคราะห์ผลการวิจัยเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพจากข้อเสนอแนะของนักศึกษา ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มข้อเสนอแนะออกเป็น 3 ประเด็นหลัก เพื่อให้เกิดการแก้ปัญหาเชิงโครงสร้างอย่างเป็นระบบ ดังนี้

1. ด้านการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและบทบาทผู้สอน (Pedagogical & Faculty Development)

- การปรับปรุงเทคนิคการจัดการเรียนรู้ อาจารย์ควรปรับเปลี่ยนเทคนิคการสอนให้เข้าใจง่าย เน้นการสร้างแรงจูงใจผ่านการกำหนดคะแนนการมีส่วนร่วม (Engagement Score) และการวัดผลย่อย (Formative Assessment) ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของรายวิชา รวมถึงการบริหารจัดการภาระงานให้สมดุลกับเวลาเรียน
- การพัฒนาศักยภาพคณาจารย์ มหาวิทยาลัยควรมีนโยบายพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพทั้งคณาจารย์ใหม่และปัจจุบัน โดยนำผลประเมินการเรียนการสอนมาวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาในเชิงระบบอย่างเป็นรูปธรรม
- บทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาเชิงรุก สนับสนุนให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับเปลี่ยนบทบาทเป็นกัลยาณมิตรที่เข้าถึงง่าย (Accessible Mentor) เพื่อให้คำปรึกษาที่ใกล้ชิดและทันท่วงทีเมื่อนักศึกษาประสบปัญหา

2. ด้านการพัฒนาระบบสนับสนุนและการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Student Support & Learning Resources)

- การพัฒนาระบบคลังความรู้ดิจิทัล ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Hybrid Learning) และพัฒนาระบบคลังวิดีโอการสอนย้อนหลัง (On-demand) เพื่อให้นักศึกษาสามารถทบทวนบทเรียนได้ตามความต้องการ พร้อมสนับสนุนสื่อและอุปกรณ์การเรียนออนไลน์ให้เพียงพอ
- ระบบช่วยเหลือทางวิชาการระหว่างเพื่อน จัดให้มีกิจกรรมสอนเสริมในรายวิชาที่นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ต่ำ รวมถึงระบบ "เพื่อนติวเพื่อน" (Peer Tutoring) หรือการจัดติวเข้มก่อนสอบในรายวิชาแกนหลัก
- การเตรียมความพร้อมและทักษะการใช้ชีวิต จัดอบรมทักษะการปรับตัว (Life Skills) ในรั้วมหาวิทยาลัย และควบคุมกิจกรรมเสริมหลักสูตรของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ไม่ให้กระทบต่อเวลาเรียน

3. ด้านการบริหารจัดการเชิงนโยบายและกลไกการดูแลกลุ่มเสี่ยง (Administrative & Intervention Policy)

- ระบบดูแลจำเพาะบุคคล (Individualized Intervention) พัฒนาระบบคัดกรองและติดตามนักศึกษากลุ่มเสี่ยง (Red Flag System) โดยวิเคราะห์ตามสภาพปัญหาของแต่ละบุคคล เพื่อให้การดูแลเป็นกรณีพิเศษที่ตรงจุด
- การปรับปรุงโครงสร้างสภาพแวดล้อม บริหารจัดการขนาดชั้นเรียนให้เหมาะสมเพื่อเพิ่มปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน รวมถึงพิจารณาการจัดโซนหอพักเฉพาะสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เพื่อสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้
- การคัดเลือกและเครือข่ายความร่วมมือ ปรับปรุงระบบการคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาต่อให้ตรงกับธรรมชาติของสาขาวิชา และสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองเพื่อร่วมกันดูแลนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย

มหาวิทยาลัยควรยกระดับการแก้ปัญหาการออกกลางคันเนื่องจากผลการเรียนเป็นวาระสำคัญ โดยกำหนดเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ที่ชัดเจนและวัดผลได้ ภายใต้กรอบเวลาที่แน่นอน การดำเนินการต้องอาศัยการบูรณาการความร่วมมือจากทุกภาคส่วน พร้อมทั้งมีระบบติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง โดยมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังนี้

1. มหาวิทยาลัยควรพัฒนาระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning System) โดยใช้ฐานข้อมูลการส่งงานและการเข้าเรียนเป็นดัชนีชี้วัดหลัก แทนการรอเพียงผลสอบกลางภาค

2. อาจารย์ควรเน้นการสร้างแรงจูงใจผ่านการเก็บคะแนนย่อยและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เพื่อสร้างวินัยเชิงบวกให้นักศึกษาต้องกำกับตนเองอย่างต่อเนื่อง

3. ควรมีการจัดพื้นที่การเรียนรู้ (Learning Space) ภายในหอพักที่เอื้อต่อการทบทวนบทเรียนเป็นกลุ่มสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1

4. มหาวิทยาลัยควรวิเคราะห์และจำแนกสาเหตุการออกกลางคันอย่างละเอียด (เช่น เกรดเฉลี่ยต่ำ, การย้ายสาขา, หรือปัญหาส่วนตัว) เพื่อกำหนดมาตรการแก้ไขที่ตรงจุดรายบุคคล

5. ควรสำรวจความต้องการและปัญหาจากนักศึกษากลุ่มเสี่ยงและผู้ที่พ้นสภาพไปแล้ว เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงระบบการดูแลนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพ

6. จัดเตรียมระบบสอนเสริมและติวเตอร์ รวมถึงขยายความร่วมมือกับโรงเรียนมัธยมศึกษาเครือข่ายเพื่อเตรียมความพร้อมทางวิชาการให้นักศึกษาก่อนเข้าสู่มหาวิทยาลัย

7. ปรับปรุงระบบการคัดเลือกนักศึกษา (Admission) โดยคำนึงถึงปัจจัยทำนายความสำเร็จในการศึกษาเพื่อลดความเสี่ยงของการออกกลางคันตั้งแต่แรกเข้า

8. ส่งเสริมให้คณาจารย์มีความเชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ รวมถึงส่งเสริมการสอบเก็บคะแนนย่อย (Pre-midterm/final) เพื่อให้ทราบจุดอ่อนของนักศึกษาได้ทันท่วงที

9. พัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษา โดยเน้นทักษะการฟังอย่างลึกซึ้งและการสังเกตพฤติกรรม เพื่อเฝ้าระวังและช่วยเหลือปัญหาทางจิตใจหรือภาวะซึมเศร้าได้ก่อนสายเกินไป

10. ให้ความสำคัญกับปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ โดยเฉพาะสภาพแวดล้อมในหอพักที่ต้องเอื้อต่อการพักผ่อนและการอ่านหนังสือ

11. แม้ปัจจัยหลักจะอยู่ที่พฤติกรรมนักศึกษา แต่ปัจจัยรองเรื่องความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอ และเจตคติที่ไม่ชอบสาขาที่เรียน ซึ่งสะท้อนปัญหาเชิงโครงสร้าง ดังนั้น มหาวิทยาลัยจึงควรพิจารณาสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนแบบ Modular Program เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาปรับเปลี่ยนเส้นทางการเรียนสู่สาขาที่ถนัดได้ง่ายขึ้น โดยไม่ต้องรอให้พ้นสภาพ

12. พัฒนาระบบ Credit Bank ให้ครอบคลุมและยืดหยุ่น เพื่อให้นักศึกษาสามารถสะสมและเทียบโอนหน่วยกิตข้ามสาขาวิชาได้อย่างไร้รอยต่อ

13. ปรับปรุงหลักสูตรและวิธีการประเมินผลให้ทันสมัย ตอบโจทย์ผู้เรียนรุ่นใหม่ และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ไร้พรมแดน

14. ปรับรายวิชาพื้นฐานให้มีเนื้อหาเชื่อมโยงกับวิชาชีพของแต่ละสาขา โดยจัดทำเป็นโมดูลย่อยที่เลือกเรียนได้ตามความจำเป็น และเน้นการซ่อมเสริมเฉพาะจุดที่นักศึกษาขาดความเข้าใจ

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมทุกสำนักวิชา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนบริบทที่หลากหลายโดยเฉพาะในสาขาที่มีอัตราการออกกลางคันสูง เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยในแต่ละศาสตร์

2. ควรวิจัยเจาะลึกเกี่ยวกับอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางครอบครัวและการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเรียนต่อหรือยุติการเรียน

3. ควรเพิ่มเติมการศึกษาปัจจัยมหภาค เช่น สภาวะเศรษฐกิจและแรงกดดันทางสังคม ที่อาจส่งผลกระทบต่อความพร้อมในการเรียนและการบริหารจัดการเวลาของนักศึกษา

4. ควรศึกษาผลกระทบระยะยาวจากการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนเป็นออนไลน์ในช่วงวิกฤตโควิด-19 เพื่อประเมินความเหมาะสมและผลสัมฤทธิ์ที่แท้จริงในบริบทปัจจุบัน

5. ควรวิจัยเปรียบเทียบกับมหาวิทยาลัยอื่นที่ประสบความสำเร็จในการลดอัตราการออกกลางคัน เพื่อถอดบทเรียนและนำแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices) มาประยุกต์ใช้กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

6. เน้นการวิจัยเชิงลึกด้านพฤติกรรมและการจัดการตนเองของนักศึกษา เช่น ทักษะการบริหารเวลาและการรับมือกับปัญหา เพื่อทำความเข้าใจอุปสรรคในการปรับตัวระดับอุดมศึกษาอย่างถ่องแท้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณทุนวิจัยสถาบัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่สนับสนุนงบประมาณในการทำวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่ช่วยทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

กฤตธัช อันชื่น. (2557). **คุณภาพชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี** (รายงานการวิจัย). นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2561). **สถิติสำหรับงานวิจัย** (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพฯ: สามลดา.

กานดา คำมาก และ ภัทราวรรณ์ สุนทราศรี. (2558). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี** (รายงานการวิจัย). นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

ชาญชัย ทองโสภา. (2554). **บทวิเคราะห์ปัญหานักศึกษาตกออกชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) ในปี 2554** (รายงานการวิจัย). นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

ชาญชัย อินทรประวัติ, ไพฑูรย์ นิยมนา, ชุติกาญจน์ ชำนาญกิจ, สุดา ผ่องแผ้ว, ดวงฤดี พ่วงแสง และ ธัญเทพ พรหมสอน. (2548). **การเปรียบเทียบปัจจัยในการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ใช้เวลาในการศึกษาไม่เกิน 4 ปีและมากกว่า 4 ปี** (รายงานการวิจัย). นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

บุญชม ศรีสะอาด. (2535). **การวิจัยเบื้องต้น** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

บุรทิน ขำภิรัฐ. (2556). **ยุทธศาสตร์และระบบบริหารเพื่อการดำรงนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี** (รายงานการวิจัย). นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. (2561). **รายงานประจำปี 2561 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. (2564). **สรุปมติการประชุมสภาวิชาการ ครั้งที่ 11/2564**. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

มะลิวัลย์ สินน้อย. (2550). **ปัจจัยที่มีผลต่อการตกออกของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี** (รายงานการวิจัย). อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

วรุณ กันยา, คุณากร วิรุฬห์ และ นวรัตน์ การะเกษ. (2561). **ปัจจัยที่มีผลต่อการออกกลางคันของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ประจำปีการศึกษา 2557** (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: กองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

สมคิด รักษาทรัพย์, สุภาภรณ์ ต้นจ้อย และ วาสนา ด้วงเหมือน. (2557). **สาเหตุการออกกลางคันของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ** (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ.

สาวิตรี สอาดเทียน. (2562). สาเหตุการออกกลางคันของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมวิทยา (การพัฒนาชุมชน) คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. **วารสาร มจร การพัฒนาสังคม, 4**(1), 260–271.

สุทธิรักษ์ ไชยรักษ์. (2556). **ปัญหาการปรับตัวของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี** (รายงานการวิจัย). นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

Arias, E., Escamilla, J., López, A., & Moon, J. (2020). Academic engagement and intention to drop out in undergraduate students. **Sustainability, 12(**23), Article 9904. Form https://doi.org/10.3390/su12239904.

Behr, A., Gieseke, J., & Theune, K. (2020). Dropout intentions of German first–year students and the role of academic confidence. *Journal of College Student Retention: Research,* **Theory & Practice, 22**(4), 1–25. Form https://doi.org/10.1177/1521025120935544.

Bloom, B. S. (1976). **Human characteristics and school learning**. New York: McGraw–Hill.

Carroll, J. B. (1989). The Carroll model: A 25–year retrospective and prospective view. **Educational Researcher, 18**(1), 26–31.

Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). **A first course in factor analysis** (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika, 16**(3), 297–334. Form https://doi.org/10.1007/BF02310555.

Cruze, W. W. (1974). **Psychology of education and growth**. New York: Ronald Press.

Good, C. V. (1959). **Dictionary of education** (2nd ed.). New York: McGraw–Hill.

Heider, F. (1958). **The psychology of interpersonal relations**. New York: John Wiley & Sons.

Linderman, R. H., Merenda, P. F., & Gold, R. Z. (1978). **Introduction to bivariate and multivariate analysis**. Glenview, IL: Scott, Foresman.

Rokeach, M. (1970). **Beliefs, attitudes, and values: A theory of organization and change**. San Francisco, CA: Jossey–Bass.

Venegas–Muggli, J. I. (2020). Socio–demographic and academic predictors of first–year higher education dropout. **Journal of Further and Higher Education, 44**(4), 456–468. Form https://doi.org/10.1080/0309877X.2018.1564024.

Weiner, B. (1972). Attribution theory, achievement motivation, and the educational process. **Review of Educational Research, 42**(2), 203–215.

บทความวิจัย (Research Article)

ผลการประเมินสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยแบบทดสอบจริง สทศ. พ.ศ. 2568 และแนวทางการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

Assessment of Thai Language Communication Competence Among Grade 12 Students: Results from the 2025 NIETS Actual Test and Strategies to Reduce Educational Inequity

ทรงเดช สอนใจ[1*]

Songdej Sonjai[1*]

[1] สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยพิชญบัณฑิต จังหวัดหนองบัวลำภู 39000

[1] Educational Administration Department, Faculty of Education, Pitchayabundit, Nongbualanphu 39000

* Corresponding author: dacmook@gmail.com

Received: December 18, 2025; **Revised:** March 12, 2026; **Accepted:** March 18, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ประเมินสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และ (2) เปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถนะตามเพศ หน่วยงานสังกัด ขนาดโรงเรียน ที่ตั้งโรงเรียน และภูมิภาค เพื่อนำไปสู่การเสนอแนวทางการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั่วประเทศ จำนวน 2,681 คน ได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม โดยแบ่งชั้นตามตัวแปรทั้ง 5 ส่วนกลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษา จำนวน 9 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้คือแบบทดสอบจริงของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) ซึ่งวัดสมรรถนะด้านการรับสาร การส่งสาร และการแลกเปลี่ยน/สนทนา ครอบคลุมทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและสถิติอนุมาน (*t*-test, ANOVA, LSD post-hoc, Correlation) ผลการวิจัยพบว่าคะแนนเฉลี่ยรวม 51.24 (S.D. = 12.58) อยู่ในระดับต่ำกว่ามาตรฐานหรือ “ระดับปรับปรุง” พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในทุกตัวแปร โดยนักเรียนกรุงเทพมหานครและโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีสมรรถนะสูงสุด ส่วนโรงเรียนขนาดเล็ก ภูมิภาคห่างไกล และสังกัดเอกชนมีระดับต่ำสุด การวิเคราะห์ LSD ยืนยันความเหลื่อมล้ำอย่างเป็นระบบทั้งด้านทรัพยากรและการบริหารจัดการ ส่วนแนวทางการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาสามารถจัดกลุ่มตามมิติการแก้ไขปัญหา 3 มิติหลัก ได้แก่ (1) การจัดสรรทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐาน (2) การพัฒนาสมรรถนะครูและการปรับปรุงหลักสูตร และ (3) การสร้างความเสมอภาคในการประเมินและโอกาส ผลการวิจัยสะท้อนความจำเป็นเร่งด่วนในการปฏิรูปหลักสูตรภาษาไทยให้เน้นสมรรถนะจริง ลดความเหลื่อมล้ำด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และบูรณาการกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ โดยเฉพาะในโรงเรียนขนาดเล็กและพื้นที่ห่างไกล เพื่อยกระดับสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนไทยให้ถึงมาตรฐานสากลและสนับสนุนการพัฒนาทุนมนุษย์ตามยุทธศาสตร์ชาติ

คำสำคัญ: สมรรถนะการสื่อสารภาษาไทย แบบทดสอบจริง ความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

Abstract

This research aimed to (1) assess the Thai communication competency of 12th-grade students and (2) compare the differences in competency across gender, affiliation (type of organization), school size, school location, and region, in order to propose guidelines for reducing educational inequity. The quantitative sample consisted of 2,681 12th-grade students nationwide, obtained through Cluster Sampling stratified by all five variables. The qualitative sample consisted of 9 experts in educational measurement and evaluation, selected using purposive sampling. The primary instrument was an Actual Test developed by the National Institute of Educational Testing Service (NIETS), which measures competencies in Receiving Messages, Sending Messages, and Exchanging/Conversing, covering listening, speaking, reading, and writing skills. Data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics (t-test, ANOVA, LSD post-hoc, and Correlation). The findings revealed an overall mean score of 51.24 (S.D. = 12.58), indicating a performance level below the standard, or "Needs Improvement". A statistically significant difference was found at the .01 level across all variables. Students in Bangkok and those from Extra-Large Schools showed the highest competencies, while students from Small Schools, Remote Regions, and Private Affiliations showed the lowest levels. The LSD analysis confirmed systemic inequity in both resource allocation and management. The guidelines proposed for reducing educational inequity were grouped into three main dimensions: (1) Resource Allocation and Infrastructure, (2) Teacher Competency Development and Curriculum Improvement, and (3) Creating Equity in Assessment and Opportunity. The results underscore the urgent need to reform the Thai curriculum to focus on genuine competency, reduce inequity using digital technology, and integrate practical activities, especially in small schools and remote areas, to elevate Thai communication competency to international standards and support the national human capital strategy.

Keywords: Thai language communication competence, Actual test, Educational inequity, Grade 12 students, The national institute of educational testing service (Public Organization)

บทนำ

การเปลี่ยนผ่านสู่สังคมดิจิทัลและการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 ได้ยกระดับความสำคัญของสมรรถนะการสื่อสารภาษาแม่ให้เป็นรากฐานของการพัฒนาทุนมนุษย์ในศตวรรษที่ 21 อย่างไม่อาจปฏิเสธได้ ผลการประเมิน PISA 2022 เผยว่านักเรียนไทยอายุ 15 ปี มีอันดับด้านการอ่าน (Reading Literacy) อยู่ในอันดับที่ 58 จาก 81 ประเทศ/เขตเศรษฐกิจ (OECD, 2023) โดยได้คะแนนเฉลี่ย 406 ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD ถึง 73 คะแนน และต่ำกว่าประเทศเพื่อนบ้านในอาเซียน เช่น สิงคโปร์ (543), เวียดนาม (462) และมาเลเซีย (422) ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hanushek และ Woessmann (2022) ที่พบว่า ทักษะการอ่านที่ต่ำส่งผลกระทบยาวนานต่อผลิตภาพแรงงานและการเติบโตทางเศรษฐกิจของชาติ โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนาที่พึ่งพาทุนมนุษย์เป็นหลัก ปัญหาดังกล่าวสอดคล้องกับเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) ที่กำหนดให้ "การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์" เป็นยุทธศาสตร์ข้อที่ 1 โดยเน้นการสร้าง "คนไทย 4.0" ที่มีสมรรถนะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ คิดวิเคราะห์ และปรับตัวได้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) รายงานของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2564) และงานวิจัยของ Kaewdang (2023)

ระบุว่า สมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนไทยยังอยู่ในระดับต่ำกว่ามาตรฐานสากล โดยเฉพาะทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์ การเขียนเชิงสร้างสรรค์ และการสนทนาเชิงวิพากษ์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสมรรถนะอื่น ๆ เช่น การคิดขั้นสูงและการทำงานเป็นทีม

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) (2567) จึงได้ปรับเปลี่ยนแนวทางการประเมินจากการวัดความรู้แบบท่องจำไปสู่การใช้ “แบบทดสอบจริง” (Actual Test) ที่เน้นการวัดสมรรถนะในสถานการณ์จริง แนวคิดนี้สอดคล้องกับกระแสการประเมินแบบ Authentic Assessment ในระดับสากลที่ Gulikers et al. (2004) เสนอว่า การประเมินที่ “สมจริง” มีความสัมพันธ์เชิงบวกสูงกับการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ Frey และ Schmitt (2007) ยืนยันว่าแบบทดสอบจริงช่วยให้นักเรียนถ่ายโอนความรู้ไปใช้ในบริบทชีวิตจริงได้ดีกว่า Care และ Kim (2018) เน้นว่า การประเมินในบริบทสมจริงสะท้อนศักยภาพที่แท้จริงของผู้เรียน ขณะที่งานวิจัยในไทยของจุไรรัตน์ ลักษณศิริ และ วีรวัฒน์ อินทรพร (2562) และสุทธิกานต์ กิ่งก้ำ (2567) ก็ชี้ว่า การประเมินแบบบูรณาการช่วยลดความเหลื่อมล้ำและยกระดับสมรรถนะการสื่อสารได้จริง การศึกษาถึงแนวทางการลดความเหลื่อมล้ำจึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.), 2568)

แม้ความพยายามในการยกระดับคุณภาพการศึกษาไทยจะดำเนินมาอย่างต่อเนื่อง แต่ผลจากการวิเคราะห์ในอดีตกลับพบ ช่องว่างสำคัญด้านการวัดและประเมินผล (Methodological Gap) ที่ยังคงติดยึดอยู่กับการทดสอบความรู้ทางภาษาในลักษณะความจำและการเลือกตอบ ซึ่งไม่สามารถสะท้อน “สมรรถนะที่แท้จริง” (Actual Competence) ในการสื่อสารที่นักเรียนต้องใช้ในชีวิตประจำวันและบริบทที่ซับซ้อนได้ ส่งผลให้ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านมาอาจไม่สะท้อนถึงความสามารถเชิงปฏิบัติการอย่างแท้จริง การขาดแคลนเครื่องมือประเมินที่มีความเที่ยงตรงสูงในระดับประเทศเช่นนี้ ทำให้แนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาไทยเดินไปไม่ถูกทิศทาง นอกจากนี้ ยังปรากฏ ช่องว่างด้านปัจจัยเชิงโครงสร้าง (Structural Inequality Gap) ที่การศึกษาไทยมักมองภาพรวมของผลสัมฤทธิ์ในระดับมหาภาค แต่ยังขาดการเจาะลึกลงไปถึงความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะการสื่อสารกับปัจจัยแวดล้อมที่แตกต่างกันอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความแตกต่างทางภูมิศาสตร์ (Urban–Rural Divide) และสังกัดของโรงเรียน ซึ่งงานวิจัยส่วนใหญ่มักมุ่งเน้นไปที่ทักษะวิชาการทั่วไป แต่ยังไม่มีการศึกษาที่ชี้ให้เห็นชัดเจนว่าความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงทรัพยากรและสื่อดิจิทัลส่งผลกระทบต่อ “สมรรถนะการสื่อสารมาตรฐาน” ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นวัยที่กำลังจะเข้าสู่ระดับอุดมศึกษาและตลาดแรงงานอย่างไร ที่สำคัญยิ่งคือ ช่องว่างเชิงนโยบาย (Policy–Practice Gap) ในการเปลี่ยนผ่านจากการจัดสรรทรัพยากรแบบเท่าเทียม (Equality) ไปสู่การจัดสรรแบบเป็นธรรม (Equity) งานวิจัยส่วนใหญ่ระบุถึงปัญหาความยากจนทางการศึกษา แต่ยังขาดข้อเสนอเชิงประจักษ์ที่เชื่อมโยงผลการประเมินสมรรถนะเข้ากับแนวทางการจัดสรรงบประมาณเชิงรุก (Equity–Based Funding) และการแบ่งปันทรัพยากรการประเมินที่เข้าถึงได้อย่างเสรี (Open Educational Resources) ด้วยเหตุนี้ การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งหวังที่จะปิดช่องว่างดังกล่าวด้วยการใช้แบบทดสอบจริง (Actual Test) ที่ได้มาตรฐานระดับชาติ มาเป็นฐานในการวิเคราะห์และสะท้อนความจริงเชิงโครงสร้าง เพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะในการปฏิรูปการศึกษาที่ยั่งยืนและเป็นรูปธรรม

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวข้างต้น การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งประเมินสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นวัยสุดท้ายของการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยแบบทดสอบจริงของ สทศ. เพื่อ (1) ให้ข้อมูลข้อเท็จจริงระดับชาติแก่องค์การทางการศึกษาและผู้กำหนดนโยบาย (2) วิเคราะห์ความแตกต่างและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหลื่อมล้ำทั้งด้านเพศ สังกัด ขนาดโรงเรียน ที่ตั้ง และภูมิภาค และ (3) เสนอแนะแนวทางการปฏิรูปที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและมาตรฐานสากล ซึ่งจะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษาภาษาไทย

ลดความเหลื่อมล้ำ และสนับสนุนการพัฒนาทุนมนุษย์อย่างยั่งยืนตามเป้าหมายประเทศไทย 4.0 และการบรรลุสถานะ “ประเทศพัฒนาแล้ว” ภายในปี 2580

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยแบบทดสอบจริง สทศ. พ.ศ. 2568

2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถนะตามเพศ หน่วยงานสังกัด ขนาดโรงเรียน ที่ตั้งโรงเรียน และภูมิภาค เพื่อนำไปสู่การเสนอแนวทางการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

ทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมนี้มุ่งสำรวจกรอบทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทย เพื่อเป็นฐานในการประเมินผลด้วยแบบทดสอบจริงของ สทศ. โดยจัดกลุ่มเป็น 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ ทฤษฎีสมรรถนะ องค์ประกอบ 4 ทักษะ การประเมินด้วย Actual Test และงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้เห็นภาพรวมและช่องว่างที่การวิจัยนี้จะเติมเต็ม

1. ทฤษฎีสมรรถนะการสื่อสาร (Theory of Communication Competence)

สมรรถนะการสื่อสารเป็นแนวคิดพื้นฐานในภาษาศาสตร์และการศึกษา หมายถึงความสามารถในการใช้ภาษาอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมเพื่อบรรลุเป้าหมายการสื่อสารในบริบทสังคม Hymes (1972) วิพากษ์แนวคิด linguistic competence ของ Chomsky ที่เน้นเพียงไวยากรณ์ และเสนอ communicative competence ที่ครอบคลุมด้านภาษาศาสตร์ สังคม วัจนกรรม และยุทธศาสตร์ Canale และ Swain (1980) ขยายเป็น 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ grammatical, sociolinguistic, discourse และ strategic competence โดยเน้นความเหมาะสม (appropriateness) มากกว่าความถูกต้องเพียงอย่างเดียว Byram (1997) พัฒนาต่อเป็น intercultural communicative competence (ICC) ที่เพิ่มมิติทัศนคติ ความรู้ ทักษะการค้นพบ และทักษะการปฏิสัมพันธ์ ซึ่งเหมาะกับสังคมพหุวัฒนธรรม งานวิจัยล่าสุด (2020–2024) ได้ปรับปรุงทฤษฎีให้ทันสมัย Deardorff (2020) เสนอรูปพีระมิด ICC โดยวางทัศนคติ (respect, openness) เป็นฐาน Wang และ Teo (2024) ทบทวนวรรณกรรม 50 ชิ้น พบว่าโมเดล ICC ของ Byram และ Anxiety/Uncertainty Management Theory (Gudykunst, 2005) สามารถอธิบายความแปรปรวนของการปรับตัวข้ามวัฒนธรรมในนักเรียนมัธยมปลายได้ถึง 65% Fantini (2020) ศึกษานักเรียน 1,200 คน พบว่าการเรียนรู้แบบประสบการณ์จริงเพิ่มทักษะเชิงยุทธศาสตร์ได้ 28% ในบริบทไทย Kaewdang (2023) นำ ICC ไปใช้กับนักเรียนมัธยมปลาย พบว่าสมรรถนะด้านสังคมภาษามีความสัมพันธ์กับผลการเรียน ($r = 0.52$, $p < .01$) ทฤษฎีเหล่านี้ชี้ว่า สมรรถนะการสื่อสารต้องครอบคลุมทั้งด้านภาษาและวัฒนธรรม จึงจะพัฒนานักเรียนให้เป็นพลเมืองโลกได้

2. องค์ประกอบของทักษะภาษา 4 ทักษะ (Components of the Four Language Skills)

ทักษะภาษา 4 ทักษะ (ฟัง พูด อ่าน เขียน) เป็นระบบที่เชื่อมโยงกัน ทักษะรับสาร (listening, reading) เป็นพื้นฐานของทักษะส่งสาร (speaking, writing) (Richards & Rodgers, 2014) การฟังต้องอาศัยกระบวนการ bottom–up และ top–down (Field, 2008) งานวิจัยล่าสุดของ Goh และ Vandergrift (2021) ทบทวน 1,500 คน พบว่ากลยุทธ์เมตาคอกนิทีฟเพิ่มความเข้าใจการฟังได้ 35% การพูดต้องมี fluency, accuracy และ interactional competence (Richards, 2020) การอ่านเชิงวิเคราะห์ช่วยพัฒนาการคิดวิพากษ์ (Grabe & Stoller, 2022) และการเขียนต้องอาศัยกระบวนการทางความคิด (Graham et al., 2022)

ในไทย จุไรรัตน์ ลักษณศิริ และวีรวัฒน์ อินทรพร (2562) พบว่าการฝึกฟังแบบบูรณาการช่วยพัฒนาการอนุมานความหมายได้ดี Chantarat และ Chookhampaeng (2023) ลดความกังวลการพูดของนักเรียนประถมได้ 28% ด้วยวิธี project-based สุทธิกานต์ กิ่งก้ำ (2567) พบว่าการเขียนเชิงพื้นที่ช่วยพัฒนาสมรรถนะการสื่อสารและพลเมืองที่เข้มแข็ง การบูรณาการ 4 ทักษะจึงจำเป็นอย่างยิ่งในการแก้ปัญหา PISA ของไทย

3. การประเมินด้วยแบบทดสอบจริง (Actual/Authentic Assessment)

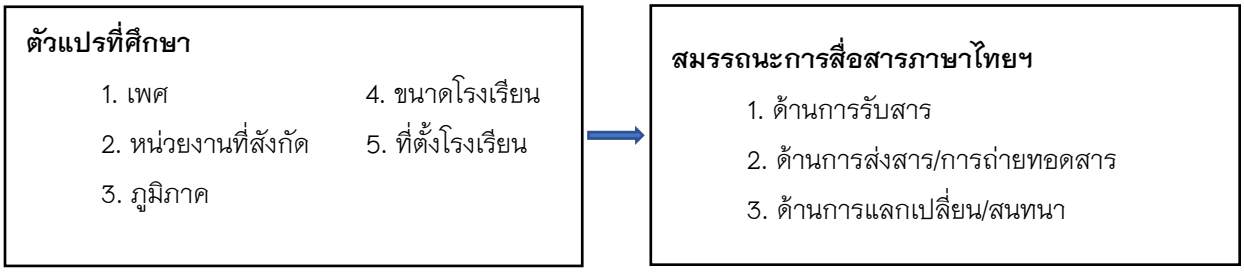
แบบทดสอบจริง (Actual Test) คือการประเมินที่สะท้อนการใช้ภาษาในสถานการณ์จริง เปลี่ยนจากการท่องจำไปสู่การประยุกต์ใช้ (Gulikers et al., 2004; Frey & Schmitt, 2007) Care และ Kim (2018) พบว่าการประเมินแบบสมจริงเพิ่มทักษะแก้ปัญหาได้ 25% Kremmel และ Harding (2020) ย้ำว่ารูบริกส์ช่วยให้การให้คะแนนเชื่อถือได้ (α = 0.85) Levi และ Inbar-Lourie (2020) พบว่าการประเมินออนไลน์เพิ่มแรงจูงใจ 20% ในประเทศไทย สทศ. ใช้ Actual Test วัดการรับสาร ส่งสาร และแลกเปลี่ยน Chantarat และ Chookhampaeng (2023) พบว่าช่วยพัฒนาการสื่อสารจริงได้ 28% Kaewdang (2023) ลดความกังวลด้วยดิจิทัล (d = 0.45) Nirman et al. (2025) ใช้ AI ร่วมรูบริกส์เพิ่มความเป็นธรรม การประเมินแบบนี้จึงเหมาะสมที่สุดสำหรับการแก้ปัญหา PISA และพัฒนาสมรรถนะจริง

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในไทยและต่างประเทศ

ในประเทศไทย Chantarat และ Chookhampaeng (2023), Kaewdang (2023), สุทธิกานต์ กิ่งก้ำ (2567), Khlib-ngoen (2024) พบปัญหาความเหลื่อมล้ำและความกังวลด้านภาษา แต่การใช้กิจกรรมบูรณาการและ Actual Test ช่วยยกระดับได้จริง ส่วนต่างประเทศ Wang และ Teo (2024), Fantini (2020), Wibowo et al. (2024), Zhou et al. (2024), Nirman et al. (2025) ย้ำว่า ICC และการประเมินสมจริงเป็นทางออกสำคัญของการศึกษา EFL ทั่วโลก งานวิจัยเหล่านี้สอดคล้องกับบริบทไทย จึงเป็นฐานสำคัญในการปฏิรูปการสอนและประเมินภาษาไทยระดับมัธยมปลายต่อไป

กรอบแนวคิด

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยบูรณาการสมรรถนะที่สำคัญต่อการสื่อสารภาษาไทย ตามกรอบแนวคิดของ สทศ. (2568) ประกอบด้วย 3 สมรรถนะ ได้แก่ (1) สมรรถนะด้านการรับสาร ประกอบด้วย ทักษะทางภาษาด้านการฟัง และด้านการอ่าน (2) สมรรถนะการส่งสาร/การถ่ายทอดสาร ประกอบด้วย ทักษะทางภาษาด้านการพูด และการเขียน และ (3) สมรรถนะการแลกเปลี่ยน/การสนทนา ประกอบด้วย ทักษะทางภาษาด้านการพูด-ฟัง และการเขียน-อ่าน เพื่อเป็นการส่งนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีพัฒนาการด้านสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทย ประกอบกับตัวแปรที่ศึกษาเพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้แก่ เพศ หน่วยงานที่สังกัด ขนาดโรงเรียน ที่ตั้งโรงเรียนและภูมิภาค แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพแบบลู่เข้า–คู่ขนาน (Convergent Parallel Approach) โดยการนำข้อดีของการวิจัยเชิงปริมาณที่เน้นสถิติและการสรุปอ้างอิงมารวมกับการวิจัยเชิงคุณภาพที่เน้นความเข้าใจเชิงลึก เพื่อช่วยอธิบายปรากฏการณ์ที่ซับซ้อนได้ครอบคลุมและมีน้ำหนักความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น โดยมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรศึกษา ได้แก่ นักเรียนในประเทศไทยที่กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 465,000 คน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2567) กลุ่มตัวอย่างมี 2 กลุ่ม ปนะกอบด้วย 1) กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ ได้แก่ กลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 2,681 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) โดยแบ่งพื้นที่จากภูมิภาค หน่วยงานที่สังกัด ที่ตั้งโรงเรียน และขนาดโรงเรียน ส่วน 2) กลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษา จำนวน 9 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดประกอบด้วย (1) ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลงานเชิงประจักษ์ระดับชาติหรือนานาชาติด้านการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน (2) ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ด้านการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่า 5 ปี และ (3) ผู้บริหารนโยบายการศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะศึกษาเฉพาะสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วยตัวแปรสำคัญเชิงปริมาณ ได้แก่ การรับสาร การส่งสาร/การถ่ายทอดสาร และการแลกเปลี่ยน/สนทนา และการเปรียบเทียบสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนที่มีตัวแปรที่ศึกษาแตกต่างกัน ส่วนแนวทางการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาสามารถจัดกลุ่มตามมิติการแก้ไขปัญหา 3 มิติหลัก ได้แก่ (1) การจัดสรรทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐาน (2) การพัฒนาสมรรถนะครูและการปรับปรุงหลักสูตร และ (3) การสร้างความเสมอภาคในการประเมินและโอกาส

3. ขอบเขตด้านเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา 6 เดือน ตั้งแต่เดือนเมษายน ถึง กันยายน 2568

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 แบบทดสอบจริง (Actual Test) ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ที่สร้างขึ้นเพื่อทดสอบสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6

4.2 แบบสัมภาษณ์และแบบสนทนากลุ่ม เพื่อเน้นความเข้าใจเชิงลึกโดยช่วยอธิบายปรากฏการณ์ที่ซับซ้อนได้ครอบคลุมและมีน้ำหนักความน่าเชื่อถือ

5. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามซึ่งได้ดำเนินการลงรหัสข้อมูลจำแนกตามตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา หน่วยงานที่สังกัด ขนาดโรงเรียน ที่ตั้งโรงเรียนและภูมิภาค ส่วนการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจะเป็นการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึง กรกฎาคม 2568

6. การวิเคราะห์ข้อมูลและการใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิธีการประมวลผลข้อมูล ภายหลังจากได้รับผลคะแนนการทดสอบสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน จากนั้นจึงได้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจะใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติบรรยาย โดยอธิบายลักษณะต่าง ๆ ของประชากร ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อวัดระดับและกระจายตัวของผลลัพธ์ สถิติเชิงอนุมาน เพื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ได้แก่ การทดสอบค่าที (t-test) ในกรณีตัวแปรต้น 2 กลุ่ม การทดสอบค่าเอฟ (F-test) โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ในกรณีตัวแปรต้นตั้งแต่ 3 ตัวขึ้นไป และทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา

จากผลการประเมินสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 2,681 คน ทั่วประเทศด้วยแบบทดสอบจริงของ สทศ. ปีการศึกษา 2567 สามารถสรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์สมรรถนะการสื่อสารภาษาไทย พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยอยู่ในระดับปรับปรุง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 51.24 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 12.58

2. ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทย จำแนกตามตัวแปรที่ศึกษา

2.1 จำแนกตามเพศ พบว่า นักเรียนที่มีเพศแตกต่างกัน มีสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาจำแนกสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทย เป็นรายทักษะ พบว่า 1) สมรรถนะหลักด้านการรับสาร (1) นักเรียนที่มีเพศที่แตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการฟัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = 0.02) (2) นักเรียนที่มีเพศที่แตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการอ่าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p = 0.00) 2) สมรรถนะหลักด้านการส่งสาร/การถ่ายทอดสาร (1) นักเรียนที่มีเพศที่แตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการพูด ไม่แตกต่างกัน (p = 0.09) (2) นักเรียนที่มีเพศที่แตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p = 0.00) และ 3) สมรรถนะหลักด้านการแลกเปลี่ยน/สนทนา (1) นักเรียนที่มีเพศที่แตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการพูด-ฟัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p = 0.00) 2) นักเรียนที่มีเพศที่แตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน-อ่าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p = 0.00) เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทย พบว่า เพศกับสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำมาก (r = 0.139) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทย จำแนกตามทักษะทางภาษา พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงถึงระดับปานกลาง

2.2 จำแนกตามสังกัด พบว่า นักเรียนที่มีสังกัดแตกต่างกัน มีสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาจำแนกสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทย เป็นรายทักษะ พบว่า 1) สมรรถนะหลักด้านการรับสาร (1) นักเรียนที่มีสังกัดแตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการฟัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p = 0.00) (2) นักเรียนที่มีสังกัดแตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการอ่าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p = 0.00) 2) สมรรถนะหลักด้านการส่งสาร/การถ่ายทอดสาร (1) นักเรียนที่มีสังกัดแตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการพูด ไม่แตกต่างกัน (p = 0.12) 2) นักเรียนที่มีสังกัดแตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p = 0.00) และ 3) สมรรถนะหลักด้านการแลกเปลี่ยน/สนทนา (1) นักเรียนที่มีสังกัดแตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการพูด–ฟัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p = 0.00) (2) นักเรียนที่มีสังกัดแตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน–อ่าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p = 0.00) เมื่อทำการทดสอบเปรียบเทียบตัวแปรเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า

2.2.1 สมรรถนะหลักด้านการรับสาร

2.2.1.1 ทักษะทางภาษาด้านการฟัง พบว่า (1) นักเรียนที่สังกัด สพฐ. มีทักษะทางภาษาด้านการฟังแตกต่างกับสังกัด สช. และ สถ. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) นักเรียนที่สังกัด สช. มีทักษะทางภาษาด้านการฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่สังกัด สพฐ. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ (3) นักเรียนที่สังกัด สถ. มีทักษะทางภาษาด้านการฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่สังกัด สพฐ. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2.1.2 ทักษะทางภาษาด้านการอ่าน พบว่า (1) นักเรียนที่สังกัด สพฐ. มีทักษะทางภาษาด้านการอ่านแตกต่างกับนักเรียนที่สังกัด สช. และ สถ. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) นักเรียนที่สังกัด สช. มีทักษะทางภาษาด้านการอ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่สังกัด สพฐ. และสถ. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (3) นักเรียนที่สังกัด สถ. มีทักษะทางภาษาด้านการอ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่สังกัด สพฐ. สช. และ กทม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ (4) นักเรียนที่สังกัด กทม. มีทักษะทางภาษาด้านการอ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่สังกัด สถ. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2.2 สมรรถนะหลักด้านการส่งสาร/การถ่ายทอดสาร

2.2.2.1 ทักษะทางภาษาด้านการพูด พบว่า นักเรียนที่สังกัด สพฐ. มีทักษะทางภาษาด้านการพูดแตกต่างกับนักเรียนที่สังกัด สช. และ สถ. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2.2.2 ทักษะทางภาษาด้านการเขียน พบว่า (1) นักเรียนที่สังกัด สพฐ. มีทักษะทางภาษาด้านการเขียนแตกต่างกับนักเรียนที่สังกัด สช. และ สถ. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) นักเรียนที่สังกัด สช.มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน แตกต่างกับนักเรียนที่สังกัด สพฐ.อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ (3) นักเรียนที่สังกัด สถ. มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน แตกต่างกับนักเรียนที่สังกัด สพฐ. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2.3 สมรรถนะหลักด้านการแลกเปลี่ยน/สนทนา

2.2.3.1 ทักษะทางภาษาด้านการพูด–ฟัง พบว่า (1) นักเรียนที่สังกัด สพฐ. มีทักษะทางภาษาด้านการพูด–ฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่สังกัด สช. และ สถ. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) นักเรียนที่สังกัด สช. มีทักษะทางภาษาด้านการพูด–ฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่สังกัด สพฐ. และ สถ. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (3) นักเรียนที่สังกัด สถ. มีทักษะทางภาษาด้านการพูด–ฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่สังกัด สพฐ. สช. และ กทม. อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ (4) นักเรียนที่สังกัด กทม. มีทักษะทางภาษาด้านการพูด–ฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่สังกัด สถ. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2.3.2 ทักษะทางภาษาด้านการเขียน–อ่าน พบว่า (1) นักเรียนที่สังกัด สพฐ. มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน–อ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่สังกัด สช. สถ. และ กทม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) นักเรียนที่สังกัด สช. มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน–อ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่สังกัด สพฐ. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (3) นักเรียนที่สังกัด สถ. มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน–อ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่สังกัด สพฐ. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ (4) นักเรียนที่สังกัด กทม. มีสมรรถนะการสื่อสารด้านการเขียน–อ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่สังกัด สพฐ. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.3 จำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดแตกต่างกัน มีสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาจำแนกสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยเป็นรายทักษะ พบว่า 1) สมรรถนะหลักด้านการรับสาร (1) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดแตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการฟัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p = 0.00) (2) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดแตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการอ่าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p = 0.00) 2) สมรรถนะหลักด้านการส่งสาร/การถ่ายทอดสาร (1) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดแตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการพูด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p = 0.00) (2) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดแตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p = 0.00) และ (3) สมรรถนะหลักด้านการแลกเปลี่ยน/สนทนา (1) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดแตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการพูด–ฟัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p = 0.00) (2) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดแตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน–อ่าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p = 0.00) เมื่อทดสอบเปรียบเทียบตัวแปรเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า

2.3.1 สมรรถนะหลักด้านการรับสาร

2.3.1.1 ทักษะทางภาษาด้านการฟัง พบว่า (1) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดกลาง มีทักษะทางภาษาด้านการฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีทักษะทางภาษาด้านการฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ (3) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีทักษะทางภาษาด้านการฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดกลาง และขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.3.1.2 ทักษะทางภาษาด้านการอ่าน พบว่า (1) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก มีทักษะทางภาษาด้านการอ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดกลาง มีทักษะทางภาษาด้านการอ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (3) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีทักษะทางภาษาด้านการอ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ (4) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีทักษะทางภาษาด้านการอ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.3.2 สมรรถนะหลักด้านการส่งสาร/การถ่ายทอดสาร

2.3.2.1 ทักษะทางภาษาด้านการพูด (1) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดกลาง มีทักษะทางภาษาด้านการพูด แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีทักษะทางภาษาด้านการพูด แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ (3) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีทักษะทางภาษาด้านการพูด แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดกลาง และขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.3.2.2 ทักษะทางภาษาด้านการเขียน (1) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดกลาง มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (3) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดกลาง และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ (4) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.3.3 สมรรถนะหลักด้านการแลกเปลี่ยน/สนทนา

2.3.3.1 ทักษะทางภาษาด้านการพูด–ฟัง (1) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก มีทักษะทางภาษาด้านการพูด–ฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดกลาง มีทักษะทางภาษาด้านการพูด–ฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (3) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีทักษะทางภาษาด้านการพูด–ฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ (4) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยด้านการพูด–ฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.3.3.2 ทักษะทางภาษาด้านการเขียน–อ่าน (1) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก มีทักษะทางภาษาการเขียน–อ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดกลาง มีทักษะทางภาษาการเขียน–อ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (3) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่ มีทักษะทางภาษาการเขียน–อ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ (4) นักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีทักษะทางภาษาการเขียน–อ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.4 จำแนกตามที่ตั้งโรงเรียน พบว่า นักเรียนที่มีที่ตั้งโรงเรียนแตกต่างกัน มีสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาจำแนกสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทย เป็นรายทักษะ พบว่า 1) สมรรถนะหลักด้านการรับสาร (1) นักเรียนที่มีที่ตั้งโรงเรียนแตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการฟัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p = 0.00$) (2) นักเรียนที่มีที่ตั้งโรงเรียนแตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการอ่านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p = 0.01$) 2) สมรรถนะหลักด้านการส่งสาร/การถ่ายทอดสาร

(1) นักเรียนที่ที่มีที่ตั้งโรงเรียนแตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการพูด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p = 0.00) (2) นักเรียนที่มีที่ตั้งโรงเรียนแตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p = 0.01) และ (3) สมรรถนะหลักด้านการแลกเปลี่ยน/สนทนา (1) นักเรียนที่มีที่ตั้งโรงเรียนแตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการพูด–ฟัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p = 0.01) (2) นักเรียนที่มีที่ตั้งโรงเรียนแตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน–อ่าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p = 0.03) เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างที่ตั้งโรงเรียนกับสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทย พบว่า ที่ตั้งโรงเรียนกับสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทย ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความสัมพันธ์ทางลบระดับต่ำมาก (r = –0.104) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างที่ตั้งโรงเรียนกับสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยจำแนกตามทักษะทางภาษา พบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงถึงระดับปานกลาง

2.5 จำแนกตามภูมิภาค พบว่า นักเรียนที่อยู่ในภูมิภาคแตกต่างกัน มีสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาจำแนกสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทย เป็นรายทักษะ พบว่า 1) สมรรถนะหลักด้านการรับสาร (1) ทักษะทางภาษาด้านการฟัง พบว่า นักเรียนที่อยู่ในภูมิภาคแตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการฟัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p = 0.00) (2) ทักษะทางภาษาด้านการอ่าน พบว่า นักเรียนที่อยู่ในภูมิภาคแตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการอ่าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p = 0.00) 2) สมรรถนะหลักด้านการส่งสาร/การถ่ายทอดสาร (1) ทักษะทางภาษาด้านการพูด พบว่า นักเรียนที่อยู่ในภูมิภาคแตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการพูด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p = 0.00) (2) ทักษะทางภาษาด้านการเขียน พบว่า นักเรียนที่อยู่ในภูมิภาคแตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p = 0.00) และ 3) สมรรถนะหลักด้านการแลกเปลี่ยน/สนทนา (1) ทักษะทางภาษาด้านการพูด–ฟัง พบว่า นักเรียนที่อยู่ในภูมิภาคแตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการพูด–ฟัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p = 0.00) (2) ทักษะทางภาษาด้านการเขียน–อ่าน พบว่า นักเรียนที่อยู่ในภูมิภาคแตกต่างกัน มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน–อ่าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (p = 0.00) เมื่อทำการทดสอบเปรียบเทียบตัวแปรเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD พบว่า

2.5.1 สมรรถนะหลักด้านการรับสาร

2.5.1.1 ทักษะทางภาษาด้านการฟัง พบว่า (1) นักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. มีทักษะทางภาษาด้านการฟังแตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกและภาคตะวันตก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคกลาง มีทักษะทางภาษาด้านการฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (3) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีทักษะทางภาษาด้านการฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (4) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคเหนือ มีทักษะทางภาษาด้านการฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (5) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคใต้ มีทักษะทางภาษาด้านการฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (6) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันออก มีทักษะทางภาษาด้านการฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. และภาคตะวันตก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ (7) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันตก มีทักษะทางภาษาด้านการฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. และภาคตะวันออก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.5.1.2 ทักษะทางภาษาด้านการอ่าน พบว่า (1) นักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. มีทักษะทางภาษาด้านการอ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกและภาคตะวันตก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคกลาง มีทักษะทางภาษาด้านการอ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกและภาคตะวันตก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (3) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีทักษะทางภาษาด้านการอ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. และภาคกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (4) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคเหนือ มีทักษะทางภาษาด้านการอ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. และภาคกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (5) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคใต้ มีทักษะทางภาษาด้านการอ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (6) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันออก มีทักษะทางภาษาด้านการอ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. และภาคกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ (7) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันตก มีทักษะทางภาษาด้านการอ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. และภาคกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.5.2 สมรรถนะหลักด้านการส่งสาร/การถ่ายทอดสาร

2.5.2.1 ทักษะทางภาษาด้านการพูด พบว่า (1) นักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. มีทักษะทางภาษาด้านการพูด แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคตะวันตก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคกลาง มีทักษะทางภาษาด้านการพูด แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (3) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีทักษะทางภาษาด้านการพูด แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (4) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคเหนือ มีทักษะทางภาษาด้านการพูด แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ (5) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันตก มีทักษะทางภาษาด้านการพูด แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.5.2.2 ทักษะทางภาษาด้านการเขียน พบว่า (1) นักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน ภาคกลาง ภาคใต้ และภาคตะวันตก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคกลาง มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (3) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (4) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคใต้ มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ (5) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันออก มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.5.3 สมรรถนะหลักด้านการแลกเปลี่ยน/สนทนา

2.5.3.1 ทักษะทางภาษาด้านการพูด–ฟัง พบว่า (1) นักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. มีทักษะทางภาษาด้านการพูด–ฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคกลาง มีทักษะทางภาษาด้านการพูด–ฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (3) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

มีทักษะทางภาษาด้านการพูด–ฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน ภาคกลาง ภาคใต้ และภาคตะวันตก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (4) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคเหนือ มีทักษะทางภาษาด้านการพูด–ฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน ภาคกลาง และภาคตะวันตก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (5) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคใต้ มีทักษะทางภาษาด้านการพูด–ฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (6) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันออก มีทักษะทางภาษาด้านการพูด–ฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคกลาง และภาคตะวันตก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ (7) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันตก มีทักษะทางภาษาด้านการพูด–ฟัง แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคตะวันออก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.5.3.2 ทักษะทางภาษาด้านการเขียน–อ่าน พบว่า (1) นักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน–อ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน ภาคกลาง และภาคใต้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (2) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคกลาง มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน–อ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (3) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน–อ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน ภาคกลาง และภาคใต้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (4) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคเหนือ มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน–อ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (5) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคใต้ มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน–อ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ใน กทม. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ (6) นักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคตะวันออก มีทักษะทางภาษาด้านการเขียน–อ่าน แตกต่างกับนักเรียนที่อาศัยอยู่ในภาคกลาง และภาคใต้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการประเมินสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั่วประเทศ จำนวน 2,681 คน ด้วยแบบทดสอบจริงของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) ปีการศึกษา 2567 สรุปได้ดังนี้

1) นักเรียนไทยระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยโดยรวมเพียง 51.24 คะแนน (S.D. = 12.58) ซึ่งจัดอยู่ในระดับ “ต่ำกว่ามาตรฐาน” หรือ “ระดับปรับปรุง” ตามเกณฑ์ของ สทศ. คะแนนเฉลี่ยนี้ต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ที่ 60 คะแนนขึ้นไปถึง 8.76 คะแนน และยังต่ำกว่าผลการประเมินครั้งก่อนหน้าต่อเนื่องเป็นครั้งที่ 3 ในรอบ 5 ปี เมื่อจำแนกตามสมรรถนะย่อย พบว่านักเรียนมีจุดอ่อนที่สุดในด้านการส่งสาร/ถ่ายทอดสาร (เขียน) เฉลี่ยเพียง 49.87 คะแนน รองลงมาคือการแลกเปลี่ยน/สนทนา (50.67) และการรับสาร (52.18) โดยเฉพาะทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์และการเขียนเชิงสร้างสรรค์ยังคงต่ำกว่ามาตรฐานอย่างชัดเจน

2) เมื่อเปรียบเทียบตามตัวแปรทั้ง 5 พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในทุกตัวแปร เพศหญิงมีสมรรถนะสูงกว่าเพศชายอย่างชัดเจน โดยเฉพาะด้านการอ่านและการเขียน สังกัด กทม. มีสมรรถนะสูงสุด รองลงมา สพฐ. และ สถ. ต่ำสุด ขนาดโรงเรียนใหญ่พิเศษมีสมรรถนะสูงสุด ขณะที่โรงเรียนขนาดเล็กต่ำสุด ที่ตั้งในเมืองสูงกว่าชนบทถึง 11.07 คะแนน และภูมิภาคกรุงเทพฯ มีสมรรถนะสูงสุด ตามด้วยภาคกลาง ส่วนภาคใต้ต่ำสุด การวิเคราะห์ LSD ยืนยันความแตกต่างระหว่างทุกคู่ในเกือบทุกรายการ โดยเฉพาะระหว่าง กทม./ใหญ่พิเศษ กับ ชนบท/เล็ก

3. แนวทางการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

จากการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่มพบแนวทางการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาจากการพิจารณาผลการประเมินสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยแบบทดสอบจริง สทศ. พ.ศ. 2568 โดยแนวทางเหล่านี้มุ่งเน้นการแก้ปัญหาที่รากฐานของความเหลื่อมล้ำที่เกิดจากปัจจัยเชิงโครงสร้าง (ขนาดโรงเรียน, ที่ตั้ง, สังกัด) ซึ่งส่งผลกระทบต่อสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทย 3 มิติ ดังนี้

3.1 มิติการจัดสรรทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐาน (Resource & Infrastructure Equity)

มิติการจัดสรรทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐาน มีเป้าหมายหลัก คือ การทำลายความแตกต่างด้านการเข้าถึงสื่อและเทคโนโลยีระหว่างโรงเรียนในเมืองกับโรงเรียนในชนบท แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แนวทางการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาด้านการจัดสรรทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐาน

ประเด็น	รายละเอียดของแนวทาง
การจัดสรรงบประมาณแบบมุ่งเป้า	นำผลการวิจัยไปใช้ในการกำหนด สูตรการจัดสรรงบประมาณที่คำนึงถึงความเหลื่อมล้ำ (Equity-Based Funding) โดยจัดสรรงบประมาณต่อหัว/งบประมาณพัฒนาให้โรงเรียนขนาดเล็กหรือโรงเรียนในพื้นที่ห่างไกลที่คะแนนต่ำ มากกว่า โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ เพื่อชดเชยการขาดแคลนทุนเดิม
การเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลที่เท่าเทียม	จัดหาชุดเครื่องมือดิจิทัล (Digital Toolkits) และ สัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ให้แก่โรงเรียนในพื้นที่ห่างไกลอย่างครบถ้วน เพื่อใช้เป็นแพลตฟอร์มในการเข้าถึงสื่อการเรียนรู้คุณภาพสูงที่เท่าเทียมกับโรงเรียนในเมือง
การจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ร่วม	พัฒนาโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีสมรรถนะสูงให้เป็น ศูนย์กลางเครือข่ายความร่วมมือ (Hub School) เพื่อให้โรงเรียนขนาดเล็กที่อยู่ในเครือข่ายสามารถใช้ห้องสมุดดิจิทัล ห้องปฏิบัติการภาษา หรือสื่อการสอนที่มีคุณภาพร่วมกันได้

3.2 มิติการพัฒนาสมรรถนะครูและการปรับปรุงหลักสูตร (Curriculum & Teacher Competency)

มิติการพัฒนาสมรรถนะครูและการปรับปรุงหลักสูตร มีเป้าหมาย คือ การยกระดับคุณภาพการสอนและวิธีการประเมินของครูในพื้นที่ที่มีสมรรถนะนักเรียนต่ำ แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2: แนวทางการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาด้านการพัฒนาสมรรถนะครูและการปรับปรุงหลักสูตร

ประเด็น	รายละเอียดของแนวทาง
การฝึกอบรมครูภาษาไทยแบบมุ่งเป้า	ออกแบบหลักสูตร การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (Coaching) ที่เน้นการสอนแบบสมรรถนะฐาน (Competency–Based) และการประเมินด้วยแบบทดสอบจริง (Actual Test) โดยกำหนดให้ครูในโรงเรียนขนาดเล็กและภูมิภาคที่มีคะแนนต่ำเข้าอบรมเป็นกลุ่มแรกและต่อเนื่อง
การใช้หลักสูตรบูรณาการท้องถิ่น	ส่งเสริมให้ครูภาษาไทยบูรณาการ อัตลักษณ์และบริบทของท้องถิ่น (Place–Based Learning) เข้าไปในการเรียนการสอน เช่น การใช้ตำนาน นิทาน หรือภาษาถิ่นในการฝึกทักษะการสื่อสาร เพื่อสร้างความหมายและการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของนักเรียนในแต่ละพื้นที่
การสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC)	จัดตั้ง PLC ข้ามโรงเรียนและข้ามภูมิภาค โดยใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ เพื่อให้ครูในโรงเรียนขนาดเล็กสามารถแลกเปลี่ยนวิธีการสอนและเครื่องมือกับครูผู้เชี่ยวชาญในโรงเรียนขนาดใหญ่ได้

3.3 มิติการสร้างความเสมอภาคในการประเมินและโอกาส (Equity in Assessment & Opportunity)

มิติการพัฒนาสมรรถนะครูและการปรับปรุงหลักสูตร มีเป้าหมาย คือ การสร้างโอกาสที่เท่าเทียมในเชิงการศึกษาและอาชีพ แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แนวทางการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาด้านการสร้างความเสมอภาคในการประเมินและโอกาส

ประเด็น	รายละเอียดของแนวทาง
การสร้างธนาคารข้อสอบสมรรถนะ	สทศ. หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรจัดทำธนาคารข้อสอบสมรรถนะภาษาไทย (Item Bank) และเปิดให้โรงเรียนขนาดเล็กและครูทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้เครื่องมือประเมินผลที่ได้มาตรฐานเดียวกันได้ฟรี เพื่อช่วยให้ครูสามารถวินิจฉัยจุดบกพร่องของนักเรียนได้อย่างแม่นยำ
ระบบแนะแนวการศึกษาที่เข้าถึงได้	จัดให้มี ระบบแนะแนวการศึกษาและอาชีพแบบดิจิทัลที่มีคุณภาพเท่าเทียมกันในทุกพื้นที่โดยเฉพาะในโรงเรียนขนาดเล็ก เพื่อให้นักเรียนทุกคนมีข้อมูลที่จำเป็นในการวางแผนการเรียนต่อ โดยไม่ขึ้นอยู่กับการมีครูแนะแนวประจำที่เพียงพอ
นโยบายการรับเข้าเรียนที่เป็นธรรม	สนับสนุนการทบทวนนโยบายการรับนักศึกษาเข้าสู่ระดับอุดมศึกษาให้คำนึงถึงปัจจัยความเหลื่อมล้ำ (เช่น การพิจารณาผลการเรียนในพื้นที่ห่างไกล) นอกเหนือจากการพิจารณาผลการทดสอบหลักเพียงอย่างเดียว เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนที่มีศักยภาพแต่ขาดโอกาสจากโครงสร้างได้เข้าถึงการศึกษาระดับสูงต่อไป

สรุปผลการศึกษาพบประเด็นสำคัญดังนี้

1. ภาพรวมสมรรถนะ นักเรียนส่วนใหญ่มีสมรรถนะการสื่อสารอยู่ใน “ระดับปรับปรุง” โดยมีคะแนนเฉลี่ยเพียง 51.24 คะแนน สะท้อนถึงความท้าทายในการนำภาษาไปใช้ในชีวิตจริงและบริบทที่ซับซ้อน แม้จะผ่านการเรียนรู้ตามหลักสูตรมาเป็นเวลานาน

2. ปัจจัยด้านเพศ แม้เพศจะมีความสัมพันธ์ทางบวกต่ำมาก (r=0.139) แต่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในทักษะการอ่านและการเขียน โดยนักเรียนหญิงมีคะแนนสูงกว่า อย่างไรก็ตาม “ทักษะการพูด” เป็นเพียงทักษะเดียวที่ไม่พบความแตกต่างระหว่างเพศ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าสมรรถนะเชิงปฏิสัมพันธ์ด้วยวาจาของทั้งสองเพศอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน

3. ปัจจัยเชิงโครงสร้างและความเหลื่อมล้ำ ผลการวิจัยเผยให้เห็นความเหลื่อมล้ำอย่างเป็นระบบ (Systemic Inequality) โดยนักเรียนในกรุงเทพมหานครแล โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีสมรรถนะสูงกว่านักเรียนในสังกัดท้องถิ่น (สถ.) และโรงเรียนในชนบทอย่างชัดเจน โดยเฉพาะช่องว่างคะแนนระหว่างเขตเมืองและชนบทที่ห่างกันถึง 11.07 คะแนน สะท้อนถึงปัญหาการกระจายทรัพยากรทางการศึกษาที่ไม่เท่าเทียม

4. แนวทางการแก้ปัญหา งานวิจัยเสนอให้เปลี่ยนผ่านจากการจัดสรรทรัพยากรแบบเท่าเทียม (Equality) ไปสู่การจัดสรรแบบเป็นธรรม (Equity–Based Funding) โดยอัดฉีดงบประมาณและเครื่องมือไปยังโรงเรียนที่มีสมรรถนะต่ำเป็นพิเศษ ควบคู่ไปกับการปฏิรูปครูสู่การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ (CBE) และการเปิดเสรีธนาคารข้อสอบ เพื่อให้โรงเรียนขนาดเล็กเข้าถึงมาตรฐานการประเมินที่มีคุณภาพได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ซึ่งจะเป็นกุญแจสำคัญในการลดความเหลื่อมล้ำและยกระดับทุนมนุษย์ของประเทศอย่างยั่งยืน

ผลการวิจัยนี้สะท้อนปัญหาเชิงระบบที่รุนแรง 2 ประการ คือ (1) สมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนไทยระดับมัธยมปลายยังต่ำกว่ามาตรฐานอย่างมาก และ (2) มีความเหลื่อมล้ำอย่างเป็นระบบสูงมาก ทั้งด้านเพศ สังกัด ขนาดที่ตั้ง และภูมิภาค โดยกลุ่มที่มีทรัพยากรสูงมีสมรรถนะสูงกว่ากลุ่มด้อยโอกาสถึง 10–14 คะแนน ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการบรรลุเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาทุนมนุษย์และการลดความเหลื่อมล้ำภายในปี 2580 ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงเป็นข้อมูลข้อเท็จจริงระดับชาติที่สำคัญสำหรับการปฏิรูปหลักสูตร การประเมินผล และการจัดสรรทรัพยากรทางการศึกษาให้เน้นสมรรถนะจริง ลดความเหลื่อมล้ำด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และบูรณาการกิจกรรมเชิงปฏิบัติการอย่างเป็นระบบ เพื่อยกระดับสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนไทยให้ถึงมาตรฐานสากลและสนับสนุนการพัฒนาทุนมนุษย์อย่างยั่งยืน

อภิปรายและสรุปผล

สรุปผล

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ประเมินสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั่วประเทศ และ (2) เปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถนะตามตัวแปรเชิงโครงสร้าง 5 มิติ (เพศ หน่วยงานสังกัด ขนาดโรงเรียน ที่ตั้งโรงเรียน และภูมิภาค) เพื่อนำไปสู่การเสนอแนวทางการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณประกอบด้วยนักเรียน 2,681 คน จากการสุ่มแบบกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษา จำนวน 9 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการประเมินสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทย (วัตถุประสงค์ที่ 1)

จากการประเมินสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั่วประเทศ ด้วยแบบทดสอบจริงของ สทศ. ซึ่งครอบคลุมทักษะการรับสาร การส่งสาร และการแลกเปลี่ยน/สนทนา พบว่า (1) คะแนนเฉลี่ยรวม: นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 51.24 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 12.58) (2) ระดับสมรรถนะ: คะแนนเฉลี่ยรวมนี้จัดอยู่ในระดับต่ำกว่ามาตรฐาน หรือ “ระดับปรับปรุง” ซึ่งบ่งชี้ถึงวิกฤตด้านคุณภาพสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยในภาพรวมของประเทศที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน

2. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถนะและแนวทางการลดความเหลื่อมล้ำ (วัตถุประสงค์ที่ 2)

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในทุกตัวแปรเชิงโครงสร้างที่ใช้ในการเปรียบเทียบ โดยมีข้อค้นพบที่สำคัญต่อการลดความเหลื่อมล้ำดังนี้

2.1 ความเหลื่อมล้ำเชิงโครงสร้างที่ชัดเจน: นักเรียนใน กรุงเทพมหานคร และ โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ เป็นกลุ่มที่มีคะแนนสมรรถนะสูงสุดอย่างสม่ำเสมอ ในขณะที่นักเรียนจาก โรงเรียนขนาดเล็ก ภูมิภาคห่างไกล และ สังกัดเอกชน มีระดับสมรรถนะต่ำที่สุด การวิเคราะห์ LSD post-hoc ยืนยันว่าความแตกต่างนี้เป็น ความเหลื่อมล้ำอย่างเป็นระบบ ที่หยั่งรากลึกจากปัจจัยด้านการเข้าถึงทรัพยากรและคุณภาพการบริหารจัดการ

2.2 แนวทางการลดความเหลื่อมล้ำ: ผลการวิจัยนำไปสู่การเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาความเหลื่อมล้ำที่จัดกลุ่มตามมิติการแก้ไข 3 มิติหลัก ได้แก่ มิติด้านการจัดสรรทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐาน: เน้นการจัดสรรงบประมาณแบบมุ่งเป้า (Equity-Based Funding) และการจัดหาเทคโนโลยีดิจิทัลที่เท่าเทียมให้กับโรงเรียนขนาดเล็ก มิติด้านการพัฒนาสมรรถนะครูและการปรับปรุงหลักสูตร: เน้นการฝึกอบรมครูแบบสมรรถนะฐาน และการบูรณาการหลักสูตรให้สอดคล้องกับบริบทท้องถิ่น และมิติด้านการสร้างความเสมอภาคในการประเมินและโอกาส: เน้นการเปิดให้เข้าถึงธนาคารข้อสอบสมรรถนะที่ได้มาตรฐาน และการทบทวนนโยบายการรับเข้าศึกษาต่อที่คำนึงถึงความเหลื่อมล้ำ

ผลการวิจัยสรุปว่า ความเหลื่อมล้ำเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาสมรรถนะภาษาไทย จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนที่ภาครัฐต้องกำหนดมาตรการปฏิรูปหลักสูตรและนโยบายการจัดสรรทรัพยากรแบบมุ่งเป้าไปยังกลุ่มนักเรียนที่เสียเปรียบที่สุดเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของชาติให้เป็นไปตามเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ

อภิปรายผล

จากรายงานผลการวิจัยและบทสรุปที่กล่าวมาข้างต้นมีประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาอภิปรายผลเพื่อชี้ให้เห็นประเด็นการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ความสอดคล้องกับผลงานวิจัยในอดีตและผลงานวิชาการที่ผ่านมาได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์สมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลการประเมิน แสดงให้เห็นถึงความท้าทายที่ยังคงมีอยู่ในระบบการศึกษาไทย พบว่าสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยโดยรวมอยู่ในระดับปรับปรุงด้วยค่าเฉลี่ย 51.24 (S.D. 12.58) การที่นักเรียนยังคงมีทักษะการสื่อสารภาษาไทยอยู่ในระดับปรับปรุงนั้น เป็นสัญญาณที่น่ากังวลอย่างยิ่ง เพราะทักษะการสื่อสารถือเป็นรากฐานสำคัญในการเรียนต่อและการประกอบอาชีพ การค้นพบนี้ชี้ว่าแม้จะใช้เวลาเรียนรู้ภาษาไทยมาเป็นเวลานานแต่คุณภาพของทักษะที่นักเรียนได้รับยังไม่เพียงพอต่อการนำไปใช้ในชีวิตจริงและในบริบทที่ซับซ้อน และเพื่อให้สมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยดีขึ้น การวิจัยนี้เสนอให้มีการปฏิรูปหลักสูตรที่มุ่งเน้นสมรรถนะจริง (Competency-based Curriculum) ควบคู่ไปกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ซึ่งจะช่วยยกระดับทักษะการอ่านเชิงวิเคราะห์และการเขียนเชิงสร้างสรรค์ที่ปัจจุบันยังต่ำกว่ามาตรฐานสากล โดยสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สิริรัศมิ์ กุลโชตธนานนท์ (2567) ที่ได้ทำการศึกษาการพัฒนาความสามารถในการคิด

วิเคราะห์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนสามารถตอบแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับต่ำมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 7.67 คิดเป็นร้อยละ 31.94 เนื่องจากนักเรียนยังไม่สามารถคิดวิเคราะห์เนื้อหาได้ และการแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจซึ่งกันและกันยังไม่ค่อยชัดเจน เพราะนักเรียนยังไม่สามารถอธิบายหลักการหรือระบุสาเหตุ ความสำคัญ หรือระบุข้อดี-ข้อด้อยได้ เมื่อนักเรียนไม่สามารถในหลักการและความสำคัญได้แล้วนั้น นักเรียนก็ไม่สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้ใหม่กับความรู้เดิมได้

อย่างไรก็ตาม ผลงานวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุทธิกานต์ กิ่งก้ำ (2567) ที่ได้ทำการศึกษาการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้บูรณาการอัตลักษณ์เชิงพื้นที่เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยและสมรรถนะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็งสำหรับระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลผลการวิจัย พบว่า ผลการเปรียบเทียบประเมินสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยโดยใช้หน่วยการเรียนรู้บูรณาการอัตลักษณ์เชิงพื้นที่ พบว่ามีพัฒนาการในระดับปานกลาง และ (2) ผลการเปรียบเทียบประเมินสมรรถนะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็งการจัดการเรียนรู้โดยใช้หน่วยการเรียนรู้บูรณาการอัตลักษณ์เชิงพื้นที่ พบว่ามีพัฒนาการในระดับสูง นอกจากนี้ ผลงานวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2564) ที่ได้กำหนดกรอบในการวัดและประเมินสมรรถนะภาษาไทยไว้ว่าสามารถใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือในการรับสารจากสื่อที่มีกราฟิก คำศัพท์เฉพาะทาง มีนัยแผง ประโยค ข้อความที่มีโครงสร้างทางภาษาที่ซับซ้อน เนื้อหามีความเป็นนามธรรม รวมถึงอวัจนภาษาของผู้ส่งสาร สามารถวิเคราะห์ไตร่ตรอง วิพากษ์ วิจารณ์ ประเมินค่าสารที่ได้รับจากแหล่งข้อมูลรูปแบบต่าง ๆ อย่างมีเหตุผลเจตคติที่ดี วิจารณญาณ เลือกใช้วัจนภาษา อวัจนภาษาในการถ่ายทอด แลกเปลี่ยนหรือสนทนาข้อมูล ความรู้ความรู้สึก ความคิดเห็น ความต้องการ ประสบการณ์ จินตนาการ ผ่านช่องทางต่าง ๆอย่างถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาไทย มีคุณธรรม กาลเทศะ บริบท วัฒนธรรม สืบสานและต่อยอดสิ่งที่ดีงามของภูมิปัญญาไทย และวัฒนธรรมไทยตามศักยภาพตามวัยอย่างภาคภูมิใจ เพื่อแจ้งข้อมูลรับทราบข้อมูลให้ความรู้ เรียนรู้ สร้างความเพลิดเพลิน ชักจูง ตัดสินใจหรือการกระทำใด ๆ อันนำไปสู่การสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน แก้ปัญหาพัฒนาชีวิตที่มีคุณภาพ ก่อประโยชน์ให้แก่ตนเองและสังคมจรรโลงสังคมให้ดีขึ้นโดยใช้การฟัง ดู พูด อ่าน และเขียน

2. ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยจำแนกตามตัวแปรที่ศึกษาสามารถอภิปรายผลได้ว่า

2.1 จำแนกตามเพศ พบว่า เพศเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำมาก (r=0.139) แต่ก็ยังเป็นตัวแปรที่สร้างความแตกต่างของสมรรถนะโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาในรายทักษะพบความแตกต่างที่น่าสนใจยิ่งขึ้น โดยทักษะที่ไม่แตกต่างกัน คือ ทักษะทางภาษาด้านการพูดที่เป็นทักษะเดียวที่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างนักเรียนที่มีเพศแตกต่างกัน (p=0.09) ส่วนทักษะทางภาษาด้านอื่น ๆ มีความแตกต่างกันในทุกทักษะ (ฟัง p<0.05, อ่าน เขียน พูด-ฟัง และเขียน-อ่าน p<0.01) โดยเฉพาะทักษะทางภาษาด้านการอ่าน และทักษะทางภาษาด้านการเขียน การค้นพบนี้บ่งชี้ว่าความแตกต่างทางเพศไม่ได้อยู่ที่ความสามารถในการสื่อสารด้วยวาจา แต่เน้นไปที่ความสามารถในการทำความเข้าใจข้อมูลเชิงลึก การผลิตข้อเขียนและการบูรณาการทักษะเข้าด้วยกัน โดยสรุปผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยด้านเพศมีความสัมพันธ์ทางบวกต่ำมาก (r = 0.139) แต่สร้างความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ โดยนักเรียนหญิงมีสมรรถนะสูงกว่าในทักษะการอ่าน การเขียน การพูด-ฟัง และการเขียน-อ่าน (p < .01) ยกเว้นการพูดเดี่ยวที่ไม่แตกต่าง (p = .09) ผลนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hyde (2005) และ Voyer & Voyer (2014) จาก meta-analysis ขนาดใหญ่ที่พบว่า เพศหญิงมีข้อได้เปรียบด้านภาษา (verbal ability) โดยเฉพาะการอ่านและการเขียน (d = 0.20–0.33) และงานของ ไกรศร สีมา (2565) ที่ยืนยันแนวโน้มเดียวกันในบริบทไทย

2.2 จำแนกตามสังกัด พบว่า สังกัดของโรงเรียนยังคงเป็นปัจจัยเชิงโครงสร้างที่ก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำ โดยพบว่า นักเรียนที่มีสังกัดโรงเรียนแตกต่างกันมีสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในเกือบทุกทักษะทางภาษา (ยกเว้นทักษะทางภาษาด้านการพูดที่ไม่แตกต่างกัน p=0.12) กลุ่มที่แตกต่างชัดเจนจากผลการเปรียบเทียบรายคู่ (LSD) ชี้ให้เห็นว่า นักเรียนสังกัด สถ. มีสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยที่แตกต่างจากสังกัด (สพฐ.) และ สช. ในสมรรถนะหลักด้านการรับสาร (ทักษะทางภาษาด้านการฟังและด้านอ่าน) สมรรถนะด้านการส่งสาร/การถ่ายทอดสาร (ทักษะทางภาษาด้านการเขียน) และสมรรถนะด้านการแลกเปลี่ยน/สนทนา (ทักษะทางภาษาด้านการพูด–ฟัง และการเขียน–อ่าน) พบว่า นักเรียนสังกัด กทม. มีทักษะทางภาษาด้านการอ่านและทักษะทางภาษาด้านการเขียน–อ่านแตกต่างจากสังกัด สถ. และ สพฐ. ตามลำดับ การค้นพบนี้ชี้ว่าการบริหารจัดการและมาตรฐานหลักสูตรที่แตกต่างกันระหว่างสังกัดอาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความไม่เท่าเทียมกันในผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยสรุปผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยด้านสังกัดเป็นปัจจัยโครงสร้างสำคัญที่ก่อความเหลื่อมล้ำ นักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครมีสมรรถนะสูงสุด รองลงมา สพฐ. และ สถ. ต่ำสุด ($p < .01$ ในเกือบทุกรายการ) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Liao et al. (2023) ที่พบว่าสังกัดกรุงเทพมหานครมีทรัพยากรและมาตรฐานสูงกว่าสังกัดท้องถิ่นอย่างมีนัยสำคัญ

2.3 จำแนกตามขนาดโรงเรียน พบว่า ขนาดโรงเรียนแสดงให้เห็นถึงความเหลื่อมล้ำอย่างเป็นระบบ โดยพบว่านักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดแตกต่างกันมีสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในทุกทักษะย่อยทั้งหมด การเปรียบเทียบรายคู่แสดงความแตกต่างระหว่างทุกคู่ขนาดโรงเรียน (เล็ก กลาง ใหญ่ และใหญ่พิเศษ) ในทักษะทางภาษาที่สำคัญ เช่น ด้านการอ่าน ด้านการเขียน ด้านการพูด–ฟัง และด้านการเขียน–อ่าน และพบว่าโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มักมีสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยแตกต่างจากโรงเรียนขนาดอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญในทุกทักษะ โดยเฉพาะทักษะทางภาษาด้านการอ่านและด้านการเขียน–อ่าน แสดงให้เห็นว่าการรวมศูนย์ทรัพยากรและการจัดการที่มีประสิทธิภาพในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ยังคงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะภาษาในระดับมัธยมศึกษา โดยสรุปผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยด้านขนาดโรงเรียน แสดงความเหลื่อมล้ำอย่างเป็นระบบสูงสุด โรงเรียนใหญ่พิเศษมีสมรรถนะสูงกว่าโรงเรียนขนาดอื่น ๆ อย่างชัดเจน ($p < .01$ ทุกคู่) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Chen et al. (2024) ที่ชี้ว่าการรวมศูนย์ทรัพยากรในโรงเรียนใหญ่พิเศษเป็นปัจจัยหลักของความแตกต่างด้านผลลัพธ์การเรียนรู้

2.4 จำแนกตามที่ตั้งโรงเรียน พบว่า ที่ตั้งโรงเรียนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงต่อสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยพบว่า นักเรียนที่มีที่ตั้งโรงเรียนแตกต่างกันมีสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในทุกทักษะทางภาษาย่อยทั้งหมด (ยกเว้นทักษะทางภาษาด้านการเขียน–อ่านที่ $p<0.05$) ผลการวิเคราะห์นี้จึงสะท้อนความเหลื่อมล้ำทางภูมิศาสตร์และสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่ยังคงเป็นอุปสรรคสำคัญและส่งผลกระทบต่อคุณภาพการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนอย่างรอบด้าน ไม่ว่าจะเป็นการเข้าถึงสื่อการใช้ภาษาที่เป็นมาตรฐาน หรือโอกาสในการพัฒนาทักษะเชิงปฏิสัมพันธ์ โดยสรุปผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยด้านที่ตั้งโรงเรียน ในเมืองมีสมรรถนะสูงกว่าชนบทถึง 11.07 คะแนน ($p < .01$) สะท้อน urban–rural divide ที่งานวิจัยของ Burke et al. (2023) และ Hanushek et al. (2017) พบว่าเป็นปัญหาสากลในประเทศกำลังพัฒนา

2.5 จำแนกตามภูมิภาค พบว่า ปัจจัยภูมิภาคเป็นตัวแปรสำคัญที่กำหนดระดับความสามารถในสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในทุกทักษะย่อยทั้งหมด เนื่องจากพื้นที่กรุงเทพมหานคร (กทม.) เป็นศูนย์กลางความแตกต่างทั้งทักษะทางภาษาด้านการฟัง ด้านการอ่าน และด้านการพูด โดยแตกต่างภาคอื่น ๆ ในประเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การค้นพบนี้เน้นย้ำว่าพื้นที่

กรุงเทพมหานครมีสภาพแวดล้อมทางภาษาและการเข้าถึงสื่อที่แตกต่างอย่างสิ้นเชิง ส่วนภาคกลางแสดงความแตกต่างกับภูมิภาคอื่น ๆ ในวงกว้างโดยเฉพาะทักษะทางภาษาด้านการอ่าน ด้านการเขียน และด้านการพูด–ฟัง ซึ่งเป็นทักษะที่ต้องใช้การสื่อสารและการบูรณาการที่ซับซ้อน และความแตกต่างทางภูมิภาคยังคงเด่นชัดในทักษะทางภาษารายคู่ เช่น ทักษะทางภาษาด้านการพูด–ฟัง ที่ภาคกลาง และภาคตะวันตกแสดงความแตกต่างกับภูมิภาคอื่น ๆ ในหลายคู่เปรียบเทียบ ผลลัพธ์นี้แสดงให้เห็นว่าความหลากหลายทางภาษาและวัฒนธรรมในแต่ละภูมิภาคยังคงเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การศึกษาแม้ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นระดับที่นักเรียนควรมีทักษะที่เป็นมาตรฐานแล้วก็ตาม โดยสรุปผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยด้านภูมิภาค กรุงเทพมหานครมีสมรรถนะสูงสุด ตามด้วยภาคกลาง ส่วนภาคใต้ต่ำสุด ($p < .01$ ทุกคู่) สอดคล้องกับงานของ Liao et al. (2023) ที่ชี้ว่าความหลากหลายทางภาษาและวัฒนธรรมในภูมิภาคห่างไกลยังเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาทักษะภาษาไทยมาตรฐาน

นอกจากนี้ ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยจำแนกตามตัวแปรทั้ง 5 พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในทุกตัวแปร ซึ่งสามารถยืนยันความเหลื่อมล้ำเชิงระบบที่ยังฝังรากลึกในระบบการศึกษาไทย ผลการวิจัยนี้จึงยืนยันความเหลื่อมล้ำเชิงระบบที่สอดคล้องกับงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ โดยชี้ให้เห็นว่าปัจจัยเชิงโครงสร้าง (สังกัด ขนาด ที่ตั้ง ภูมิภาค) มีอิทธิพลสูงกว่าปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ) ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการปฏิรูปการศึกษาไทยให้ลดความเหลื่อมล้ำอย่างแท้จริง อีกทั้งผลการวิจัยนี้สะท้อนว่าเพศเป็นปัจจัยทางธรรมชาติที่มีผลน้อยเมื่อเทียบกับปัจจัยเชิงโครงสร้าง (สังกัดและพื้นที่) ซึ่งสร้างความแตกต่างอย่างรุนแรง (Digital & Educational Divide) ดังนั้น การแก้ปัญหาจึงไม่ใช่การแยกสอนตามเพศ แต่คือการกระจายทรัพยากรและการใช้แนวทางการเรียนรู้ที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน (Competency–based Learning) เพื่อลดช่องว่างระหว่างโรงเรียนในเมืองและชนบท รวมถึงการให้ความสำคัญกับทักษะการอ่านและการเขียนในนักเรียนชายให้มากขึ้น เพื่อสร้างความเท่าเทียมในความสำเร็จระยะยาว

ผลการวิจัยที่แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกตัวแปรเชิงโครงสร้าง (ขนาดโรงเรียน ที่ตั้ง และสังกัด) โดยเฉพาะอย่างยิ่งคะแนนสมรรถนะที่ต่ำกว่ามาตรฐานของนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก พื้นที่ห่างไกล และสังกัดเอกชนนั้น ได้ยืนยันถึงการมีอยู่ของความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาอย่างเป็นระบบ (Systematic Inequity) ซึ่งเกิดจากการกระจายทรัพยากรและคุณภาพการบริหารจัดการที่ไม่เท่าเทียมกัน การอภิปรายส่วนนี้จึงมุ่งเน้นการนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาตามประเด็นที่วิเคราะห์ เพื่อทำลายวงจรความเหลื่อมล้ำที่ถูกสะท้อนผ่านคะแนนสมรรถนะอย่างตรงจุด เมื่อแยกวิเคราะห์แต่ละประเด็นปรากฏผลดังนี้

1. การจัดสรรทรัพยากรและโครงสร้างพื้นฐาน แนวคิดสำคัญในการแก้ไขความเหลื่อมล้ำด้านทรัพยากรคือการเปลี่ยนผ่านจากการจัดสรรแบบเท่าเทียม (Equality) ไปสู่การจัดสรรแบบเป็นธรรม (Equity) งานวิจัยสนับสนุนการนำสูตรการจัดสรรงบประมาณที่คำนึงถึงความเหลื่อมล้ำ (Equity–Based Funding) มาใช้ โดยให้การสนับสนุนทางการเงินและวัสดุอุปกรณ์ต่อหัวแก่นักเรียนในโรงเรียนที่มีคะแนนสมรรถนะต่ำเป็นพิเศษ ซึ่งการเปลี่ยนผ่านสู่ Equity–Based Funding ตามข้อเสนอของงานวิจัย ไม่ใช่เพียงการสงเคราะห์ แต่คือการแก้ไขความรุนแรงเชิงโครงสร้าง (Structural Violence) ที่ระบบการศึกษาไทยกระทำต่อนักเรียนในพื้นที่ห่างไกลมาอย่างยาวนาน การให้ทรัพยากรที่มากกว่าแก่ผู้ที่มีน้อยกว่า จึงเป็นทางออกเดียวที่จะนำไปสู่การบรรลุสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยที่เท่าเทียมกันในระดับประเทศ แนวทางนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ไกรศร สีมา (2565), สมบูรณ์ จิตต์อารี (2567) และ Hanushek and Woessmann (2022) ที่ระบุว่าการลงทุนในทรัพยากรการศึกษา (โดยเฉพาะในกลุ่มผู้เรียนที่เสียเปรียบ) เป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษาในระดับชาติ และเป็นมาตรการสำคัญในการสร้าง ความเท่าเทียมกันในการเริ่มต้น (Equal Start) ในระบบการศึกษา นอกจากนี้ การขาดแคลนครู

ผู้เชี่ยวชาญในโรงเรียนขนาดเล็กสามารถบรรเทาได้ด้วยกลไกความเสมอภาคทางดิจิทัล (Digital Equity) โดยการเร่งจัดหาชุดเครื่องมือดิจิทัลและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่เชื่อถือได้ แนวทางนี้เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนในพื้นที่ห่างไกลได้เข้าถึง สื่อการเรียนรู้คุณภาพสูงและแพลตฟอร์มการประเมินที่ทันสมัย ซึ่งเป็นการลดความกังวลและความเหลื่อมล้ำด้านความพร้อมทางเทคโนโลยีไปพร้อมกัน

2. การพัฒนาสมรรถนะครูและการปรับปรุงหลักสูตร ผลการวิจัยชี้ว่าแม้การประเมินจะเผยให้เห็นถึงความเหลื่อมล้ำของนักเรียน แต่สาเหตุรากฐานมาจากการจัดการเรียนการสอนของครูในพื้นที่ที่ขาดแคลนการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การปฏิรูปจึงต้องมุ่งเป้าไปที่การฝึกอบรมครูภาษาไทยแบบเร่งรัดและต่อเนื่อง โดยเน้นการเปลี่ยนผ่านจากการสอนเนื้อหาไปสู่การสอนแบบสมรรถนะฐาน (Competency-Based) และการใช้ Actual Test ในการวินิจฉัยและปรับปรุงการสอนในชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ การปฏิรูปที่งานวิจัยเสนอนั้นไม่ใช่แค่การเปลี่ยนสิ่งที่สอนแต่คือการเปลี่ยนวิธีคิดในการประเมิน การนำ Actual Test มาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการสอน (Embedded Assessment) จะช่วยทำลายกำแพงระหว่างการเรียนในห้องเรียนกับการทดสอบระดับชาติ ทำให้นักเรียนสามารถสะสมสมรรถนะผ่านประสบการณ์จริงที่ครูออกแบบขึ้นอย่างเป็นระบบ แนวทางนี้สอดคล้องกับแนวคิดการ พัฒนาวิชาชีพที่เน้นความร่วมมือ (Collaborative Professional Development) ซึ่ง OECD (2020) พบว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับคุณภาพครู โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำ การเน้นให้ครูในโรงเรียนขนาดเล็กสามารถเข้าถึงการฝึกอบรมที่มีคุณภาพและทันสมัยจึงเป็นมาตรการที่ช่วย ลดช่องว่างสมรรถนะของครู (Teacher Competency Gap) โดยตรง ยิ่งไปกว่านั้น การลดความเหลื่อมล้ำในมิตินี้ต้องพิจารณาถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรม การส่งเสริมให้ครูบูรณาการ อัตลักษณ์และบริบทของท้องถิ่น (Place-Based Learning) เข้ามาในเนื้อหาวิชาภาษาไทย จะช่วยให้การเรียนรู้มีความหมายและสอดคล้องกับชีวิตจริงของนักเรียนในพื้นที่ห่างไกลมากขึ้น แนวทางนี้เป็นการใช้ทรัพยากรทางวัฒนธรรมที่มีอยู่ในท้องถิ่นเพื่อสร้าง พลังร่วมในการเรียนรู้ (Synergy) และลดช่องว่างที่เกิดจากการเข้าถึงทุนทางวัฒนธรรมภายนอกที่ไม่เท่าเทียม

3. การสร้างความเสมอภาคในการประเมินและโอกาส ความเหลื่อมล้ำจะไม่ถูกแก้ไขหากระบบประเมินยังคงเป็นการกีดกันนักเรียนที่เสียเปรียบ ดังนั้น แนวทางที่สำคัญคือการสร้างมาตรฐานการประเมินที่เข้าถึงได้ทุกคน สทศ. ควรสนับสนุนการเข้าถึง ธนาคารข้อสอบสมรรถนะภาษาไทย (Item Bank) ที่ได้มาตรฐานให้กับโรงเรียนขนาดเล็กและครูทุกคนโดยไม่มีค่าใช้จ่าย ซึ่งจะช่วยให้ครูมีเครื่องมือที่มีคุณภาพในการประเมินความก้าวหน้าของนักเรียนได้อย่างเที่ยงตรง การสร้างมาตรฐานการประเมินที่เข้าถึงได้ทุกคนผ่าน Item Bank คือการเปลี่ยนสถานะของข้อสอบจากเครื่องมือคัดคนออก (Gatekeeping Tool) ให้กลายเป็นเครื่องมือช่วยดึงคนขึ้น (Ladder for Growth) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาไทยอย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะในโรงเรียนขนาดเล็กที่มีทรัพยากรจำกัดที่สุด โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Darling-Hammond (2010) ที่ระบุว่าการเปิดให้เข้าถึงเครื่องมือประเมินที่ได้มาตรฐานมีความสอดคล้องกับหลักการความเท่าเทียมในการประเมิน (Assessment Equity) ซึ่งชี้ว่าการใช้เครื่องมือวินิจฉัยและประเมินที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงจะช่วยให้โรงเรียนที่มีทรัพยากรจำกัดสามารถระบุความต้องการของนักเรียนได้อย่างแม่นยำ และจัดกิจกรรมการสอนได้อย่างตรงจุด การเข้าถึงธนาคารข้อสอบจึงเป็นกลไกสำคัญที่ทำให้ครูทุกคนมี ความรู้เชิงเนื้อหาด้านการประเมิน (Assessment Content Knowledge) ที่เท่าเทียมกัน นอกจากนี้ ในระยะยาว ผลการวิจัยควรนำไปสู่การทบทวน นโยบายการรับเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา โดยการพิจารณาปัจจัยด้านความเหลื่อมล้ำ เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนที่มีศักยภาพแต่ได้รับผลกระทบจากโครงสร้างความเหลื่อมล้ำให้สามารถเข้าถึงการศึกษาระดับสูงต่อไปได้ ซึ่งเป็นการสร้างความเสมอภาคทางโอกาสในขั้นสุดท้าย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยพบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยอยู่ในระดับปรับปรุง และมีความแตกต่างของสมรรถนะตามเพศ สังกัด ขนาดโรงเรียน และภูมิภาค ดังนั้นข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้สามารถสรุปได้ดังนี้

1.1 การพัฒนาทักษะการสื่อสารสำหรับนักเรียน โรงเรียนควรจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนอย่างบูรณาการ เพื่อยกระดับสมรรถนะการสื่อสารของนักเรียนให้สูงขึ้น และครูควรใช้แบบทดสอบจริง และกิจกรรมการสื่อสารในสถานการณ์จำลอง เพื่อให้นักเรียนฝึกการประยุกต์ใช้ทักษะภาษาไทยในชีวิตจริง

1.2 การปรับหลักสูตรและการเรียนการสอน หลักสูตรควรเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถสื่อสารได้อย่างครบถ้วนทั้ง 4 ทักษะ โดยเฉพาะทักษะการเขียนและการอ่านซึ่งพบว่านักเรียนหลายกลุ่มยังมีระดับต่ำ และควรบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างกิจกรรมการสื่อสารแบบออนไลน์ เช่น การเขียนบล็อก การอภิปรายออนไลน์ หรือการนำเสนอผลงานผ่านสื่อดิจิทัล

1.3 การพัฒนาครูและสื่อการสอน ครูควรได้รับการพัฒนาทักษะการประเมินสมรรถนะการสื่อสารและการใช้เครื่องมือ Actual Test อย่างมีประสิทธิภาพ และควรจัดทำสื่อและแบบฝึกหัดที่เหมาะสมตามระดับสมรรถนะของนักเรียน เพื่อให้สามารถปรับปรุงและพัฒนาทักษะได้ตรงจุด

1.4 การสนับสนุนด้านนโยบายและทรัพยากร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะในโรงเรียนขนาดเล็กหรือพื้นที่ห่างไกล และจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรสำหรับกิจกรรมการสื่อสาร การฝึกอบรมครู และการประเมินสมรรถนะอย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อยกระดับความรู้และแก้ไขข้อจำกัดของการวิจัยปัจจุบัน ผู้วิจัยขอเสนอแนวทางการวิจัยในอนาคต 5 ประการดังนี้

2.1 การวิจัยตามแนวยาว (Longitudinal Study) ควรขยายการติดตามสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มเดียวกันตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) จนถึงระดับอุดมศึกษา หรืออย่างน้อย 3–5 ปี เพื่อวิเคราะห์การพัฒนาและปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสมรรถนะตามช่วงวัย รวมถึงศึกษาผลกระทบระยะยาวของการแทรกแซงต่าง ๆ

2.2 การทดลองแทรกแซงด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Experimental/Quasi–Experimental Design) ควรออกแบบการวิจัยเชิงทดลองที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและสื่อสมัยใหม่ (เช่น AI–generated prompts, VR–based conversation, adaptive learning platforms) เพื่อพัฒนาสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทย โดยวัดผลทั้งด้านปริมาณ (Pre/Post–test) และคุณภาพ (Portfolio, Reflective Journals) พร้อมเปรียบเทียบกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในบริบทโรงเรียนจริง

2.3 การวิจัยปัจจัยเชิงจิตสังคมและสิ่งแวดล้อม (Mixed–Methods Approach) ควรศึกษาปัจจัยที่ซ่อนอยู่ เช่น ทัศนคติต่อภาษาไทย ความสนใจ การมีส่วนร่วมในกิจกรรม การสนับสนุนจากครอบครัว ครู และเพื่อน ด้วยวิธีผสมผสาน (แบบสอบถาม + สัมภาษณ์เชิงลึก + การสังเกต) เพื่อสร้างแบบจำลองอิทธิพล (SEM) ที่อธิบายสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยได้ครบถ้วนยิ่งขึ้น

2.4 การพัฒนาและทดสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือประเมินหลายมิติ (Instrument Development and Validation) ควรพัฒนาและทดสอบความเที่ยงตรง–ความเชื่อมั่นของเครื่องมือประเมินสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยแบบหลายมิติ เช่น การประเมินผ่านโครงการจริง (Project–Based Assessment), การสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียนด้วยรูบริกส์, และ Peer/Self–Assessment โดยใช้กรอบ ICC และ CEFR เป็นเกณฑ์อ้างอิง เพื่อให้ได้เครื่องมือที่ครอบคลุมและใช้ได้จริงในระดับชาติ

2.5 การวิจัยเชิงคุณภาพเปรียบเทียบตามบริบท (Comparative Qualitative Study) ควรศึกษาความแตกต่างเชิงคุณภาพของสมรรถนะการสื่อสารตามลักษณะโรงเรียน (รัฐ/เอกชน, เมือง/ชนบท), สภาพแวดล้อมทางสังคม–เศรษฐกิจ, และความหลากหลายทางวัฒนธรรม/ภาษา ด้วยวิธี Ethnography หรือ Multiple Case Study เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกสำหรับการออกแบบนโยบายและการเรียนการสอนที่ “เหมาะสมตามบริบท” (Context–Sensitive) อย่างแท้จริง

ข้อเสนอทั้ง 5 ประการนี้จะช่วยเติมเต็มช่องว่างของงานวิจัยปัจจุบันที่เป็นเพียงภาพตัดขวาง (Cross–Sectional) และเน้นผลลัพธ์เชิงปริมาณเป็นหลัก พร้อมทั้งยกระดับการวิจัยด้านสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยของไทยให้มีมาตรฐานสากลและนำไปสู่การปฏิรูปที่ยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

ไกรศร สีมา. (2565). **กลยุทธ์การลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษาด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล**. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

จิรวัฒน์ เพชรรัตน์ และอัมพร ทองใบ. (2556). **การอ่านเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต**. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พริ้นติ้ง เฮ้าส์.

จุไรรัตน์ ลักษณศิริ และวีรวัฒน์ อินทรพร (บรรณาธิการ). (2562). **ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร**. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สมบูรณ์ จิตต์อารี. (2567). การจัดสรรงบประมาณแบบมุ่งเป้าเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา. **วารสารนโยบายการศึกษา, 15**(2), 45–60.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). **ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561–2580**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.). (2568). **สทศ. กับการเป็นองค์การมหาชน**. สืบค้น 13 พฤศจิกายน 2568, จาก https://www.niets.or.th/th/catalog/view/111.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.). (2567). **แนวทางการพัฒนาระบบธนาคารข้อสอบเพื่อยกระดับการศึกษา**. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.). (2567). **คู่มือการจัดสอบด้วยระบบดิจิทัล**. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). **สมรรถนะการศึกษาไทยในเวทีสากล ปี 2563 (IMD2020)**. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สิริรัศมิ์ กุลโชตธนานนท์. (2567). **การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการเรียนการสอน). ร้อยเอ็ด: มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด.

สุทธิกานต์ กิ่งก้ำ. (2567). **การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้บูรณาการอัตลักษณ์เชิงพื้นที่เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสื่อสารภาษาไทยและสมรรถนะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็งสำหรับระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3**. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Byram, M. (1997). **Teaching and assessing intercultural communicative competence**. Clevedon, England: Multilingual Matters.

Burke, R. J., Cooper, C. L., & Antoniou, A.–S. G. (2023). The human challenges of the new economy: Vocational education and training in China. **Asia Pacific Journal of Human Resources, 61**(1), 45–67.

Canale, M., & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. **Applied Linguistics, 1**(1), 1–47.

Care, E., & Kim, H. (2018). Assessment of twenty–first century skills: The issue of authenticity. **In P. Griffin (Ed.), Assessment and teaching of 21st century skills** (pp. 51–64). New York: Springer.

Chen, X., Gao, F., Zhang, P., & Wang, Y. (2024). Performance evaluation of industry–education integration in higher education from the perspective of coupling coordination: An empirical study based on Chongqing. **PLOS ONE, 19**(9), e0308572. From https://doi.org/10.1371/journal.pone.0308572.

Chantarat, S., & Chookhampaeng, C. (2023). Problems and guidelines for developing Thai language communication skills of elementary school students. **Journal of Education Studies, 51**(2), 1–18.

Darling–Hammond, L. (2010). **The flat world and education: How America's commitment to equity will determine our future**. New York: Teachers College Press.

Deardorff, D. K. (2020). **Manual for developing intercultural competencies: Theory and application**. New York: Routledge.

Fantini, A. E. (2020). Reconceptualizing intercultural communicative competence: A multinational perspective. **Intercultural Communication Education, 3**(1), 1–18.

Field, J. (2008). **Listening in the language classroom**. Cambridge, England: Cambridge University Press.

Frey, B. B., & Schmitt, V. L. (2007). The art of authentic assessment. **The Educational Forum, 71**(2), 176–185.

Goh, C. C. M., & Vandergrift, L. (2021). **Teaching and learning second language listening: Metacognition in action** (2nd ed.). New York: Routledge.

Graham, S., Harris, K. R., & Mason, L. (2022). Evidence–based writing practices: A meta–analysis of existing meta–analyses. **Review of Educational Research, 92**(4), 555–599.

Grabe, W., & Stoller, F. L. (2022). **Teaching and researching reading** (3rd ed.). New York: Routledge.

Gudykunst, W. B. (2005). Anxiety/uncertainty management (AUM) theory: Current status. In R. L. Wiseman (Ed.), **Intercultural communication theory** (pp. 8–58). Thousand Oaks, CA: Sage.

Gulikers, J. T. M., Bastiaens, T. J., & Kirschner, P. A. (2004). A five-dimensional framework for authentic assessment. **Educational Technology Research and Development, 52**(3), 67–86.

Hanushek, E. A., Schwerdt, G., Woessmann, L., & Zhang, L. (2017). General education, vocational education, and labor-market outcomes over the lifecycle. **Journal of Human Resources, 52**(1), 48–87.

Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2022). The economic impacts of learning losses during COVID-19: Evidence from PISA. **Journal of Human Capital, 16**(2), 189–225.

Hyde, J. S. (2005). The gender similarities hypothesis. **American Psychologist, 60**(6), 581–592.

Hymes, D. (1972). On communicative competence. In J. B. Pride & J. Holmes (Eds.), **Sociolinguistics** (pp. 269–293). Harmondsworth, England: Penguin.

Kaewdang, R. (2023). Thai language communication competency in the digital age: Challenges and opportunities. **Journal of Thai Language Education, 12**(1), 45–68.

Kremmel, B., & Harding, L. (2020). Towards a comprehensive, empirical model of language assessment literacy across stakeholder groups. **Language Testing, 37**(1), 1–25.

Liao, W., Li, X., & Chen, J. (2023). Urban-rural disparities in vocational education outcomes: Evidence from western China. **China Economic Review, 78**, Article 101923.

Levi, T., & Inbar-Lourie, O. (2020). Authentic assessment in an online era: Challenges and opportunities. **Assessment & Evaluation in Higher Education, 45**(6), 839–853.

Nirman, N., et al. (2025). Enhancing English writing skills through AI-generated prompts: A study of Thai EFL students. **Computers and Education: Artificial Intelligence, 6**, Article 100234.

OECD. (2020). **TALIS 2018 results (Volume II): Teachers and school leaders as valued professionals**. Paris, France: OECD Publishing.

OECD. (2023). **PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education**. Paris, France: OECD Publishing.

Richards, J. C. (2020). **Teaching speaking: From fluency to performance** (2nd ed.). Cambridge, England: Cambridge University Press.

Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (2014). **Approaches and methods in language teaching** (3rd ed.). Cambridge, England: Cambridge University Press.

Snowling, M. J., Hulme, C., & Nation, K. (Eds.). (2022). **The science of reading: A handbook** (2nd ed.). Malden: Wiley-Blackwell.

Voyer, D., & Voyer, S. D. (2014). Gender differences in scholastic achievement: A meta-analysis. **Psychological Bulletin, 140**(4), 1174–1204.

Wang, Y., & Teo, P. (2024). Intercultural communicative competence in secondary education: A systematic review (2000–2024). **System, 119**, Article 103156.

Wibowo, A. I., et al. (2024). Conversation analysis–informed teaching for improving Thai EFL students' interactional competence. **RELC Journal, 55**(1), 89–105.

Zhou, Y., et al. (2024). International students' intercultural adaptation: A systematic review and future directions. **International Journal of Intercultural Relations, 98**, Article 101923.

Self-Regulated Learning Strategies and Perceived Effectiveness in Mobile-Assisted Japanese Language Learning

Kitikarn Ratanapitak[1*] and Atima Kaewsa-ard[1]

[1] School of Liberal Arts, Mae Fah Luang University, Chiang Rai 57100

*Corresponding author: kitikarn.rat@mfu.ac.th

Received: November 25, 2025; **Revised:** March 19, 2026; **Accepted:** April 3, 2026

Abstract

This study investigates the self-regulated learning (SRL) strategies used by university students in mobile-assisted Japanese language learning and explores their perceptions of effectiveness and the challenges they face. Using a mixed-methods approach, data were collected from 42 questionnaire respondents and 10 interview participants at a Thai university. Findings reveal strong engagement with cognitive and motivational strategies, particularly in vocabulary acquisition, where spaced repetition and progress tracking were commonly used. However, participants reported difficulty transferring listening practice to real-world situations and noted challenges in applying metacognitive planning without structured guidance. The study highlights the importance of integrating metacognitive scaffolding into mobile applications and calls for the development of authentic listening content to support skill transfer. These findings offer implications for app design, language pedagogy, and future SRL research in mobile contexts.

Keywords: Self-Regulated Learning (SRL), Mobile-Assisted Language Learning (MALL), Japanese language learning, Learner autonomy

Introduction

The rapid development of digital technology has transformed how languages are learned, with mobile-assisted language learning (MALL) gaining widespread popularity in both formal and informal educational contexts. Language learning applications such as Duolingo, LingoDeer, and Anki have become widely accessible tools that support vocabulary acquisition, listening comprehension, pronunciation, and grammar practice (Loewen et al., 2020). These applications typically incorporate features such as spaced repetition, progress tracking, and immediate feedback, which align with key components of self-regulated learning (SRL), including goal setting, self-monitoring, and performance evaluation. Their portability and gamified features allow learners to study independently and flexibly at their own pace, making them especially useful for self-directed learning beyond the classroom.

In the context of Thailand, university students increasingly turn to mobile applications as supplementary tools for language learning, including less commonly taught languages such as Japanese. However, the effective use of these tools depends not only on their design but also on the learner's ability to self–regulate their learning. Self–regulated learning (SRL), defined as the ability to plan, monitor, and reflect on one's learning process, is a crucial competency in mobile learning environments (Zimmerman, 2000). SRL has been shown to support motivation, goal persistence, and academic achievement (Uztosun, 2020), making it particularly important for learners who navigate digital learning tools without the direct guidance of a teacher.

While many mobile language apps offer features that can facilitate self–regulated learning (SRL), such as spaced repetition, reminders, progress tracking, and self–assessment tools, the extent to which learners engage with these features varies. Yang (2020) found that although mobile learning environments can support self–efficacy and autonomy, students often underutilize SRL strategies when there is no explicit instruction or scaffolding. This highlights the importance of understanding how learners apply SRL strategies in informal mobile learning settings, particularly when they pursue their own language goals outside structured classroom contexts.

Existing research on MALL has primarily focused on English, while comparatively little attention has been paid to Japanese. However, Japanese poses distinctive challenges for foreign language learners, particularly in the areas of listening and vocabulary development. The Japanese language is characterized by three writing systems (hiragana, katakana, and kanji) and complex phonological features, which require sustained and structured learning efforts. These characteristics place greater demands on learners' ability to regulate their learning, particularly in managing vocabulary memorization and developing listening comprehension over time. These skills are crucial at the beginner level and require consistent and strategic practice. Although mobile applications for Japanese learning are becoming increasingly popular, there remains limited empirical research examining how SRL strategies are enacted in mobile–assisted Japanese language learning, particularly in informal, self–directed contexts, and how students use these tools to regulate their learning and to address difficulties such as maintaining motivation or coping with the constraints of app–based content (Yang, 2020). These issues are especially relevant in Asian university contexts, where learners often engage with mobile tools voluntarily and without formal integration into the curriculum. To address these research gaps, the present study investigates how university students engage in mobile–assisted Japanese language learning beyond formal classroom settings. It examines three main areas: (1) the self–regulated learning strategies employed when using mobile language applications, (2) students' perceptions of the effectiveness of these SRL strategies in developing skills such as vocabulary and listening, and (3) the challenges they encounter while maintaining self–directed learning. By focusing on Japanese, which remains underrepresented in MALL and SRL research, and by highlighting students' experiences in informal learning contexts, this study offers valuable insights into how mobile tools can enhance learner autonomy and promote student–centered innovation in language education.

Literature Review

1. Self–Regulated Learning (SRL) in Language Education

Self–regulated learning (SRL) refers to the active and cyclical process by which learners plan, monitor, and reflect on their learning in order to achieve academic goals (Zimmerman, 2000). Rather than being passive recipients of instruction, self–regulated learners take deliberate steps to manage their cognitive resources, motivation, and learning environments. This capacity is especially important in language education, where mastering new skills requires persistence, self–awareness, and adaptability.

SRL is typically described through three interrelated categories of strategies: cognitive, metacognitive, and motivational or behavioral regulation. Cognitive strategies focus on how learners process and practice new information. For example, rehearsal, elaboration, and summarizing help students internalize vocabulary and grammatical structures. Panadero (2017) notes that these strategies increase depth of processing and lead to stronger retention of language items.

Metacognitive strategies involve planning, monitoring, and evaluating one's own learning. Learners may set specific goals for vocabulary or listening practice, track their progress over time, and adjust their methods if results are unsatisfactory. Research shows that students who engage in these planning and monitoring activities achieve higher levels of success in second and foreign language learning, because they are better able to align their study behaviors with their goals (Panadero, 2017).

Motivational and behavioral regulation strategies help learners sustain effort and manage external conditions. These include maintaining interest, encouraging oneself through positive self–talk, rewarding progress, and managing study time or learning environments. Zimmerman (2000) emphasizes that such strategies support persistence when tasks become challenging, which is crucial for mastering a new language over time.

Together, these SRL strategies create a framework for successful language learning. Learners who plan their study routines, use cognitive techniques to practice new material, monitor their progress, and maintain motivation are more likely to achieve higher levels of autonomy and proficiency (Panadero, 2017). In technology–enhanced and mobile learning contexts, where teacher guidance is limited, the ability to self–regulate becomes an even stronger predictor of positive outcomes.

2. The Role of SRL Strategies in MALL

SRL strategies play a critical role in the success of Mobile–Assisted Language Learning (MALL), especially in informal and out–of–class contexts where learners must independently manage their goals, motivation, and learning behaviors. The learner–centered and flexible nature of mobile environments requires students to exercise autonomy, discipline, and strategic thinking—skills that SRL fosters.

Autonomy and Flexibility

MALL provides learners with unprecedented control over their learning, enabling them to decide what, when, and how to study. However, without well-developed SRL skills such as goal setting, planning, monitoring, and self-reflection, this autonomy can become overwhelming and may result in poor time management and disengagement (Viberg et al., 2021; Zhang et al., 2021). Learners who possess strong SRL abilities are better able to take full advantage of the opportunities offered by mobile learning, which leads to more consistent engagement and lower dropout rates (Botero et al., 2019).

Enhanced Language Learning Outcomes

The use of SRL strategies has been associated with improved performance across various language skills, including vocabulary, grammar, and speaking. Research indicates that learners who apply SRL approaches in MALL environments, such as spaced repetition, goal tracking, and self-testing, demonstrate significantly stronger language development than those who do not (Boroughani et al., 2023). These strategies help learners retain information more effectively and promote deeper cognitive engagement with learning materials. Wang and Hasim (2024) also highlight that while SRL-enhanced mobile learning is effective, areas such as listening and informal skill transfer remain underexplored, calling for further research in learner-driven regulation across diverse language domains.

Motivation, Engagement, and Affective Regulation

SRL also enhances learners' ability to manage their emotions and motivation, which plays a crucial role in self-directed learning. Affective self-regulation, including maintaining interest, reducing anxiety, and building self-efficacy, has been shown to influence persistence and success in mobile learning environments (Viberg et al., 2023). When learners can monitor and regulate their emotional states, they are better able to sustain effort, cope with challenges, and remain engaged even without direct teacher guidance.

Lifelong and Transferable Skills

Beyond immediate learning outcomes, SRL fosters lifelong learning skills. Learners who actively engage in SRL become more autonomous, reflective, and capable of transferring effective learning strategies across different subjects and contexts (Dignath et al., 2020). This is particularly valuable in mobile learning environments, where the boundaries between formal and informal learning often overlap.

SRL strategies are essential in MALL because they empower learners to navigate flexible and technology-rich environments effectively. These strategies support improved academic outcomes, greater motivation and emotional resilience, and the development of transferable learning skills. As mobile technologies become more embedded in language education, the importance of explicitly supporting SRL in app design and pedagogy continues to grow.

3. SRL Strategies in MALL for Listening and Vocabulary

SRL strategies are essential to effective language acquisition in MALL, particularly for listening and vocabulary development. Through mobile technologies, learners can set goals, monitor comprehension, regulate motivation, and evaluate progress independently. These behaviors correspond to the cognitive, metacognitive, behavioral, and affective dimensions of SRL.

SRL Strategies in Mobile Listening

Listening comprehension in a second or foreign language requires both cognitive control and metacognitive awareness. In MALL contexts, learners engage in goal setting and planning before listening tasks, identifying the purpose and selecting appropriate listening materials (Zhou et al., 2024). During the listening phase, learners apply metacognitive strategies such as monitoring understanding, using replay and pause functions, and evaluating comprehension across repeated listening sessions (Xiong et al., 2024). These actions allow learners to move flexibly between global and analytical strategies, adjusting their focus as they progress (Çakmak, 2021).

Motivational regulation also plays a crucial role in sustaining listening practice. Mobile applications that include progress tracking, interactive feedback, and gamified elements can help learners persist by providing visual evidence of improvement (An et al., 2021). In addition, social and collaborative strategies such as sharing reflections or participating in online listening challenges enhance engagement and self–reflection by promoting peer accountability (Viberg et al., 2021). Although mobile–supported SRL enhances learners' metacognitive awareness, findings remain mixed regarding its superiority over non–SRL approaches for improving listening outcomes (Çakmak, 2021; Xiong et al., 2024).

SRL Strategies in Mobile Vocabulary Learning

Vocabulary learning is one of the most extensively researched areas in MALL, with strong evidence supporting the effectiveness of SRL–based approaches. Learners employ intentional and repetitive strategies through mobile applications that include digital flashcards, spaced repetition systems, and self–testing tools. These methods strengthen long–term retention and retrieval of lexical items (Chen et al., 2018; Lei et al., 2022).

Beyond cognitive repetition, self–monitoring and reflection are equally important. Learners track their vocabulary growth using app dashboards or performance analytics, which helps them recognize progress and identify gaps (Boroughani et al., 2023). Organizational strategies, such as grouping words by topic or frequency, provide structure to learning, while seeking assistance from peers or built–in dictionary features promotes autonomy and problem solving (Octaviani et al., 2023).

Affective and motivational factors also contribute to successful vocabulary learning. Enjoyment, self–efficacy, and perceived usefulness of mobile tools are significant predictors of persistence and achievement (An et al., 2021). Studies show that applications designed with SRL principles, particularly those incorporating goal–setting mechanisms

and progress tracking, result in higher vocabulary retention and stronger intrinsic motivation than traditional materials (Chen et al., 2018).

Overall, SRL strategies in MALL have shown greater effectiveness for vocabulary learning than for listening. Evidence consistently demonstrates improvements in lexical knowledge, motivation, and self–efficacy when learners actively regulate their study through mobile tools (Lei et al., 2022; Boroughani et al., 2023). For listening, SRL enhances metacognitive awareness and learner autonomy but may not always lead to significant gains in comprehension scores (Çakmak, 2021). Research also emphasizes the importance of explicit strategy instruction. Learners who receive guidance on how to plan, monitor, and evaluate their mobile learning experience demonstrate stronger SRL behaviors and improved outcomes (Zhang et al., 2021). Integrating SRL training into mobile app design and instructional practice can therefore maximize the potential of technology–mediated language learning.

4. Students' Perceptions and Challenges of SRL Strategies in MALL for Listening and Vocabulary

Students generally perceive SRL strategies as beneficial in MALL, particularly for vocabulary and listening skill development. However, their ability to fully utilize these strategies is often influenced by various internal and external challenges.

Positive Perceptions of SRL in MALL

Learners consistently report increased motivation, engagement, and satisfaction when applying self–regulated learning (SRL) strategies through mobile tools. The autonomy and flexibility provided by MALL allow learners to study at their own pace and in a variety of contexts, which strengthens their sense of ownership over the learning process (Lei et al., 2022; Zhang et al., 2021). In vocabulary learning, students particularly value features such as spaced repetition, self–monitoring, and gamified feedback, which help sustain interest and enhance perceived effectiveness (An et al., 2021; Chen et al., 2018; Sakkir & Syamsuddin, 2023). In a recent study, Indonesian students using Duolingo reported high satisfaction with vocabulary learning, noting that gamification and spaced review supported both motivation and memory retention—key principles in SRL.

Many learners also show a willingness to self–regulate by setting personal goals and planning their study routines. Octaviani et al. (2023) found that learners frequently use organizational and goal–setting strategies, especially when vocabulary applications include visible learning pathways or progress tracking features. Similarly, Xu and Richardson (2024) demonstrated that learners with access to gamified social features such as badges and peer activity updates exhibited stronger SRL behaviors and long–term engagement than those using non–social versions of the same mobile vocabulary app. These findings reinforce the value of mobile features that not only support cognitive strategies but also promote persistence and emotional regulation.

In addition, social and interactive elements such as peer sharing, feedback functions, and collaborative activities are viewed positively, particularly for listening practice where students benefit from communicative and supportive environments (Kaliappan et al., 2023). Together, these findings underscore that when SRL strategies are

embedded in the design of mobile tools—through both cognitive supports and motivational feedback loops—learners perceive the experience as more enjoyable, productive, and aligned with their personal learning goals.

Challenges in Applying SRL in MALL

Despite these positive perceptions, learners face several challenges when attempting to implement self-regulated learning (SRL) strategies effectively. One of the most common obstacles is digital distraction, particularly from social media notifications on mobile devices. Bowles (2024) found that students demonstrated lower commitment regulation when using mobile devices, especially smartphones, compared with laptops. Device usability also influences SRL engagement; students report finding it easier to maintain focus and control their learning routines on laptops than on smartphones (Bowles, 2024). This challenge is compounded by cognitive overload, a frequent issue in mobile environments. Zhou and Mohamed (2025) note that while ubiquitous learning allows for flexibility, learners often face multitasking demands, reduced attention spans, and declining motivation. These conditions are especially detrimental for students who lack advanced SRL strategies, making self-management more difficult and less effective.

Although learners may acknowledge the importance of SRL, many struggle to apply a diverse range of strategies beyond basic approaches such as seeking assistance or organizing content (Octaviani et al., 2023). Limited metacognitive awareness and insufficient training in SRL techniques often reduce the effectiveness of self-regulated efforts, particularly in complex tasks like listening comprehension (Çakmak, 2021). Students with lower language proficiency often require explicit guidance and continuous scaffolding to apply SRL strategies successfully. Zeng et al. (2018) and Yabukoshi (2022) emphasized that teacher-supported strategy instruction is essential for developing metacognitive regulation in out-of-class listening activities. Without this support, learners may experience uncertainty and frustration in managing their progress.

In addition to cognitive challenges, affective factors play a critical role in SRL implementation. Viberg et al. (2023) highlight that emotional regulation—including the management of anxiety, interest, and frustration—is often overlooked in MALL design. Learners who lack emotional support mechanisms may struggle to maintain motivation and attention, resulting in disengagement and less effective learning. These affective challenges, when combined with high cognitive demands and frequent interruptions, can significantly undermine the self-regulatory process.

These findings indicate that while learners appreciate the autonomy and interactivity offered by MALL environments, their ability to fully benefit from SRL strategies depends on thoughtful app design, affective support, sufficient user training, and supportive learning contexts.

Methodology

1. Research design

This study employed a mixed-methods design with a qualitative emphasis to explore how university students engage in self-regulated learning (SRL) strategies when using mobile applications for Japanese language learning, particularly for vocabulary and listening development. The qualitative component was used to explain and elaborate on the quantitative findings, particularly in relation to students' SRL strategy use, perceived effectiveness, and learning challenges. The research was conducted at Mae Fah Luang University, a public university in northern Thailand, where Japanese is offered as part of elective language study options. While mobile language learning is not formally integrated into the curriculum, many students voluntarily use language learning apps as supplementary tools.

2. Participants

Participants were undergraduate students enrolled in Japanese language courses who reported using mobile applications to support their language learning outside the classroom. The course was offered as a general elective, and participants were drawn from a range of academic majors. Their Japanese proficiency levels varied from beginner to lower-intermediate. Some participants had no prior experience with Japanese before enrolling in the course, while others had limited prior exposure from secondary education. A purposive sampling strategy was used to recruit participants who had at least three months of experience using mobile apps (e.g., LingoDeer, Duolingo, Memrise) for vocabulary or listening practice. A total of 42 students completed the questionnaire, and from this group, 10 were selected for follow-up semi-structured interviews based on app usage frequency and willingness to reflect on their learning behaviors.

3. Instruments

The questionnaire included both closed-ended and open-ended items. It was designed based on the three-phase model of Self-Regulated Learning (SRL) proposed by Zimmerman (2000), which includes forethought, performance, and self-reflection. The items addressed three main areas: (1) the frequency of SRL strategy use including cognitive, metacognitive, motivational, and behavioral regulation strategies; (2) students' perceptions of mobile app effectiveness in improving vocabulary and listening skills; and (3) specific challenges encountered in mobile-assisted language learning (MALL).

To ensure contextual alignment with the digital learning environment, the questionnaire was also informed by the Self-Regulation for Learning Online (SRL-O) framework developed by Broadbent, Panadero, and Lodge (2023). This framework extends traditional SRL constructs into online and mobile contexts by identifying key learning strategies such as planning and time management, metacognitive regulation, effort regulation, and management of digital learning environments.

Items were adapted from previously validated instruments on self-regulated learning (SRL) and technology-assisted language learning (e.g., An et al., 2021; Chen et al., 2018). Content validity was established through expert review by two specialists in language education and educational technology. Minor revisions were made based on their feedback to ensure clarity, relevance, and alignment with the research objectives. Internal consistency reliability was assessed using Cronbach's alpha, which indicated acceptable reliability across the main constructs ($\alpha > .70$). Specifically, Cronbach's alpha values ranged from .72 to .86, indicating satisfactory internal consistency. The questionnaire included quantitative items rated on a five-point Likert scale (1 = Never / Strongly Disagree to 5 = Always / Strongly Agree), as well as open-ended items designed to elicit students' reflections on their experiences, perceived effectiveness, and challenges in using the apps.

The semi-structured interview protocol was developed to provide deeper, contextualized insights into the questionnaire findings. Interview questions focused on three core areas: (1) specific SRL strategies used during app-based practice; (2) students' perceptions of the effectiveness of mobile apps in supporting real-world Japanese language use; and (3) challenges faced in maintaining engagement, managing digital distractions, and navigating self-study without explicit instructional support. The interview data served to triangulate the quantitative findings and to provide richer explanations of observed patterns. The semi-structured format allowed for follow-up questions to probe emergent themes not addressed in the questionnaire.

4. Data Collection

Participants were invited to complete the online questionnaire via a link distributed through course instructors. The survey included a section for participants to volunteer for a follow-up interview. The semi-structured interviews were conducted with the selected subset of ten participants within two weeks of the survey completion to ensure continuity of responses. All interviews were conducted individually via a video conferencing platform, were audio-recorded with consent, and lasted approximately 30–45 minutes each.

5. Data Analysis

The mixed-methods analysis proceeded in two stages, corresponding to the data type. Quantitative data from the questionnaire were analyzed descriptively using frequency counts, percentage distributions, means (M), and standard deviations (SD) to summarize patterns of SRL strategy use and perceptions of app effectiveness and challenges. Qualitative data from the open-ended questionnaire items and the semi-structured interviews were analyzed thematically. The qualitative analysis employed a hybrid approach, combining deductive coding based on the three phases of the SRL theory (Zimmerman, 2000) with inductive coding to capture emergent themes related to learner experiences, motivation, and contextual challenges. Interview transcripts were transcribed verbatim prior to coding. The qualitative findings were then used to explain, support, and enrich the quantitative results, ensuring integration between the two data strands.

Results

This section presents the findings related to the three research aims: (1) SRL strategies employed by students when using mobile applications for Japanese language learning, (2) students' perceptions of the effectiveness of SRL strategies for skill Development and (3) the challenges students encountered in self–regulated mobile learning environments.

1. SRL Strategies Used in Mobile–Assisted Japanese Language Learning

Table 4.1 presents the frequency and self–regulated learning (SRL) strategies used by students when engaging with mobile–assisted Japanese language applications. These strategies are categorized into three domains: Cognitive, Motivational/Behavioral, and Metacognitive.

Table 1 Frequency of Self–Regulated Learning Strategy Use

SRL Strategy Category	Strategy Item	Mean (M)	SD
Cognitive Strategies	I practice vocabulary that the app tells me to review based on my mistakes.	4.51	0.65
	I use flashcards or quizzes to test myself on words I just learned.	4.30	0.70
	I use the app's note–taking or highlighting features to record important information.	3.90	0.78
	I look up extra examples or explanations for grammar rules within the app.	3.75	0.85
Motivational /Behavioral Strategies	I focus on keeping up my daily study "streak" or reaching other goals set by the app.	4.40	0.53
	I remind myself to keep trying when the lessons or quizzes get hard.	4.05	0.80
	I choose a specific quiet time and place to use the app without distractions.	3.95	0.88
	I give myself a small reward after finishing a big lesson or reaching a study goal.	3.60	1.00
Metacogniti–ve Strategies	I check my progress scores and performance charts to see how well I'm learning.	4.01	0.98
	I look at my error history and think about why I made mistakes so I can fix them.	4.20	0.90

SRL Strategy Category	Strategy Item	Mean (M)	SD
	I choose new lessons based on the topics or words I still struggle with.	3.95	1.05
	I decide if an app feature (like a new game or tool) is actually helping me learn before I keep using it.	4.05	1.01

The data reveal strong engagement across all three SRL categories, with all mean scores above the scale midpoint (3.0), indicating regular use of the strategies listed. Among cognitive strategies, students most frequently used features that enabled targeted review based on errors and self–testing, suggesting a strong preference for retrieval and repetition–based learning. The highest overall strategy reported was "I practice vocabulary that the app tells me to review based on my mistakes" (M = 4.51), followed by "I use flashcards or quizzes to test myself on words I just learned" (M = 4.30). This trend highlights the central role of memory–based cognitive strategies in mobile vocabulary learning.

Motivational and behavioral strategies were also widely used. Notably, the item "I focus on keeping up my daily study streak or reaching app–set goals" (M = 4.40) reflected students' high commitment to maintaining study consistency. Other frequently reported behaviors included perseverance during challenging tasks and structuring the study environment.

Metacognitive strategies showed similarly high levels of engagement. Students reported reflecting on errors (M = 4.20), monitoring learning progress through performance charts (M = 4.01), and making informed choices about study paths based on personal weaknesses or feature effectiveness. These findings indicate that participants did not merely complete tasks but actively monitored and adapted their learning behavior.

However, several items showed relatively high standard deviations (SD ≈ 1.00), indicating considerable variation in how frequently these strategies were applied among students. This variation suggests differences in learners' ability to regulate their learning, potentially influenced by their diverse backgrounds and levels of Japanese language proficiency. This pattern reflects individual differences in learners' engagement and strategic behavior, suggesting that while some students consistently apply SRL strategies, others do so more selectively or inconsistently.

2. Students' Perceptions of SRL Effectiveness for Skill Development

This section addresses the second research objective by exploring students' perceptions of how self–regulated learning (SRL) strategies, supported by mobile applications, contributed to their Japanese language development.

2.1 Vocabulary Development

Participants perceived self–regulated learning strategies as effective in supporting vocabulary acquisition. Their accounts emphasized how specific cognitive and metacognitive strategies, including active recall, spaced repetition, progress monitoring, and self–paced review, contributed to improved retention and the establishment of consistent learning routines.

Participants described using app–based flashcards and spaced repetition tools to reinforce previously learned vocabulary, especially items they had previously gotten wrong. These tools allowed for focused repetition, supporting memory consolidation through self–testing. This is particularly important in Japanese vocabulary learning, where kanji characters require repeated exposure and active recall to achieve long–term retention. One participant explained, *"The flashcard review based on what I missed is the only reason I remember the kanji. It forces me to practice what I've planned to learn, so I don't waste time on easy words."* This approach reflects strong engagement with cognitive SRL strategies, especially error–based rehearsal.

Several participants also mentioned how mobile accessibility allowed them to integrate vocabulary practice into their daily routines, increasing frequency and efficiency. As one noted, *"The mobile app helps me study during my commute. I can learn five new words in ten minutes, which is something I couldn't do with a textbook. It's the convenience and efficiency that makes my self–regulation work."*

Metacognitive strategies such as progress tracking also played an important role in enhancing motivation. Visible progress data gave students a sense of achievement, which in turn encouraged continued effort and routine maintenance. One participant remarked, *"Seeing the total number of words I learned on the dashboard makes me feel successful, and that positive feeling makes me keep coming back every day. It is addicting in a good way."* This type of motivational feedback loop, where visible improvement strengthens commitment to learning, was echoed in several interviews. Another student added, *"When I see the bar go up or reach a streak milestone, it pushes me to keep going. It makes me want to reach the next level."*

2.2 Listening Development

Perceptions of self–regulated learning (SRL) effectiveness in developing listening skills were more varied. While they appreciated the control that mobile applications offered for structured listening practice, many questioned the extent to which this practice could transfer to real–world listening situations.

Participants reported that metacognitive strategies such as pausing, replaying, and adjusting playback speed helped them isolate difficult phrases and better understand pronunciation features. One participant commented, *"Being able to replay a sentence ten times when I do not understand it is the best part of the app for listening practice. It breaks down the speed barrier."* Another participant added, *"I can easily rewind and check the script inside the app if I need to. This allows me to regulate the difficulty, starting slow until I feel ready for faster audio."*

These features enabled learners to scaffold their listening comprehension, gradually adjusting the difficulty based on their own readiness. This reflects a form of adaptive metacognitive regulation, in which learners monitor their

progress and manage cognitive load by controlling input conditions. However, this controlled listening environment may not fully reflect the characteristics of natural spoken Japanese, which often includes reduced forms, rapid speech, and contextual variability.

Despite these benefits, participants frequently reported a perceived gap between their performance on app–based listening tasks and their ability to comprehend natural Japanese in everyday contexts. Although mobile applications were described as helpful for controlled listening practice, the audio content was often viewed as overly simplified and lacking in natural variation. As one participant explained, *"I can nail the listening quizzes inside the app, but when I try to watch a Japanese drama, I understand almost nothing. The app audio is too clean; it does not prepare me for real–life speed and mumbling."* Another participant remarked, *"Apps are good for beginner listening, but once I move to native content, I still struggle to keep up."*

This perceived gap suggests that while SRL strategies can enhance analytical listening in mobile environments, additional pedagogical support may be required to facilitate the transfer of these skills to authentic listening situations. This finding highlights a key limitation of app–based listening input, suggesting that overly controlled audio may reduce learners' readiness for real–world communication.

3. Challenges Encountered in Self–Regulated Mobile Learning

Based on qualitative data from interviews and open–ended questionnaire responses, two main themes emerged: distraction from digital environments and the lack of structured guidance for strategic learning. These factors disrupted both behavioral regulation and metacognitive planning, limiting the effectiveness of students' self–regulated learning efforts.

3.1 Distraction from Digital Environments and Difficulty with Commitment Regulation

The most common behavioral challenge reported was the struggle to maintain attention and commitment during mobile learning sessions. Although many participants attempted to structure their study environment by selecting quiet places and consistent study times, the mobile device itself introduced significant distractions that undermined this effort.

They frequently cited distractions from social media, messaging, and entertainment applications as major obstacles to focus. These interruptions disrupted their study flow and weakened their ability to regulate commitment to learning tasks. One participant explained, *"I try to choose a quiet time, but the minute I open my phone, I see a message from a friend, and the Japanese lesson is forgotten for an hour. My learning session just turns into social media checking."*

Another recurring theme was the inherent difficulty in using a smartphone for focused academic tasks. They described the challenge of mentally separating the device's educational purpose from its entertainment and communication functions. One participant noted, *"It is hard to separate my phone as a fun or social device from a study device. I get restless and start wanting to check other things even if I put them on silent."* Another shared a similar concern: "*The phone is the problem itself. I will be in the middle of a lesson and just swipe out to check YouTube or Twitter without even thinking about it. It is a huge fight against myself to stay on task."*

These insights reflect the complex nature of behavioral regulation in mobile learning settings, where distractions are built into the very platform used for studying. This suggests that self–regulated learning in mobile contexts requires not only internal control strategies but also external regulation mechanisms to manage competing digital stimuli. In such environments, learners' ability to sustain attention is continuously challenged by the multifunctional nature of mobile devices, making commitment regulation more demanding than in traditional learning settings.

3.2 Lack of Structured Guidance for Strategic Learning

In addition to distraction, many participants reported difficulty in interpreting and applying the self–regulated learning data generated by the mobile applications. While the apps provided features such as error tracking and vocabulary analytics, they often struggled to use this information to plan future study actions or adjust strategies effectively.

They frequently mentioned that although they could access detailed performance feedback, they were unsure how to act on it. One participant said, *"The app shows me my error history, which is good, but then what? I need the teacher or the app to tell me, 'Since you missed these five words, you should do this exercise next,' not just leave it to me."* Another added, *"I often feel overwhelmed by all the features. Should I be focusing on grammar today, or more vocabulary? I wish the app had a study plan for today button that told me what to do next."*

These responses suggest a clear gap in metacognitive strategy application. They were aware of their performance but lacked the tools or support to make informed decisions about adapting their learning path. This indicates a disconnect between metacognitive awareness (knowing one's performance) and metacognitive control (knowing how to act on that information).

Participants with lower Japanese proficiency expressed particular difficulty in selecting suitable strategies or features within the app. They indicated that without additional support from instructors or more intuitive app guidance, they were unsure which learning actions would be most beneficial. This highlights the importance of providing scaffolded support for strategic decision–making, especially for learners in the early stages of language development. This finding suggests that effective SRL support in mobile learning should move beyond data presentation toward guided decision–making, particularly for lower–proficiency learners.

Discussion and Conclusion

This study examined how university students engage in self-regulated learning (SRL) strategies while using mobile applications to develop Japanese language skills. The findings revealed high levels of SRL engagement, particularly in strategies related to vocabulary acquisition. However, students also identified limitations in the transfer of listening skills and expressed a need for additional guidance in planning and evaluating their learning activities. These findings suggest that while mobile applications can effectively support certain phases of SRL, particularly performance, they may be less effective in supporting strategic planning and skill transfer to real-world contexts.

1. Strong Engagement in SRL Strategy Use

The quantitative findings demonstrated that students made extensive use of cognitive and motivational strategies, especially targeted review and commitment regulation. High mean scores in these areas reflected the routine use of app-based tools for spaced repetition, self-testing, and maintaining daily study goals.

These results confirm the foundational work of Zimmerman (2000), who emphasized that SRL involves active monitoring, goal setting, and reflection. Learners in this study appeared to engage most successfully in the performance phase of self-regulation, which involves executing study behaviors with sustained effort. Similar to the observations of Panadero (2017), students used cognitive strategies like rehearsal and retrieval practice to support memory retention. These behaviors were further supported by gamified features, such as progress tracking and achievement streaks, which contributed to motivation and effort regulation, as also highlighted in the work of Viberg (2023) and An and colleagues (2021). This study extends prior SRL research by highlighting that strong engagement in the performance phase does not necessarily lead to effective strategic adaptation in mobile-assisted learning contexts.

In terms of metacognitive engagement, the students reported frequent monitoring of performance and review of error history. These behaviors align with the monitoring and reflection components emphasized in the SRL frameworks discussed by Panadero (2017) and Viberg and Wasson (2020). However, a key challenge emerged in the transition from monitoring to adaptive planning, indicating that learners were more comfortable observing their performance than deciding what to do next based on that information. This finding reinforces the distinction between metacognitive monitoring and metacognitive control, suggesting that awareness of performance alone is insufficient for effective self-regulated learning.

2. Perceived Effectiveness for Vocabulary and Listening

Students perceived SRL strategies as effective in supporting vocabulary development. Cognitive behaviors such as targeted rehearsal and self-testing, alongside progress monitoring, were seen as central to retention and recall. These findings align with previous studies by Lei and colleagues (2022) and Chen and colleagues (2018), who reported that learners benefit from mobile tools that support repetitive and personalized vocabulary practice. In this study, students expressed satisfaction with the immediacy of feedback and the visibility of their progress, both of

which supported motivation and learning autonomy. This is particularly relevant in Japanese language learning, where kanji acquisition requires repeated exposure and active recall to support long-term retention.

In contrast, the findings related to listening skills were more nuanced. While learners found playback controls helpful for slowing down input and practicing comprehension in a structured way, they expressed concern about the limited transfer of these skills to authentic listening situations. This concern echoes the findings of Çakmak (2021) and Yabukoshi (2022), who noted that mobile applications often lack natural speech features such as variation in pace, tone, and colloquial expressions. Students in this study reported a gap between their ability to succeed on in-app listening tasks and their ability to comprehend native-level speech in real contexts, such as television or conversation. Although their SRL strategies supported analytical listening, the limitations of the app content itself reduced the perceived applicability of those strategies outside of the learning environment. This finding highlights a key limitation of mobile-assisted listening design, suggesting that overly controlled audio input may hinder learners' ability to adapt to authentic speech in real-world contexts.

3. Obstacles to Self-Regulated Mobile Learning

Despite overall strong SRL engagement, students reported two recurring challenges: digital distraction and insufficient metacognitive scaffolding.

The challenge of distraction was particularly evident in the use of behavioral regulation strategies. While students attempted to structure their environment by selecting quiet times and spaces for study, many struggled to resist the pull of unrelated phone notifications and the temptation to switch between apps. This reflects earlier concerns raised by Bowles (2024), who found that the mobile context itself often disrupts sustained engagement due to its association with entertainment and communication. In this study, even when learners attempted to implement SRL strategies, their device's multifunctionality often undermined their focus. This suggests that effective self-regulated learning in mobile contexts requires not only internal control strategies but also external regulation mechanisms to manage competing digital stimuli.

The second challenge related to metacognitive planning. Although students actively monitored their progress using app dashboards and error logs, they expressed uncertainty about how to use that information to make learning decisions. This gap was especially pronounced when students tried to select appropriate follow-up activities or evaluate whether a specific feature was improving their performance. As noted by Viberg and Wasson (2020), the absence of built-in instructional support limits the effectiveness of digital learning environments, particularly for learners who lack confidence in independently evaluating their progress. Several students in this study voiced a need for clearer guidance or embedded prompts that would help them interpret their performance data and plan their next steps more effectively. This finding reinforces the distinction between metacognitive monitoring and metacognitive control, suggesting that access to performance data alone does not ensure effective self-regulated learning without guided strategy use.

Conclusion

This study provides evidence that mobile applications, when used independently, can successfully promote key SRL strategies such as rehearsal, monitoring, and effort regulation. Students were able to manage their vocabulary development through repeated practice and visible progress tracking, and they demonstrated strong engagement with features designed to support learning autonomy. However, listening comprehension proved more difficult to improve, partly due to the structured nature of app-based content that lacks real-world complexity. This finding highlights a key limitation of mobile-assisted listening, where overly controlled audio may not adequately prepare learners for authentic Japanese communication.

Furthermore, students continued to face challenges with distraction and strategic planning, suggesting that successful SRL in mobile contexts depends not only on learner motivation, but also on the design of the learning environment. The ability to monitor progress is insufficient unless learners also receive guidance on how to act on that information. Overall, this study suggests that effective SRL in mobile learning requires not only learner engagement but also structured support and more authentic input to facilitate skill transfer.

Recommendations

This study highlights several important directions for future research and pedagogical development in mobile-assisted language learning for Japanese. One of the most critical needs identified is the integration of metacognitive scaffolding within mobile learning environments. Although students demonstrated strong monitoring behaviors, many struggled with using performance data to make informed learning decisions. Future studies should explore how mobile applications can support learners through guided prompts, automated recommendations, or reflective feedback features that help them plan and adjust their study paths more effectively. Such features may bridge the gap between metacognitive monitoring and metacognitive control in mobile learning contexts.

In addition, the gap between in-app listening performance and real-world comprehension suggests a need for more authentic audio content in mobile tools. Researchers and developers should consider incorporating natural, unscripted speech with varying speeds and intonation patterns to improve learners' ability to transfer listening skills to real communication situations. In particular, exposure to reduced forms, fast-paced speech, and contextual variability may better prepare learners for authentic Japanese listening.

Another promising direction involves the development of self-regulated learning training modules that are embedded into language apps. These modules could offer structured guidance on goal setting, progress tracking, and strategic adaptation, particularly for lower-proficiency learners who may lack the experience to self-direct effectively. Embedding such guidance directly into app design may enhance learners' ability to engage in strategic decision-making during independent study.

Lastly, future research should adopt longitudinal designs to examine how self–regulation strategies evolve over time. Understanding how learners adapt and refine their strategies throughout a semester or academic year would provide deeper insight into how mobile tools can support sustained language development.

By addressing these areas, future work can build on the strengths of current mobile learning systems while also responding to the challenges that learners continue to face in applying self–regulation effectively across different language skills. This is particularly important in Japanese language learning, where vocabulary complexity and listening variability require sustained and adaptive learning strategies.

Ethical Statement

This study does not contain any studies with human or animal subjects performed by any of the authors.

Conflicts of Interest

The authors declare that they have no conflicts of interest to this work.

References

An, Z., Wang, C., Li, S., Gan, Z., & Li, H. (2021). Technology–assisted self–regulated English language learning: Associations with English language self–efficacy, enjoyment, and learning outcomes. **Frontiers in Psychology, 11**, 558466. Form https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.558466.

Bowles, M. (2024). Digital, self–regulated vocabulary learning and device control in out–of–class, higher education settings. **Electronic Journal of e–Learning, 22**(1), 17–30. Form https://doi.org/10.34190/ejel.22.1.3261.

Botero, G. G., Questier, F., Cincinnato, S., He, T., & Zhu, C. (2019). Complementing in–class language learning with voluntary out–of–class MALL: Does training in self–regulation and scaffolding make a difference?. **Computer Assisted Language Learning, 34**(9), 1–27. Form https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1650780.

Boroughani, T., Xodabande, I. & Karimpour, S. (2023). Self–regulated learning with mobile devices for university students: exploring the impacts on academic vocabulary development. **Discover Education, 2**(5). Form https://doi.org/10.1007/s44217–023–00028–z.

Broadbent, J., Panadero, E., & Lodge, J. M. (2023). The self–regulation for learning online (SRL–O) questionnaire. **Metacognition and Learning, 18**(1), 135–163. Form https://doi.org/10.1007/s11409–022–09285–z.

Çakmak, F. (2021). Navigating strategies and metacognitive awareness in self–regulated mobile–assisted listening in a second language. **Boğaziçi University Journal of Education, 38**(1), 3–24. Form https://doi.org/10.52597/buje.994818.

Chen, C. M., Chen, L. C., & Yang, S. M. (2018). An English vocabulary learning app with self-regulated learning mechanism to improve learning performance and motivation. **Computer Assisted Language Learning, 32**(3), 1–24. Form https://doi.org/10.1080/09588221.2018.1485708.

Dignath, C., & Veenman, M. V. J. (2020). The role of direct strategy instruction and indirect activation of self-regulated learning—Evidence from classroom observation studies. **Educational Psychology Review, 33**(2), 489–533. Form https://doi.org/10.1007/s10648-020-09534-0.

Kondo, M., Ishikawa, Y., Smith, C., Sakamoto, K., Shimomura, H., & Wada, N. (2024). Mobile Assisted Language Learning in university EFL courses in Japan: Developing attitudes and skills for self-regulated learning. **ReCALL, 24**(2), 169–187. Form https://doi.org/10.1017/S0958344012000055.

Lei, X., Li, J., & Wang, Y. (2022). The impact of mobile-assisted language learning on English as a foreign language learners' vocabulary learning attitudes and self-regulatory capacity. **Frontiers in Psychology, 13**. Form https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.872922.

Loewen, S., Isbell, D. R., & Sporn, Z. (2020). The effectiveness of app-based language instruction for developing receptive linguistic knowledge and oral communicative ability. **Foreign Language Annals, 53**(2), 209–233. Form https://doi.org/10.1111/flan.12457.

Octaviani, R., & Suparman, D. (2023). The self-regulated learning strategies in vocabulary learning using Socrative app. **Issues in Applied Linguistics and Education, 5**(1), 18–23. Form https://doi.org/10.37253/iallteach.v5i1.6720.

Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. **Frontiers in Psychology, 8**. Form https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422.

Roy, S. S., & Gandhimathi, S. N. S. (2025). Self-directed learning for optimizing sustainable language learning via mobile assisted language learning: A systematic review. **Frontiers in Education, 9**. Form https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1463721.

Sakkir, G., & Syamsuddin, N. A. (2023). Students' perceptions of Duolingo mobile assisted language learning (MALL) in learning English vocabulary. **EduLine: Journal of Education and Learning Innovation, 3**(3), 381–388. Form https://doi.org/10.35877/454ri.eduline1970.

Uztosun, M. S. (2020). The development of a scale for measuring the self-regulated motivation for improving speaking English as a foreign language. **The Language Learning Journal, 48**(2), 213–225. Form https://doi.org/10.1080/09571736.2017.1335766.

Yang, Z. (2020). A study on self-efficacy and its role in mobile-assisted language learning. **Theory and Practice in Language Studies, 10**(4), 439–444. Form https://doi.org/10.17507/tpls.1004.13.

Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self–regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.). **Handbook of self–regulation** (pp. 13–39). San Diego, CA: Academic Press.

Viberg, O., Hatakka, M., Mavroudi, A., & Bälter, O. (2023). Affective support for self–regulation in mobile–assisted language learning. **International Journal of Mobile and Blended Learning, 15**(2), 1–15. Form https://doi.org/10.4018/IJMBL.318226.

Wang, X., & Hasim, Z. (2024). A bibliometric analysis on trends and patterns in self–regulated language learning in mobile–assisted learning environments. **International Journal of Computer–Assisted Language Learning and Teaching, 14**(1), 1–18. Form https://doi.org/10.4018/IJCALLT.345401.

Xiong, G., & Li, M. (2024). Using cognitive strategies in mobile–assisted language learning to enhance listening ability among EFL learners. **International Journal of Education and Literacy Studies, 12**(2), 45–53.

Xu, Q., & Richardson, J. C. (2024). The impact of social media and gamification of a mobile vocabulary learning app: Self–regulation and learning persistence. **Online Learning, 28**(4), 4–36. Form https://doi.org/10.24059/olj.v28i4.4592.

Yabukoshi, T. (2022). Self–regulated pedagogical guidance for out–of–class listening practice: An empirical study of Japanese EFL learners. **Innovation in Language Learning and Teaching, 17**(2), 1–13. Form https://doi.org/10.1080/17501229.2022.2071425.

Zhang, Y., Liang, Y., & Liu, N. X. (2021). The role of learner self–regulation in mobile–assisted language learning. In M. Schleser & X. Xu (Eds.). **Mobile storytelling in an age of smartphones** (pp. 287–304). Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan.

Zhou, S., & Chen, Y. (2024). L2 listening in a digital era: Developing and validating the mobile–assisted self–regulated listening strategy questionnaire (MSRLS–Q). **System, 122**, 103013. Form https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103310.

การพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

Developing Communication to Enhance Futsal Skills Knowledge to Excellence for Futsal Player in Muang District, Udon Thani Province

อัครพล ลีกำเนิดไทย[1] และ นเรศ บัวลวย[1*]

Akkarapon Leekamnerdthai[1] and Naret Bualuay[1*]

[1] คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี 41000

[1] Faculty of Liberal Arts, Thailand National Sports University Udon Thani Campus, Udon Thani 41000

*Corresponding author: bualuay@hotmail.com

Received: November 25, 2025; **Revised:** March 19, 2026; **Accepted:** April 3, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) ศึกษาสภาพการณ์และความต้องการด้านการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอล 2) พัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอล 3) ทดลองใช้การสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลและ 4) ประเมินผลการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอล กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ (1) ผู้ฝึกสอน ผู้เชี่ยวชาญ นักกีฬาฟุตซอลจำนวน 15 คน (2) ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพการสื่อสารจำนวน 5 คน (3) นักกีฬาฟุตซอลจำนวน 40 คน (4) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ แบบสนทนากลุ่ม แบบวัดความรู้ด้านทักษะฟุตซอลและแบบประเมินทัศนคติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) และการทดสอบทีแบบไม่อิสระ

ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลที่นำไปทดสอบประสิทธิภาพมีค่าเฉลี่ย (Mean) เท่ากับ 4.53 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) เท่ากับ 0.038 คุณภาพดีมาก ทั้งนี้ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลก่อนและหลัง พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทักษะฟุตซอลรายด้านสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการประเมินทัศนคติพบว่าส่วนใหญ่มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การพัฒนาการสื่อสาร, ความรู้ด้านทักษะฟุตซอล, นักกีฬาฟุตซอล

Abstract

The objectives of this research aimed to: (1) to examine the current conditions and communication requirements for enhancing futsal skill knowledge for high performance among futsal athletes; (2) to develop communication to improve futsal skill knowledge for high performance; (3) to pilot the implementation of communication to improve futsal skill knowledge for high performance; and (4) to evaluate the effectiveness of the communication in enhancing futsal skill knowledge for high performance. The study followed a four-step research process. The sample consisted of four groups: (1) sports coaches, sports experts, and futsal athletes (n = 15); (2) experts evaluating the quality of the communication methods (n = 5); (3) futsal athletes participating in the pilot implementation (n = 40); and (4) stakeholders (n = 5). The research instruments included interview protocols, focus group discussion guides, futsal skill knowledge assessments, and attitude evaluation forms. Data were analyzed by using mean ($\bar{x}$), standard deviation (SD.), and paired t-tests.

The results found that the communication methods demonstrated high effectiveness in enhancing futsal skill knowledge for high performance, yielding a mean efficiency score of 4.53 (SD = 0.038), which is classified as a very good quality range. Furthermore, the comparison of pre-test and post-test futsal skill knowledge scores indicated that the post-test scores were significantly higher than the pre-test scores at the .05 level of statistically significance. The assessments of attitudes also revealed that the majority of participants expressed overall satisfaction at the highest level.

Keywords: Developing communication, Futsal skills knowledge, Futsal player

บทนำ

กีฬา (Sports) มีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนทั้งในด้านสุขภาพและพลานามัยและด้านจิตใจเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้ประชาชนสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว ชุมชนและสังคมนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ กีฬาถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวและชุมชนในประเทศที่พัฒนาแล้วทั่วโลกโดยอาศัยกระบวนการของกีฬาเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างเครือข่ายชุมชนตลอดจนการสร้างจิตสำนึกในการดำรงชีวิตที่มีคุณธรรม มีวินัยและมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ เคารพในสิทธิของตนเองและผู้อื่นเป็นรากฐานที่ดีของสังคม องค์กรของประเทศต่างๆทั่วโลกรวมทั้งองค์กรระหว่างประเทศจึงได้สนับสนุนให้มีการใช้กีฬา การออกกำลังกายและนันทนาการเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชากรของประเทศตนเอง (พีรศักดิ์ วิลัยรัตน์, 2552)

ประเทศไทยมีการวางแผนในการพัฒนาการกีฬาโดยมีการจัดทำแผนพัฒนากีฬาแห่งชาติขึ้นทั้งหมด 6 ฉบับ โดยมีเนื้อหาที่หลากหลายและแตกต่างกันไปตามบริบทและเวลาที่ผ่านมาโดยมีเนื้อหาเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้ความสำคัญกับการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาสู่ความเป็นเลิศและการพัฒนากีฬาอาชีพซึ่งได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศ จากแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติดังกล่าวทำให้เห็นถึงนโยบายการพัฒนาองค์กรกีฬาอย่างเป็นระบบอย่างไรก็ตามหากพิจารณาจะเห็นได้ว่าแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติยังขาดการค้นคว้าองค์ความรู้ด้านการสื่อสารที่จะสามารถช่วยสนับสนุนให้นักกีฬา องค์กรทางการกีฬาเกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นโดยนำการสื่อสารเข้าไปเป็นกลไกในการขับเคลื่อนการทำงาน การสร้างความรู้ความเข้าใจ การสร้างความสัมพันธ์

ระหว่างกันรวมถึงการบริหารและจัดการกีฬา (ณัฐพงศ์ สัมปหังสิต, 2563) การพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศจะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ จิตใจ ร่างกายและทักษะกีฬา การพัฒนานักกีฬาสู่ความเป็นเลิศจึงถือได้ว่ายังขาดการสื่อสารที่จะเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสร้างทีมกีฬาให้มีข้อมูลและเป้าหมายในการแข่งขันร่วมกัน (สืบสาย บุญวีรบุตร, 2542)

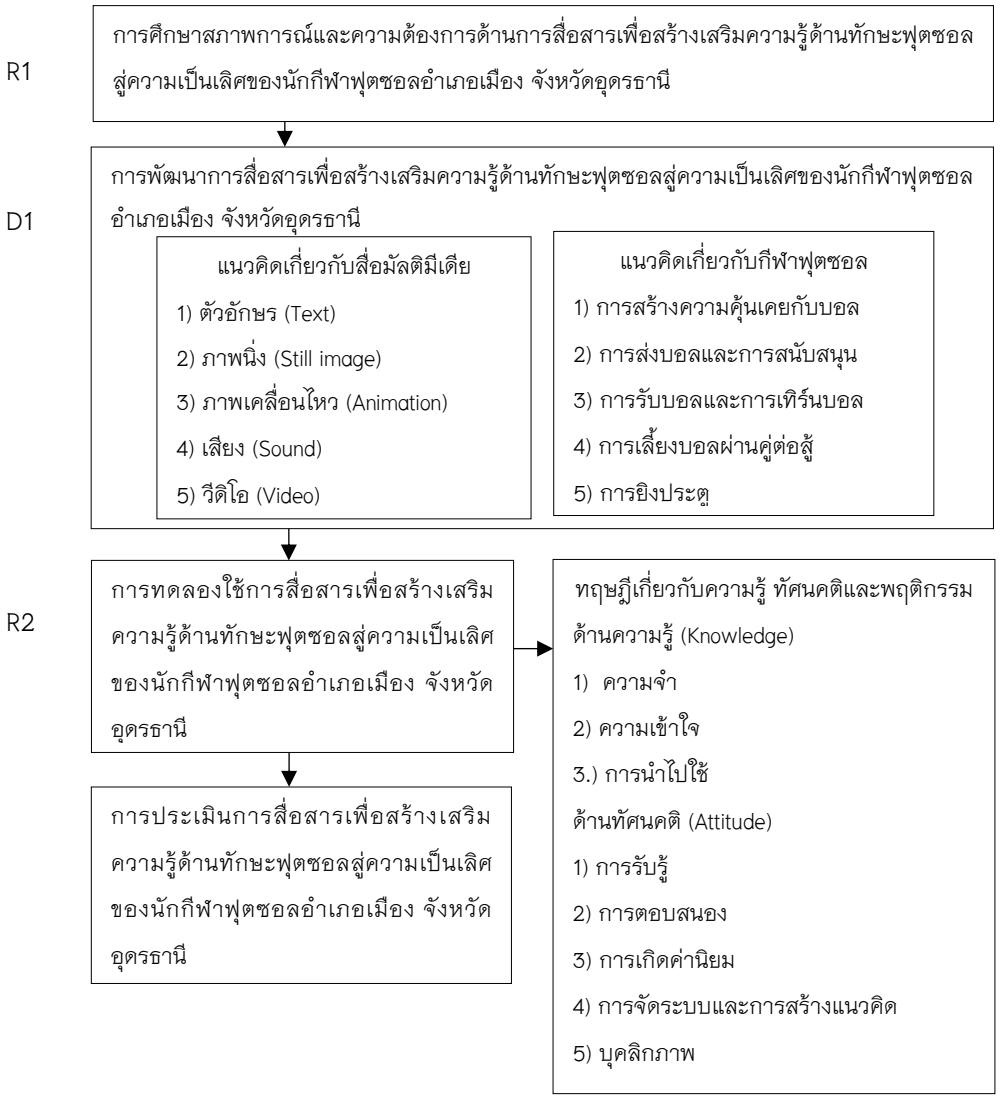
กีฬาฟุตซอล (Futsal) เป็นกีฬาประเภททีมชนิดหนึ่งที่ได้รับความนิยมอย่างมากทั่วโลกเนื่องจากฟุตซอลเป็นกีฬาที่มีความสนุกสนาน ตื่นเต้นเร้าใจ เป็นการเล่น 2 ทีม แต่ละทีมมี 5 คน เป็นกีฬาที่ต้องอาศัยทักษะในการเล่นอย่างถูกต้อง นักกีฬาต้องมีความรู้ความเข้าใจเพื่อที่จะสามารถประยุกต์นำทักษะไปใช้ในการแข่งขันระดับที่สูงขึ้นไปตลอดจนมีความพึงพอใจที่ดีและเห็นความสำคัญของการเล่นฟุตซอล (ประพันธ์ เปรมศรีและไมตรี กุลบุตร, 2558) ความรู้ด้านทักษะการเล่นฟุตซอลจึงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในการบ่งชี้ถึงความสามารถของผู้เล่นว่ามีมากน้อยเพียงใด ซึ่งมีความจำเป็นต่อการพัฒนาการเล่นให้มีประสิทธิภาพทุกทักษะด้วยกัน การแสดงออกทางทักษะกีฬาที่มีประสิทธิภาพต้องมีการฝึกซ้อมที่ดีและตั้งอยู่บนพื้นฐานของการซ้อมที่เหมือนกันและมีการวางแผนตลอดจนดำเนินไปตามหลักการของการฝึกซ้อมซึ่งจะช่วยทำให้การฝึกซ้อมมีความถูกต้องและเกิดประโยชน์สูงสุด (สนธยา สีละมาด, 2555) ทั้งนี้กระบวนการสื่อสารจึงเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อกีฬาประเภททีมซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือและการประสานงานระหว่างสมาชิกในทีมอย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาตามแนวคิด Pedersen, et al. (2024) พบว่าการสื่อสารภายในทีมที่มีประสิทธิภาพส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาความเป็นทีม พัฒนาความรู้ด้านทักษะและการสร้างความตระหนักในการทำงานร่วมกัน

ในปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพในบริบทของการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ที่ใช้ความรู้และนวัตกรรม (Innovation) เป็นปัจจัยหลักในการพัฒนาความรู้ การพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการส่งเสริม สนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงความรู้ ทักษะด้านการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือการพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศจะเป็นเครื่องมือส่งเสริมในการพัฒนาความรู้และความเข้าใจให้นักกีฬามีกระบวนการและความรู้ในการพัฒนาตนเองให้มีทักษะพื้นฐาน เจตคติที่ดี คุณธรรมจริยธรรม ระเบียบวินัยและส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาการเล่นกีฬาฟุตซอล จากความสำคัญข้างต้นจึงทำให้คณะผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษาการพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศเพื่อนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการแข่งขันตลอดจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงต่าง ๆ ได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพการณ์และความต้องการด้านการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
2. เพื่อพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
3. เพื่อทดลองใช้การสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
4. เพื่อประเมินการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 (Research: R1) การศึกษาสภาพการณ์และความต้องการด้านการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างโดยคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (Creswell, 1998) ประกอบด้วย ผู้ฝึกสอนกีฬา จำนวน 5 คน, ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน และนักกีฬาฟุตซอล จำนวน 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) 2) แบบสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญก่อนดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัย

การรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การแยกประเด็น (Thematic Analysis) สรุปใจความสำคัญจากการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างออกมาและทำการลดทอนข้อมูล (Data Reduction) การปรับลด เพิ่มหรือหาข้อมูลใหม่จนได้ผลหรือข้อสรุปเพื่อให้มีความกระชับและเป็นระเบียบโดยการลงรหัสข้อความ (Coding) ในวลีหรือประโยคที่มีประเด็นสำคัญเพื่อจัดระเบียบข้อมูลให้เป็นกลุ่มเดียวกัน (ชาย โพธิสิตา, 2554) เพื่อให้อยู่ในรูปแบบที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ

ขั้นตอนที่ 2 (Development: D1) การพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาโดยคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (Creswell, 1998) ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพการสื่อสารจำนวน 5 คน ประกอบด้วย 1) ด้านการสื่อสารจำนวน 3 คน และ 2) ด้านกีฬาฟุตซอลจำนวน 2 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินคุณภาพการพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญก่อนดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัย

การรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลและพัฒนาโดยมีกระบวนการ ดังนี้ ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ขั้นที่ 2 การออกแบบและพัฒนานวัตกรรม ขั้นที่ 3 การเชื่อมโยงเนื้อหาสู่การพัฒนาการสื่อสาร ขั้นที่ 4 การพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลต้นแบบ ขั้นที่ 5 การพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลและขั้นที่ 6 การกำหนดแนวทางการวัดและประเมินผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยรวบรวมแบบประเมินคุณภาพการพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศและดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพตลอดจนปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 3 (Research: R2) การทดลองใช้การสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

นักกีฬาฟุตซอลจำนวน 40 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบใช้ความน่าจะเป็น (Probability Sampling) การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) และได้กำหนดเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) ดังนี้ 1) เป็นนักกีฬาสังกัดสมาคมกีฬาฟุตซอลจังหวัดอุดรธานี 2) เป็นนักกีฬาที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่าหนึ่งปี 3) เป็นนักกีฬาที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) ดังนี้ 1) นักกีฬาไม่ได้อยู่ในสังกัดสมาคมกีฬาฟุตซอลจังหวัดอุดรธานี 2) เป็นนักกีฬาฟุตซอลที่มีประสบการณ์น้อยกว่าหนึ่งปี 3) เป็นนักกีฬาที่ไม่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบวัดความรู้ด้านทักษะฟุตซอล 2) แบบประเมินทัศนคติต่อการพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอล โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญก่อนดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัย

การรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยนำการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ที่พัฒนาขึ้นและผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างและดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ 1.1) แบบวัดความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอล ได้แก่ 1) หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) ได้แบบประเมินที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป 2) การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีการของคูเลอร์-ริชาร์ดสัน หาค่า KR-20 ได้แบบทดสอบที่มีค่าความเชื่อมั่น 0.84 3) สถิติทดสอบทีแบบไม่อิสระ 4) แบบประเมินทัศนคติ โดยใช้แบบมาตรส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4.1) หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) ได้แบบประเมินที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป 4.2) วิเคราะห์หาอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α-Coefficient) ของคอร์นบราค (Cornbrash) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินเท่ากับ .976

2. ทดลองใช้การสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ The One-Group Pretest-Posttest Design (Fitz-Gibbon,1987)

ขั้นตอนที่ 4 (Development: D2) การประเมินผลการใช้การสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (Creswell, 1998) ได้แก่ ผู้ฝึกสอนกีฬา, ผู้เชี่ยวชาญและนักกีฬาฟุตซอล จำนวน 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบรับฟังความคิดเห็น (Public Hearing) ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ต่อการพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี โดยเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญก่อนดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยดำเนินการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียประกอบด้วย 1) ผู้ฝึกสอนกีฬา 2) ผู้เชี่ยวชาญและ 3) นักกีฬาฟุตซอล โดยเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์และสรุปความเห็นเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษา (Research 1) สภาพการณ์และความต้องการด้านการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ดังนี้ 1. ด้านกระบวนการ (Process) พบว่ากระบวนการให้ความรู้ด้านทักษะกีฬาฟุตซอลมีลักษณะคล้ายกันส่วนใหญ่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเน้นการให้ความรู้ผ่านการอธิบาย การสาธิตและการฝึกปฏิบัติร่วมกับการใช้สื่อประกอบการฝึกซ้อม การวางโปรแกรมการฝึกที่ได้มีการวางเป้าหมายการฝึกซ้อมอย่างชัดเจนตลอดจนรวมถึงการประยุกต์ความรู้จากกีฬาประเภทอื่นมาปรับใช้ในกระบวนการส่งเสริมการฝึก 2. ด้านข้อจำกัด (Limitations) พบว่าความหลากหลายของปัจเจกบุคคลส่งผลต่อระดับความรู้พื้นฐานและระดับความรู้ด้านทักษะของนักกีฬา นอกจากนี้สื่อที่ใช้ในการสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลมีจำนวนจำกัดและขาดการสนับสนุนที่ต่อเนื่องในการเสริมสร้างประสบการณ์ให้กับนักกีฬา 3. ด้านความต้องการด้านการสื่อสาร (Communication Requirements) พบว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความต้องการพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศที่มีความทันสมัย น่าสนใจ โดยเนื้อหาที่นำเสนอควรมีความชัดเจน เข้าใจง่าย สื่อความหมายได้ถูกต้องตามหลักวิชาการโดยเฉพาะในด้านความรู้พื้นฐาน ความรู้ด้านทักษะของกีฬาฟุตซอลซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการพัฒนาทักษะและเอื้อต่อการเรียนรู้ของนักกีฬาให้มีประสิทธิภาพ

2. ผลการศึกษา (Development 1) การพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ในกระบวนการพัฒนาประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

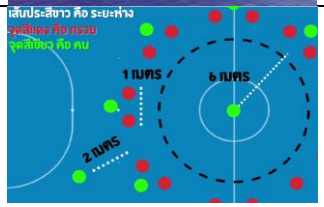
2.1 ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน คณะผู้วิจัยศึกษาสภาพการณ์และความต้องการด้านการสื่อสารของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาในขั้นตอนต่อไป

2.2 ขั้นที่ 2 การออกแบบและพัฒนานวัตกรรม คณะผู้วิจัยกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับทักษะสำคัญด้านฟุตซอล ได้แก่ การสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะการสร้างความคุ้นเคยกับบอล, การสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะการส่งบอลและการสนับสนุน, การสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะเทคนิคการรับและการเทิร์นบอล, การสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะการเลี้ยงบอลผ่านคู่ต่อสู้และการสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะการยิงประตู

2.3 ขั้นที่ 3 การเชื่อมโยงเนื้อหาสู่การพัฒนานวัตกรรม คณะผู้วิจัยศึกษารายละเอียดขององค์ความรู้และทักษะฟุตซอลในแต่ละด้านเพื่อนำมาใช้ในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และออกแบบเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับนวัตกรรมการสื่อสาร

2.4 ขั้นที่ 4 การพัฒนานวัตกรรมต้นแบบ (Prototype) คณะผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาด้านเนื้อหาและด้านนวัตกรรมการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงผลการพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

การพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลฯ	**รายละเอียด**
	ชุดที่ 1 การสร้างความคุ้นเคยกับบอล (Ball Feeling) การสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะการสร้างความคุ้นเคยกับบอลเพื่อให้เรียนรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงบอล การครอบครองบอลหรือการพาบอลให้ผ่านคู่ต่อสู้โดยที่ไม่เสียการครอบครองบอล
	ชุดที่ 2 การส่งบอลและการสนับสนุน (Passing and Support) การสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะการส่งบอลและการสนับสนุนเพื่อให้เรียนรู้การรักษาสมดุลของร่างกายและความสัมพันธ์ของทีมเพื่อส่งบอลอย่างแม่นยำและสามารถส่งผ่านคู่ต่อสู้และสนับสนุนเพื่อนร่วมทีม
	ชุดที่ 3 การรับและการเทิร์นบอล (Ball Control and Turning) การสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะการรับและการเทิร์นบอลเพื่อให้เรียนรู้การรับบอลจากการส่งบอลจากเพื่อนร่วมทีมรวมถึงการสกัดหรือการชิงเล่นรับลูกบอลจากฝ่ายตรงข้าม
	ชุดที่ 4 การเลี้ยงบอลผ่านคู่ต่อสู้ (Dribbling Past Opponent) การสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะการเลี้ยงบอลผ่านคู่ต่อสู้เพื่อให้เรียนรู้เทคนิคที่ทำให้ได้เปรียบคู่ต่อสู้ตลอดจนกลยุทธ์ทางเทคนิคที่คาดเดาได้ยากและการสร้างจังหวะที่ทำให้คู่ต่อสู้อ่านจังหวะไม่ได้
	ชุดที่ 5 การยิงประตู (Shooting) การสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะการยิงประตูเพื่อให้เรียนรู้การยิงประตูให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้วยเทคนิคและวิธีการต่างๆเพื่อให้ได้ชัยชนะในการแข่งขันซึ่งเป็นเป้าหมายของเกมรุก

2.5 ขั้นที่ 5 การพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี เป็นขั้นตอนที่นำนวัตกรรมมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้

2.6 ขั้นที่ 6 การกำหนดแนวทางการวัดและประเมินผล คณะผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการวัดและประเมินผลเพื่อพิจารณาประสิทธิภาพของนวัตกรรมการสื่อสารที่พัฒนาขึ้นสำหรับการสื่อสารเพื่อเสริมสร้างความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ประเมินคุณภาพ ผลการประเมินพบว่านวัตกรรมทั้งหมดมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนดโดยมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 4.53 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.038 ซึ่งบ่งชี้ว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก

3. ผลการศึกษา (Research 2) การทดลองใช้การสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

3.1 การเปรียบเทียบความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี จากการทดสอบทีแบบไม่อิสระพบว่าความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศทั้ง 5 ทักษะ พบว่าความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลหลังทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังแสดงในตาราง ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี (n=40)

การสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลฯ	**ทดสอบ**	**คะแนน**	$\bar{x}$	**S.D.**	**t**	**Sig.**
1. ความรู้ด้านทักษะการสร้างความคุ้นเคยกับบอล	ก่อน	30	14.30	1.24	-30.31	0.00*
	หลัง	30	24.28	1.53		
2. ความรู้ด้านทักษะการส่งบอลและการสนับสนุน	ก่อน	30	13.45	2.37	-27.95	0.00*
	หลัง	30	24.08	1.26		
3. ความรู้ด้านทักษะการรับและการเทิร์นบอล	ก่อน	30	11.78	1.18	-60.37	0.00*
	หลัง	30	24.45	1.44		
4. ความรู้ด้านทักษะการเลี้ยงบอลผ่านคู่ต่อสู้	ก่อน	30	12.83	1.31	-45.36	0.00*
	หลัง	30	25.98	2.22		
5. ความรู้ด้านทักษะการยิงประตู	ก่อน	30	13.00	1.41	-51.24	0.00*
	หลัง	30	26.88	2.11		

**p<.05*

3.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้รายด้านจากการพัฒนาการสื่อสารเพื่อเสริมสร้างความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ครอบคลุมทั้ง 5 ทักษะ พบว่าคะแนนความรู้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้สามารถพิจารณารายละเอียดได้ ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยความรู้รายด้านจากการพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี (n=40)

การสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลฯ	**รายการ (30 คะแนน)**	**ก่อน (Pre-test)**			**หลัง (Post-test)**		
		$\bar{x}$	**SD**	**แปลผล**	$\bar{x}$	**SD**	**แปลผล**
1. ความรู้ด้านทักษะการสร้างความคุ้นเคยกับบอล	ความจำ (10 คะแนน)	4.80	0.88	ปานกลาง	8.67	0.69	มากที่สุด
	ความเข้าใจ (10 คะแนน)	4.75	0.86	ปานกลาง	7.97	0.76	มาก
	การนำไปใช้ (10 คะแนน)	4.75	0.89	ปานกลาง	7.62	0.49	มาก
2. ความรู้ด้านทักษะการส่งบอลและการสนับสนุน	ความจำ (10 คะแนน)	4.02	0.80	ปานกลาง	7.67	0.47	มาก
	ความเข้าใจ (10 คะแนน)	4.32	0.82	ปานกลาง	7.77	0.80	มาก
	การนำไปใช้ (10 คะแนน)	5.10	1.49	ปานกลาง	8.62	1.07	มากที่สุด
3. ความรู้ด้านทักษะการรับและการเทิร์นบอล	ความจำ (10 คะแนน)	3.92	0.61	น้อย	8.42	1.17	มากที่สุด
	ความเข้าใจ (10 คะแนน)	3.52	0.50	น้อย	7.70	0.60	มาก
	การนำไปใช้ (10 คะแนน)	4.32	0.72	ปานกลาง	8.32	1.07	มากที่สุด
4. ความรู้ด้านทักษะการเลี้ยงบอลผ่านคู่ต่อสู้	ความจำ (10 คะแนน)	4.20	0.56	ปานกลาง	8.27	0.71	มาก
	ความเข้าใจ (10 คะแนน)	4.17	0.87	ปานกลาง	8.70	1.18	มาก
	การนำไปใช้ (10 คะแนน)	4.45	0.63	ปานกลาง	9.00	0.96	มากที่สุด
5. ความรู้ด้านทักษะการยิงประตู	ความจำ (10 คะแนน)	4.50	0.67	ปานกลาง	8.62	0.83	มาก
	ความเข้าใจ (10 คะแนน)	4.15	0.66	ปานกลาง	9.00	0.96	มากที่สุด
	การนำไปใช้ (10 คะแนน)	4.35	0.53	ปานกลาง	9.25	1.05	มากที่สุด

3.3 แสดงผลทัศนคติต่อการพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี พบว่าส่วนใหญ่มีทัศนคติโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 4 แสดงผลทัศนคติต่อการพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี (n=40)

ทัศนคติต่อการพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลฯ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
1. การรับรู้	4.37	0.07	มากที่สุด
2. การตอบสนอง	4.54	0.14	มากที่สุด
3. การเกิดค่านิยม	4.46	0.11	มากที่สุด
4. การจัดระบบและการสร้างแนวคิด	4.30	0.12	มากที่สุด
5. บุคลิกภาพ	4.49	0.10	มากที่สุด
รวม	**4.43**	**0.02**	**มากที่สุด**

4. ผลการศึกษา (Development 2) การประเมินการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลอำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี พบว่านวัตกรรมการสื่อสารที่พัฒนาขึ้นสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านทักษะต่าง ๆ ได้อย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะด้านความชัดเจนของเนื้อหาซึ่งมีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้นวัตกรรมดังกล่าวยังช่วยเสริมความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะฟุตซอลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื้อหาที่ถ่ายทอดมีความถูกต้องตามหลักวิชาการ เข้าใจง่ายและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการฝึกซ้อมและการแข่งขันได้จริง

อภิปรายและสรุปผล

จากผลการศึกษาสามารถอภิปรายผลการศึกษาได้ ดังนี้ 1) ผลการหาประสิทธิภาพของการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศของนักกีฬาฟุตซอลที่นำไปทดสอบประสิทธิภาพมีค่าเฉลี่ย (M) เท่ากับ 4.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) เท่ากับ 0.038 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มีคุณภาพดีมากและมีประสิทธิภาพที่เป็นที่ยอมรับได้ ซึ่งการพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านทักษะที่มีประสิทธิภาพมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมความรู้ให้กับนักกีฬาสอดคล้องกับการศึกษาของณัฐพงศ์ สัมปหังสิต (2563) ที่ได้ศึกษาแนวทางการการพัฒนาการสื่อสารเพื่อสร้างทีมกีฬาฟุตบอลทีมชาติไทยสู่ความเป็นเลิศพบว่าการสื่อสารภายในทีมมีบทบาทสำคัญใน 3 ช่วง ได้แก่ ก่อน ระหว่างและหลังการแข่งขัน โดยต้องใช้ทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษาในการสร้างแรงจูงใจและภาพจำของสถานการณ์การแข่งขัน ซึ่งแนวทางนี้สามารถประยุกต์ใช้กับฟุตซอลได้อย่างมีประสิทธิภาพเนื่องจากฟุตซอลเป็นกีฬาที่ต้องอาศัยการตัดสินใจรวดเร็วและการประสานงานในพื้นที่จำกัดเมื่อพิจารณาจากงานวิจัยจะเห็นได้ว่าการสื่อสารมีบทบาทสำคัญในการพัฒนานักกีฬาฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศโดยเฉพาะการสื่อสารที่มีเป้าหมายชัดเจนมีความเข้าใจในบริบทของผู้รับสารและเปิดโอกาสให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ การสื่อสารที่ดีไม่เพียงแต่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพแต่ยังสร้างความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นระหว่างผู้ฝึกสอนและนักกีฬาซึ่งเป็นพื้นฐานของความสำเร็จในระยะยาว 2) การพัฒนานวัตกรรมการสื่อสารให้สอดคล้องกับความรู้ด้านทักษะฟุตซอลและเชื่อมโยงเนื้อหาในการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพช่วยให้นักกีฬามีเป้าหมายในการเรียนรู้ในแต่ละครั้งชัดเจนยิ่งขึ้นส่งผลให้เกิดการเรียนรู้และเกิดความรู้

ด้านทักษะฟุตซอลได้สูงขึ้นซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Wittrock และ Baker (1991) ที่กล่าวว่าผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้ดีหากผู้สอนวางแผน จัดลำดับในการเรียนรู้และมีเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจนก็จะช่วยให้ผู้เรียนถ่ายโยงการเรียนรู้ได้สำเร็จ เช่นเดียวกับจินตวีร์ คล้ายสังข์ (2560) ที่กล่าวว่าการจัดระบบเนื้อหาอย่างเป็นระบบ การเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก และการแสดงถึงความเชื่อมโยงจะทำให้ผู้เรียนเข้าถึงสื่อการเรียนรู้นั้นได้ดีและช่วยให้ผู้เรียนเกิดการจดจำและระลึกถึงข้อมูลนั้นได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้สื่อการเรียนรู้ยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดความตื่นตัวในการเรียนรู้ (Active Learning) กล่าวคือ สื่อการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ การใช้สื่อการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์เดิม และใช้กลไกในการถ่ายทอดข้อมูลในการทำให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นซึ่งกันและกันซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Orbe, Roji, Garmendia and Cuadrado (2018) ที่กล่าวว่าการเรียนรู้ผู้สอนต้องวางเป้าหมายทางการศึกษาร่วมด้วยวิธีที่สนุกสนาน อีกทั้งเป็นการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งทักษะทางปัญญาและทักษะทางสังคมให้กับผู้เรียน 3) ทัศนคติโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด การพัฒนาการสื่อสารทำให้ทราบถึงประโยชน์และความสำคัญมีการนำเสนอข้อมูลใหม่ในด้านการให้ความรู้ทักษะกีฬาฟุตซอลสอดคล้องกับงานวิจัยของขวัญเกื้อ แสงแก้ว (2565) ที่ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการโค้ชโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูภาษาไทยในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 10 ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้สื่อส่งเสริมทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจและการคิดวิเคราะห์ในระดับมาก ทั้งนี้สื่อดังกล่าวมีการใช้เทคโนโลยีประกอบการนำเสนอ มีการวิเคราะห์เนื้อหาอย่างชัดเจน เข้าใจง่าย เป็นระบบ และเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายากอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจและพัฒนาทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้การพัฒนาการสื่อสารสามารถส่งเสริมความรู้ด้านทักษะฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศได้อย่างมีประสิทธิภาพมีนัยสำคัญอย่างยิ่งต่อการประยุกต์ใช้ในหลายบริบท ทั้งในระดับบุคคล ระดับสโมสรและระดับองค์กรด้านกีฬา

ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาผลการจัดกิจกรรมโดยใช้สื่อการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความรู้ในด้านทักษะอื่น ๆ
2. ควรศึกษาประสิทธิภาพสื่อกับการเรียนรู้อันช่วยเกิดการพัฒนาทักษะการคิดหรือทักษะทางด้านสังคม

เอกสารอ้างอิง

ขวัญเกื้อ แสงแก้ว. (2565). การพัฒนารูปแบบการโค้ชโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูภาษาไทยในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 10. **วารสารนวัตกรรมการจัดการศึกษาและการวิจัย, 4**(2), 53–66.

จินตวีร์ คล้ายสังข์. (2560). **การผลิตและใช้สื่ออย่างเป็นระบบเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชาย โพธิสิตา. (2554). **ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ** (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด.

ณัฐพงศ์ สัมปหังสิต. (2563). การศึกษากลวิธีการจัดรายการกีฬาทางช่องยูทูบในประเทศไทย. **วารสารรามคำแหง, 41** (2), 77–100.

ธีรพร วันพุธ. (2561). **ผลการใช้สื่อมัลติมีเดียร่วมกับการเรียนแนวคอนสตรัคติวิสต์เรื่องศิลปะการ ถ่ายภาพของนักศึกษาระดับปริญญาตรี**. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

บุญเลิศ เจริญวงศ์. (2563). **ปัจจัยสำคัญในการฝึกซ้อมฟุตซอลสู่ความเป็นเลิศ** (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี.

ประพันธ์ เปรมศรี และ ไมตรี กุลบุตร. (2558). **ประวัติและกติกาการตัดสินกีฬาฟุตซอล**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สนธยา สีละมาด. (2555). **หลักการฝึกกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬา** (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สืบสาย บุญวีรบุตร. (2546). **จิตวิทยาการกีฬา**. ชลบุรี: ชลบุรีการพิมพ์.

พีรศักดิ์ วิลัยรัตน์. (2552). **ความสำเร็จของผู้บริหาร**. สืบค้น 15 มกราคม 2568, จาก http://www.pantown.com/groub.php?display=content=36749&name=0000000 content32&area=3.

อักษร สวัสดี. (2542). **ความรู้ความเข้าใจและความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย: กรณีศึกษาในเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร**. (วิทยานิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

Creswell, J. W. (1998). **Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions**. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Henerson, M. E., Morris, L. L., & Fitz-Gibbon, C. T. (1987). **How to measure attitudes**. London, England: Sage.

Orbe, A., Rojí, E., Garmendia, L., & Cuadrado, J. (Eds.). (n.d.). **Proceedings of the European Conference on Games-Based Learning**.

Orbe, A., Rojí, E., Garmendia, L., & Cuadrado, J. (2018). Urban planning board game: A cooperative serious game. In M. Ciussi (Ed.). **Proceedings of the 12th European Conference on Game-Based Learning, ECGBL 2018** (pp. 509–515). Germany: Dechema e.V.

Pedersen, P. M., et al. (2024). **Strategic sport communication** (4th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

Wittrock, M. C., & Baker, E. L. (1991). **Testing and cognition**. Englewood Cliffs, New York: Prentice Hall.

การสร้างกลไกการขับเคลื่อนชุมชนพื้นที่สูงสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำ กรณีศึกษา บ้านผาตั้ง ตำบลปอ อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย

The Development of Mechanisms for Driving a Highland Community toward Becoming a Low-Carbon Community: A Case Study of Ban Pha Tang, Por Subdistrict, Wiang Kaen District, Chiang Rai Province

สิทธิชัย ธรรมขัน[1*] ภีราวิชญ์ ชัยมาลา[1] สุภัทรจิตต์ มะโนสด[1] และ ปองสุข ศรีชัย[2]

Sittichai Thummakun[1*], Peravit Chaimala[1], Suphattharajit Manosod[1] and Pongsook Srichai[2]

[1] คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย จังหวัดเชียงราย 57120

[2] คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200

[1] Faculty of Business Administration and Liberal Art, Rajamangala University of Technology Lanna, Chiang Rai 57120

[2] Faculty of Education, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200

*Corresponding author: Sittichai.mju@gmail.com

Received: December 3, 2025; **Revised:** February 23, 2026; **Accepted:** March 10, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการสร้างกลไกการขับเคลื่อนชุมชนพื้นที่สูงสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำ กรณีศึกษา บ้านผาตั้ง ตำบลปอ อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย การศึกษาใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพผสมผสานกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วม ซึ่งเหมาะสมกับบริบทชุมชนบนพื้นที่สูง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม และการสนทนากลุ่ม จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 20 คน ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน 3 คน แกนนำประชาชน 10 คน ตัวแทนศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 2 คน ผู้ประกอบการบ้านพัก 5 คน และตัวแทนองค์การบริหารส่วนตำบลปอ 2 คน ข้อมูลที่ได้ถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า การสร้างกลไกการขับเคลื่อนชุมชนพื้นที่สูงสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำ ประกอบด้วย (1) การสร้างความตระหนักรู้ต่อแนวคิดคาร์บอนต่ำ (2) การพัฒนาแกนนำเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนคาร์บอนต่ำ (3) การพัฒนาการเรียนรู้ของคนในชุมชนเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนคาร์บอนต่ำ (4) การพัฒนาพื้นที่กลางเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนคาร์บอนต่ำ และ (5) การพัฒนาเครือข่ายเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนคาร์บอนต่ำ จากการสังเคราะห์เชิงลึกสะท้อนให้เห็นว่าการสร้างชุมชนคาร์บอนต่ำในพื้นที่สูงต้องอาศัยทั้งความเข้าใจพื้นฐานของประชาชน บทบาทของแกนนำ กระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน การจัดการเชิงพื้นที่ และเครือข่ายความร่วมมือ นำไปสู่การเปลี่ยนผ่านสู่ชุมชนคาร์บอนต่ำช่วยให้ชุมชนพื้นที่สูงสามารถลดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ เสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนพื้นที่สูง

คำสำคัญ: ชุมชนพื้นที่สูง ชุมชนคาร์บอนต่ำ กลไกการขับเคลื่อนชุมชน

Abstract

This study aimed to examine the development of mechanisms for driving a highland community toward becoming a low-carbon community, using Ban Pha Tang in Por Subdistrict, Wiang Kaen District, Chiang Rai Province as a case study. The research employed a qualitative methodology integrated with participatory action research, which is particularly suitable for the context of highland communities. Data were collected through in-depth interviews, participant observation, and focus group discussions with 20 key informants, including three community leaders, ten community core members, two representatives from the Royal Project Development Center, three homestay entrepreneurs, and two representatives from the Por Subdistrict Administrative Organization. The data were analyzed using content analysis. The findings reveal that the development of mechanisms for transitioning a highland community toward a low-carbon community consists of five key components: (1) fostering awareness of low-carbon concepts; (2) developing local leaders to drive low-carbon initiatives; (3) enhancing community learning processes to support low-carbon transformation; (4) developing common spaces as institutional mechanisms for collective action; and (5) strengthening collaborative networks to advance low-carbon community development. In-depth synthesis indicates that the creation of a low-carbon way of life in highland areas requires an integrated approach encompassing public awareness, leadership roles, collective learning processes, spatial governance mechanisms, and collaborative networks. The transition toward a low-carbon community enables highland communities to reduce risks associated with climate change, restore natural resources and ecosystems, enhance local economic security, and improve overall quality of life.

Keywords: Highland communities, Low-carbon communities, Community operational mechanisms

บทนำ

ประเทศไทยในปัจจุบันกำลังเผชิญกับปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น ทั้งในรูปของภัยแล้ง น้ำท่วม ดินถล่ม และมลพิษทางอากาศ โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคเหนือซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสูง ลาดชัน และเป็นพื้นที่ต้นน้ำที่สำคัญของประเทศ (ชาญชัย จิตรเหล่าอาพร และคณะ, 2564) เชียงรายเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพและมีบทบาทสำคัญต่อระบบนิเวศของลุ่มน้ำ แต่อย่างไรก็ตามพื้นที่ดังกล่าวกลับเผชิญกับปัญหาความเปราะบางทางสิ่งแวดล้อมจากการใช้ที่ดินไม่เหมาะสม การเผาในที่โล่ง และการทำเกษตรเชิงเดี่ยว ซึ่งนำไปสู่การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และมลพิษทางอากาศที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้คุณภาพอากาศเสื่อมลงและกระทบต่อสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งความเสื่อมโทรมของทรัพยากรป่ายังลดความสามารถในการกักเก็บคาร์บอน และเพิ่มความเสี่ยงต่อดินถล่มหรือน้ำป่าไหลหลากซึ่งกระทบต่อชุมชนพื้นที่สูงโดยตรง (สาธกา ตาลชัย, 2568) ความท้าทายดังกล่าว ชุมชนพื้นที่สูงยังคงมีความสำคัญทั้งในเชิงนิเวศและวัฒนธรรม เนื่องจากเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารและเป็นที่อยู่อาศัยของกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีภูมิปัญญาผูกพันกับธรรมชาติ การดำรงชีพส่วนใหญ่พึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติและการเกษตรบนพื้นที่สูง (กรมทรัพยากรน้ำ, 2565) การเปลี่ยนแปลงของวิถีการทำมาหากินและรูปแบบการใช้ที่ดิน รวมถึงการบริโภคพลังงานที่พึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิล ได้เพิ่มภาระด้านการปล่อยคาร์บอนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการขยายตัวของเกษตรเชิงเดี่ยว เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งส่งผลให้ความหลากหลายทางชีวภาพลดลงและเพิ่มความเปราะบางต่อภาวะโลกร้อน ขณะเดียวกัน การเข้าถึงพลังงานสะอาดยังคงจำกัด ทำให้

ครัวเรือนจำนวนมากต้องใช้ชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งเป็นอีกแรงขับสำคัญของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับครัวเรือน

จากบริบทดังกล่าวการขับเคลื่อนชุมชนพื้นที่สูงสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำ จึงเป็นแนวทางสำคัญที่มุ่งสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในพื้นที่สูงที่มีความซับซ้อนทางระบบนิเวศและวัฒนธรรม การดำเนินงานลักษณะนี้จำเป็นต้องมีกระบวนการสร้างกลไกการขับเคลื่อนที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ ทั้งในด้านนโยบาย โครงสร้างสังคม และทุนทางวัฒนธรรม เพื่อให้สามารถลดการปล่อยคาร์บอนในระดับชุมชนได้อย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน (ศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน, 2564) ซึ่งจังหวัดเชียงรายเป็นหนึ่งในพื้นที่นำร่องด้านการพัฒนาการสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยว โดยชุมชนบ้านผาตั้ง ตำบลปอ อำเภอเวียงแก่น ถูกระบุว่าเป็นชุมชนพื้นที่สูงที่เป็นต้นแบบในการขับเคลื่อนและพัฒนาสู่ชุมชนคาร์บอน โดยชุมชนบ้านผาตั้งเองได้มีความพยายามที่จะปรับตัว เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกที่เชื่อมโยงการการพัฒนาการท่องเที่ยวชุมชนคาร์บอนต่ำที่เป็นแหล่งรายได้หลักของประชาชนในพื้นที่ (กรมพัฒนาชุมชน, 2567) อย่างไรก็ตามการเติบโตของการท่องเที่ยวก็นำมาซึ่งความท้าทายด้านการจัดการพลังงาน การจัดการขยะ และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เพิ่มขึ้น ชุมชนจึงต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับกระแสการพัฒนาการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำที่กำลังได้รับความสำคัญในระดับประเทศและระดับโลก เพื่อรักษาความสามารถในการแข่งขันและความยั่งยืนของทรัพยากรฐานการท่องเที่ยวในระยะยาว

เมื่อพิจารณาในมิติการขับเคลื่อนเชิงพื้นที่ การพัฒนาชุมชนบ้านผาตั้งให้เป็นชุมชนคาร์บอนต่ำจำเป็นต้องอาศัยทั้งกลไกเชิงนโยบายและกลไกเชิงสังคมที่ทำงานสอดประสานกันที่เป็นการทำงานบนฐานความร่วมมือระหว่างชุมชน หน่วยงานท้องที่ หน่วยงานท้องถิ่น หน่วยงานรัฐ มหาวิทยาลัย เครือข่ายเกษตรกร และกลุ่มเยาวชน เพื่อกำหนดเป้าหมายร่วมกันและร่วมรับผิดชอบผลลัพธ์ของการพัฒนาของชุมชนที่เกิดขึ้น (Gray, 1989) การบูรณาการความร่วมมือดังกล่าวทำให้กิจกรรมลดคาร์บอน เช่น ปลูกป่าชุมชน การจัดการขยะ การผลิตพลังงานทางเลือก และการพัฒนาเศรษฐกิจหมุนเวียนให้เกิดขึ้นได้จริงและต่อเนื่องในระดับพื้นที่ การขับเคลื่อนดังกล่าวจำเป็นต้องมีกลไกการบริหารจัดการแบบบูรณาการที่ครอบคลุมทั้งมิติของนโยบาย สังคม และวัฒนธรรมท้องถิ่น โดยประกอบด้วย 3 มิติหลัก ได้แก่ (1) กลไกทางสถาบัน สนับสนุนด้านนโยบาย งบประมาณ และโครงสร้างการทำงาน (2) กลไกทางสังคม ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการสร้างความรับผิดชอบร่วมของประชาชน และ (3) กลไกทางวัฒนธรรม ยึดโยงกับภูมิปัญญาท้องถิ่นและระบบความเชื่อเพื่อสร้างความยอมรับและความยั่งยืนของการเปลี่ยนแปลง (แสงดาว กองใจ และคณะ, 2565)

การศึกษากระบวนการสร้างกลไกการขับเคลื่อนชุมชนพื้นที่สูงสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อเติมเต็มช่องว่างองค์ความรู้ที่ยังขาดความชัดเจนในบริบทพื้นที่เฉพาะ แม้งานวิจัยด้านชุมชนคาร์บอนต่ำและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติจะมีอย่างต่อเนื่อง แต่ส่วนใหญ่มุ่งเน้นพื้นที่เมืองหรือชุมชนทั่วไป และให้ความสำคัญกับมาตรการเชิงเทคนิคหรือเชิงนโยบายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นหลัก ขณะที่ชุมชนพื้นที่สูง ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวมีเงื่อนไขการพัฒนาที่ซับซ้อนและเปราะบางมากกว่า ทั้งในด้านระบบนิเวศที่อ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างเศรษฐกิจที่พึ่งพารายได้จากการท่องเที่ยวเป็นสำคัญ ตลอดจนโครงสร้างทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีอัตลักษณ์เฉพาะ การเปลี่ยนผ่านสู่ความเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำในบริบทดังกล่าวจึงไม่สามารถใช้แนวทางเดียวกับพื้นที่เมืองได้โดยตรง ที่ผ่านมาการศึกษาวิจัยมักมุ่งประเมินผลลัพธ์ของกิจกรรมรายด้าน เช่น การจัดการขยะ การปลูกป่า หรือการส่งเสริมพลังงานทางเลือก มากกว่าการอธิบายกระบวนการสร้างกลไกการขับเคลื่อนที่เชื่อมโยงภาคส่วนต่าง ๆ ให้ทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ ทั้งในมิติของนโยบาย สังคม และวัฒนธรรม จึงยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ความสัมพันธ์เชิงอำนาจ และเงื่อนไขที่ทำให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จในระยะยาว คำถามสำคัญจึงอยู่ที่ว่า ชุมชนพื้นที่สูงที่เป็นชุมชนท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดควรออกแบบกลไกการขับเคลื่อนอย่างไร

เพื่อการลดคาร์บอนดำเนินควบคู่ไปกับการสร้างรายได้จากการท่องเที่ยวโดยไม่กระทบต่อฐานทรัพยากรธรรมชาติ ช่องว่างดังกล่าวสะท้อนถึงความจำเป็นในการศึกษาเชิงลึก เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ด้านการสร้างกลไกการขับเคลื่อนที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่สูง อันจะนำไปสู่การปรับตัวเชิงโครงสร้างของชุมชนและการพัฒนาเชิงพื้นที่อย่างเป็นระบบและยั่งยืน

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการสร้างกลไกการขับเคลื่อนชุมชนพื้นที่สูงสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำ กรณีศึกษา บ้านผาตั้ง ตำบลปอ อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย

ทบทวนวรรณกรรม

1. แนวคิดเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ แนวคิดเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำตั้งอยู่บนหลักการ แยกการเติบโตทางเศรษฐกิจออกจากการเพิ่มขึ้นของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยมุ่งปรับโครงสร้างการผลิตและการบริโภคให้ใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิล และส่งเสริมเทคโนโลยีสะอาด (Zhang, 2010) แก่นสำคัญของแนวคิดนี้มิใช่เพียงการลดการปล่อยคาร์บอน แต่คือการเปลี่ยนผ่านเชิงโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจในทุกภาคส่วน ได้แก่ พลังงาน อุตสาหกรรม คมนาคม เกษตรกรรม และรูปแบบการบริโภค สอดคล้องกับ OECD (2019) ที่ชี้ให้เห็นว่าเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำเป็นโอกาสเชิงยุทธศาสตร์ที่ก่อให้เกิดอุตสาหกรรมสีเขียว การจ้างงานใหม่ และความสามารถในการแข่งขันระยะยาว ขณะที่ International Energy Agency (2021) เน้นว่าการเปลี่ยนผ่านดังกล่าวต้องอาศัยความร่วมมือเชิงระบบระหว่างรัฐ ตลาด และสังคมพลเมือง ดังนั้น เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำจึงเป็นกรอบมหภาคของการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งเชื่อมโยงมิติสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิตเข้าด้วยกันอย่างบูรณาการ

2. แนวคิดการพัฒนาชุมชนคาร์บอนต่ำและชุมชนพื้นที่สูง ชุมชนคาร์บอนต่ำคือการประยุกต์กรอบเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำลงสู่ระดับฐานราก โดยเน้นการลดการปล่อยคาร์บอนจากกิจกรรมในชีวิตประจำวันของคนในพื้นที่ ผ่านกระบวนการพัฒนาที่เสริมสร้างทุนทางสังคม การมีส่วนร่วม และความสามารถในการจัดการตนเองของชุมชน (Bhaktikul, Aroonsrimorakot, and Laiphrakpam, 2021) แก่นของแนวคิดนี้อยู่ที่การเปลี่ยนพฤติกรรมและระบบการจัดการในระดับท้องถิ่นให้สอดคล้องกับเป้าหมายความยั่งยืน สำหรับชุมชนพื้นที่สูง แนวคิดดังกล่าวมีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้น เนื่องจากพื้นที่สูงเป็นระบบนิเวศต้นน้ำที่มีความเปราะบาง และมักพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติและการท่องเที่ยวเป็นฐานเศรษฐกิจ การพัฒนาไปสู่ชุมชนคาร์บอนต่ำจึงต้องบูรณาการการอนุรักษ์ป่า เกษตรกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การจัดการพลังงานและของเสีย ตลอดจนการออกแบบกิจกรรมการท่องเที่ยวที่ลดการปล่อยคาร์บอน (Yuan, Zhou and Zhou, 2011) กล่าวอีกนัยหนึ่ง ชุมชนพื้นที่สูงเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ที่การจัดการทรัพยากรและเศรษฐกิจท้องถิ่นต้องดำเนินควบคู่กับการรักษาสมดุลของระบบนิเวศอย่างแท้จริง

3. แนวคิดการมีส่วนร่วม การมีส่วนร่วมเป็นกลไกทางสังคมที่ทำให้การพัฒนามีความชอบธรรมและยั่งยืน โดยเปิดพื้นที่ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีบทบาทในกระบวนการตัดสินใจ ดำเนินงาน และประเมินผล (Pretty, 1995) หัวใจสำคัญของแนวคิดนี้คือการกระจายอำนาจและการสร้างความเป็นเจ้าของร่วม ซึ่งทำให้การดำเนินงานสอดคล้องกับบริบทและความต้องการที่แท้จริงของชุมชน (Cornwall, 2008) สอดคล้องกับ Arnstein (1969) อธิบายระดับการมีส่วนร่วมตั้งแต่การรับรู้ข้อมูล การปรึกษาหารือ จนถึงการตัดสินใจร่วม ซึ่งสะท้อนระดับอำนาจของประชาชนในกระบวนการพัฒนา การมีส่วนร่วมที่แท้จริงจึงมิใช่เพียงการรับฟังความคิดเห็น แต่คือการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีอำนาจร่วมกำหนด

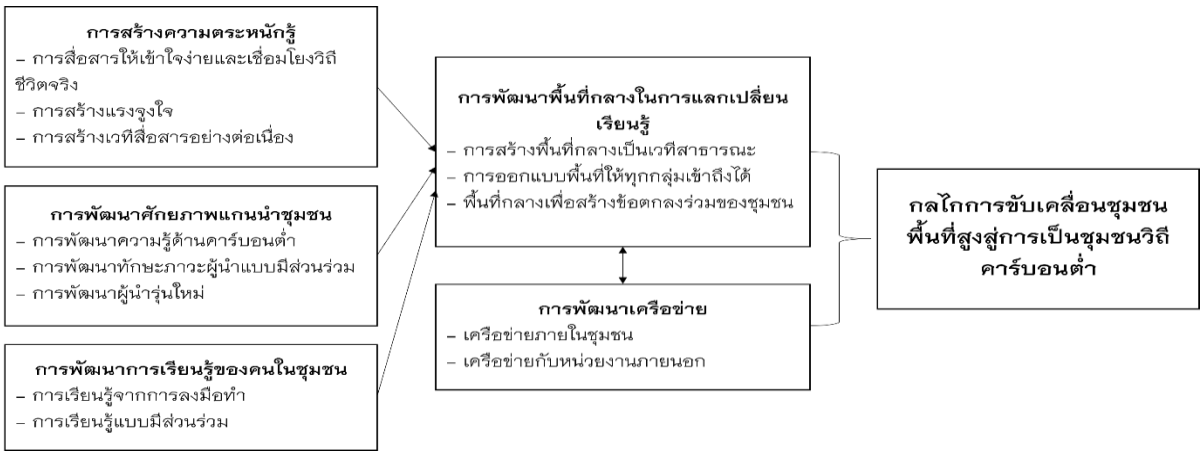
ทิศทางการเปลี่ยนแปลง แม้กระบวนการนี้ต้องใช้เวลาและทรัพยากรสูง แต่เป็นเงื่อนไขสำคัญของความต่อเนื่องและความยั่งยืนในระยะยาว

4. แนวคิดการสร้างพื้นที่กลางพื้นที่กลาง พื้นที่กลางหมายถึงโครงสร้างทางสังคมที่เปิดโอกาสให้คนหลากหลายกลุ่มสามารถพบปะ แลกเปลี่ยน และร่วมกำหนดทิศทางสาธารณะอย่างเสมอภาค สอดคล้องกับแนวคิดพื้นที่สาธารณะของ Habermas (1974) ซึ่งมองว่าการอภิปรายอย่างมีเหตุผลในพื้นที่เปิดคือรากฐานของประชาธิปไตยเชิงสังคม นอกจากนี้ แนวคิดพื้นที่กลางชี้ว่าพื้นที่ที่อยู่นอกเหนือจากบ้านและที่ทำงาน เช่น ศูนย์ชุมชนหรือพื้นที่สาธารณะมีบทบาทในการสร้างความผูกพัน ความไว้วางใจ และทุนทางสังคม (Goosen and Cilliers, 2020) ดังนั้น พื้นที่กลางมิใช่เพียงพื้นที่กายภาพ แต่เป็น “โครงสร้างพื้นฐานทางสังคม” ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ร่วม การสร้างฉันทามติ และการจัดการปัญหาเชิงพื้นที่อย่างมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของความยั่งยืนทางสังคม

5.แนวคิดเครือข่ายสังคม แนวคิดเครือข่ายสังคมอธิบายสังคมในฐานะโครงข่ายของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและองค์กร ซึ่งมีอิทธิพลต่อการไหลเวียนของข้อมูล ทรัพยากร และอำนาจ (Wasserman and Faust, 1994) สอดคล้องกับ Granovetter (1973) เสนอว่าสายสัมพันธ์ที่หลวมมีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงกลุ่มต่าง ๆ และเปิดโอกาสเข้าถึงทรัพยากรใหม่ ๆ ชุมชนที่มีเครือข่ายเปิดและหลากหลายจึงมีศักยภาพในการปรับตัวและพัฒนาได้สูงกว่า เครือข่ายยังเป็นฐานของทุนทางสังคม ซึ่งประกอบด้วยความไว้วางใจ บรรทัดฐานร่วม และความร่วมมือ (Putnam, 2000) สำหรับชุมชนพื้นที่สูง เครือข่ายสังคมมีบทบาทเชิงยุทธศาสตร์ในการเชื่อมโยงกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานรัฐ สถาบันการศึกษา และภาคธุรกิจ เพื่อเข้าถึงความรู้ เทคโนโลยี และทรัพยากรที่จำเป็นต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียว การพัฒนาเครือข่ายจึงเป็นกลไกสำคัญของการขับเคลื่อนชุมชนคาร์บอนต่ำในระดับพื้นที่ (Bhaktikul, Aroonsrimorakot, and Laiphrakpam, 2021)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น พบว่าการสร้างกลไกการขับเคลื่อนชุมชนพื้นที่สูงสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำต้องอาศัยองค์ความรู้จากหลายมิติ ทั้งแนวคิดเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ แนวคิดชุมชนคาร์บอนต่ำ การมีส่วนร่วมของชุมชน แนวคิดพื้นที่กลาง และแนวคิดเครือข่ายสังคม นำมาซึ่งการพัฒนาสู่การออกแบบกรอบแนวคิดการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

1. รูปแบบของการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพบูรณาการร่วมกับระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) เพื่อเน้นการแก้ไขปัญหาและการสร้างกลไกการขับเคลื่อนชุมชนพื้นที่สูงสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำ กรณีศึกษา บ้านผาตั้ง ตำบลปอ อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย การเลือกใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานนี้มีความเหมาะสมกับบริบทชุมชนบนพื้นที่สูงที่มีความซับซ้อนทางวัฒนธรรมและความสัมพันธ์เชิงอำนาจระหว่างชุมชนกับหน่วยงานภาครัฐ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงเพื่อให้ครอบคลุมทุกมิติโครงสร้างทางสังคม ผู้ให้ข้อมูลสำคัญมีจำนวน 20 คน ประกอบด้วย ผู้นำชุมชนหมู่บ้านผาตั้ง จำนวน 3 คน แกนนำประชาชนบ้านผาตั้ง จำนวน 10 คน ตัวแทนศูนย์พัฒนาโครงการหลวงผาตั้ง จำนวน 2 คน ตัวแทนผู้ประกอบการบ้านพักในพื้นที่บ้านผาตั้ง 5 คน สำหรับเกณฑ์การคัดเข้า ผู้วิจัยคัดบุคคลที่มีความรู้และประสบการณ์และร่วมเป็นแกนนำในการขับเคลื่อนชุมชนบ้านผาตั้งให้เป็นชุมชนคาร์บอนต่ำในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 2 ปี เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลมาจากประสบการณ์ตรง การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เลขที่ RMUTL–IRB 079/2025

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 3 เครื่องมือหลัก ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกที่พัฒนาขึ้นสำหรับเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างกลไกการขับเคลื่อนชุมชนพื้นที่สูงสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำ การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมโดยผ่านเวทีวิเคราะห์ศักยภาพของชุมชนและการดำเนินกิจกรรมเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนพื้นที่สูงสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำ และการสนทนากลุ่มสำหรับการวิเคราะห์และสังเคราะห์ชุดประสบการณ์ในการขับเคลื่อนชุมชนพื้นที่สูงสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำในพื้นที่ชุมชนบ้านผาตั้ง เพื่อพัฒนาไปสู่การสร้างกลไกการขับเคลื่อนชุมชนพื้นที่สูงสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำ เครื่องมือทั้งสามผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้จริง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะแรกเป็นการสำรวจต้นทุนชุมชน โดยรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารราชการ รายงานวิจัย และรายงานสรุปประชุม ควบคู่กับการเก็บข้อมูลปฐมภูมิผ่านการสำรวจพื้นที่ร่วมกับผู้นำชุมชนและการสัมภาษณ์เชิงลึก ระยะที่สองเป็นการร่วมวิเคราะห์และพัฒนาโดยจัดเวทีพัฒนาศักยภาพชุมชนเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนพื้นที่สูงสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำ และระยะที่สามเป็นการคืนข้อมูลและพัฒนาระบบจัดเก็บ โดยจัดเวทีประชาคมคืนข้อมูลในรูปแบบที่เข้าใจง่ายและส่งต่อให้คณะกรรมการชุมชนบ้านผาตั้งในรูปแบบแฟ้มข้อมูลดิจิทัล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เนื้อหา โดยมี 3 ขั้นตอนสำคัญ ขั้นตอนแรก คือ การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลด้วยหลักการตรวจสอบแบบสามเส้าทั้งในด้านแหล่งข้อมูล คณะผู้วิจัย และวิธีการรวบรวม ขั้นตอนที่สอง คือ การวิเคราะห์และจำแนกข้อมูลตามระดับปฏิบัติการและขั้นตอนการจัดการ และขั้นตอนที่สาม คือ การสังเคราะห์องค์ความรู้โดยนำผลการวิเคราะห์มาสร้างเป็นรูปแบบกลไกการขับเคลื่อนชุมชนพื้นที่สูงสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำ กรณีศึกษา บ้านผาตั้ง ตำบลปอ อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย (สุภางค์ จันทวานิช, 2557)

ผลการศึกษา

การสร้างกลไกการขับเคลื่อนชุมชนพื้นที่สูงสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำ บ้านผาตั้ง ตำบลปอ อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย พบว่า การพัฒนาชุมชนพื้นที่สูงให้ก้าวสู่ชุมชนคาร์บอนต่ำ มีรายละเอียดดังนี้

1. การสร้างความตระหนักรู้ต่อแนวคิดคาร์บอนต่ำ ชุมชนบ้านผาตั้งเริ่มจากการจัดเวทีเรียนรู้ร่วมกันระหว่างชาวบ้าน ผู้นำท้องถิ่น โรงเรียน และหน่วยงานภาครัฐ เพื่ออธิบายแนวคิดเรื่องคาร์บอนต่ำให้เข้าใจง่ายและเชื่อมโยงกับวิถีชีวิตของคนในพื้นที่ เช่น การลดการเผาในไร่ การใช้พลังงานทางเลือก และการจัดการขยะที่ต้นทาง ผลที่เกิดขึ้นคือ คนในชุมชนเริ่มเข้าใจผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ และเห็นว่าการลดคาร์บอนไม่ใช่เรื่องไกลตัว แต่เป็นสิ่งที่ช่วยให้คนในชุมชนมีชีวิตที่ปลอดภัยและมีสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น ชาวบ้านหลายครัวเรือนเริ่มหันมาใช้เตาชีวมวลแทนการเผาฟืน ลดการใช้ปุ๋ยเคมี และร่วมกันดูแลพื้นที่ป่าชุมชน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงต่อการตระหนักรู้จำเป็นต้องเกิดจากสร้างเวทีสร้างความเข้าใจร่วมที่ใช้ภาษาท้องถิ่น สื่อพื้นบ้าน และผู้นำชุมชนเป็นตัวกลาง เพื่อให้ประชาชนรู้สึกใกล้ชิดและเข้าใจแนวคิดคาร์บอนต่ำในมุมของตนเอง นอกจากนี้ การสร้างความตระหนักรู้ควรเชื่อมโยงกับการส่งเสริมการลงมือทำจริง ในระดับครัวเรือนและระดับชุมชน โดยอาศัยกิจกรรมที่ชาวบ้านมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดทำแปลงสาธิตคาร์บอนต่ำ การติดตามปริมาณขยะที่ลดลง หรือการคำนวณปริมาณคาร์บอนที่ลดได้จากการเปลี่ยนพฤติกรรม การมีข้อมูลที่จับต้องได้จะช่วยสร้างแรงจูงใจและทำให้ชุมชนเห็นผลลัพธ์เชิงรูปธรรม การสนับสนุนองค์ความรู้จากมหาวิทยาลัย หน่วยงานรัฐ และภาคเอกชน สามารถช่วยให้ชุมชนเข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมกับพื้นที่ เช่น ระบบผลิตปุ๋ยหมักแบบลดกลิ่น เตาชีวมวลประสิทธิภาพสูง หรือการใช้เซนเซอร์ตรวจคุณภาพอากาศระดับชุมชน ความสำเร็จของการพัฒนาชุมชนคาร์บอนต่ำจึงไม่ได้ขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน ความร่วมมือของคนในพื้นที่และการวางแผนระยะยาวที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและทรัพยากรของชุมชน หากสามารถเสริมสร้างระบบสนับสนุนที่เข้มแข็ง ทั้งในด้านความรู้ งบประมาณ และการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ชุมชนบ้านผาตั้งจะสามารถเป็นต้นแบบที่สำคัญของการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และเป็นแรงบันดาลใจให้กับชุมชนต่อไป

2. การพัฒนาแกนนำเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนคาร์บอนต่ำ ชุมชนได้จัดตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนชุมชนคาร์บอนต่ำ ประกอบด้วย กลุ่มตัวแทนผู้ประกอบการบ้านพัก กลุ่มแม่บ้าน กลุ่มเกษตรกร กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มเยาวชน และผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คณะกรรมการทำหน้าที่ร่วมกันวางแผนและตัดสินใจ กำหนดแผนยุทธศาสตร์ 3 ด้าน คือ (1) การเกษตรคาร์บอนต่ำ (2) การใช้พลังงานสะอาด และ (3) การจัดการขยะ ผลที่เกิดขึ้นคือมีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ เช่น การจัดทำแผนปฏิบัติการหมู่บ้าน การอบรมพัฒนาศักยภาพแกนนำชุมชนเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งต่อแนวทางการสร้างชุมชนคาร์บอนต่ำ เมื่อผู้นำหรือแกนนำชุมชนเข้าใจปัญหาและมีทักษะในการประสานความร่วมมือ ก็จะสามารถสร้างความเปลี่ยนแปลงได้อย่างชัดเจน และเพื่อให้การทำงานของคณะกรรมการมีความเข้มแข็ง ชุมชนได้มีการส่งเสริมแนวคิดผู้นำร่วม โดยเปิดโอกาสให้สมาชิกในคณะกรรมการทุกกลุ่มมีบทบาทเสนอความคิดเห็นและรับผิดชอบงานตามความถนัดของตนเอง กระบวนการนี้ช่วยให้เกิดการเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยน และสร้างความมั่นใจให้กับผู้นำและแกนนำชุมชนในการสานต่อภารกิจการพัฒนาชุมชนสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำ นอกจากนี้ ยังมีการจัดเวทีทบทวนแผนงานประจำปี เพื่อประเมินความคืบหน้า ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการปรับปรุงกิจกรรมให้เหมาะสมกับสถานการณ์จริง ส่งผลให้การขับเคลื่อนชุมชนคาร์บอนต่ำมีความยืดหยุ่นและสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างทันท่วงที อีกทั้งชุมชนยังให้ความสำคัญกับการสร้างเครือข่ายจากภายนอกชุมชน เช่น การประสานความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย และองค์กรพัฒนาเอกชน เพื่อเสริมความรู้ เทคโนโลยี และทรัพยากรที่จำเป็นต่อการดำเนินงาน เมื่อผู้นำและแกนนำชุมชนมีทักษะในการประสานงาน

ทั้งภายในและภายนอกอย่างมีประสิทธิภาพ ก็ยิ่งช่วยให้การพัฒนาชุมชนก้าวหน้าอย่างมั่นคง ทั้งในด้านการลดคาร์บอน การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และการยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในพื้นที่ รวมถึงการพัฒนาแกนนำชุมชนไม่ได้เป็นเพียงการสร้างบุคคลที่มีความรู้ แต่คือการสร้างทีมผู้นำที่มีเป้าหมายร่วมกัน เข้าใจบทบาทของตน และทำงานสอดประสานกันอย่างเป็นระบบ ทำให้ชุมชนสามารถรักษากลไกการทำงานและการพัฒนาแกนนำอย่างต่อเนื่อง และช่วยให้ชุมชนบ้านผาตั้งสามารถก้าวสู่ชุมชนคาร์บอนต่ำได้จริง

3. การพัฒนาการเรียนรู้ของคนในชุมชนเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนคาร์บอนต่ำ การขับเคลื่อนชุมชนพื้นที่สูงสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำจำเป็นต้องตั้งอยู่บนฐานของกระบวนการเรียนรู้ของคนในชุมชนที่มีความต่อเนื่องเป็นระบบ และสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ การพัฒนาการเรียนรู้ในที่นี้มิได้หมายถึงเพียงการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม หากแต่เป็นการเสริมสร้างความเข้าใจต่อความเชื่อมโยงระหว่างวิถีการผลิต การบริโภค และผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสภาพภูมิอากาศ ซึ่งนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในระดับครัวเรือนและระดับชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม ชุมชนบ้านผาตั้งได้มีการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในชีวิตประจำวัน อาทิ การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ การใช้พลังงานทดแทน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ การทำเกษตรอินทรีย์ และการแปรรูปผลผลิตเพื่อลดของเสีย กระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวช่วยให้ประชาชนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้สู่การปฏิบัติจริง ส่งผลให้เกษตรกรส่วนใหญ่ลดการใช้ปุ๋ยเคมีและหันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์ทดแทน ทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง รายได้สุทธิเพิ่มขึ้น และคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด อีกทั้งชุมชนยังได้พัฒนาฐานข้อมูลคาร์บอนฟุตพรินต์ของตนเองเพื่อใช้ในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง การมีข้อมูลเชิงประจักษ์สนับสนุนการตัดสินใจช่วยให้การขับเคลื่อนกิจกรรมคาร์บอนต่ำมีทิศทางที่ชัดเจน และสามารถปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันยังเอื้อต่อการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และการสะท้อนบทเรียนภายในชุมชน ซึ่งนำไปสู่การสร้างความเข้าใจร่วมและการตัดสินใจแบบมีส่วนร่วม ส่งผลให้กิจกรรมคาร์บอนต่ำต่าง ๆ ถูกนำไปปฏิบัติอย่างสอดคล้องกับวิถีชีวิตและศักยภาพของคนในพื้นที่ที่สำคัญ การพัฒนาการเรียนรู้ในลักษณะนี้ยังเสริมสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของต่อการพัฒนาชุมชน ทำให้ประชาชนมีแรงจูงใจในการรักษาและต่อยอดการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกอย่างต่อเนื่อง

4. การพัฒนาพื้นที่กลางเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนคาร์บอนต่ำ การขับเคลื่อนชุมชนพื้นที่สูงสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำจำเป็นต้องอาศัยกลไกเชิงพื้นที่ ทำหน้าที่เป็นพื้นที่กลางในการบูรณาการบทบาทของภาคส่วนต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ ทั้งในมิติของการกำหนดนโยบายระดับพื้นที่ การบริหารจัดการทรัพยากร และการติดตามประเมินผล พื้นที่กลางในที่นี้มิได้หมายถึงเพียงพื้นที่ทางกายภาพสำหรับการประชุม หากแต่เป็นโครงสร้างเชิงสถาบันและกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจและรับผิดชอบร่วมกัน โดยชุมชนบ้านผาตั้งได้จัดตั้งคณะกรรมการระดับตำบลเพื่อทำหน้าที่เป็นกลไกกลางในการกำหนดทิศทางการจัดการสิ่งแวดล้อมและการลดการปล่อยคาร์บอนของพื้นที่ โดยมีการร่วมกำหนดมาตรการสำคัญ เช่น การประกาศเขตพื้นที่ปลอดการเผา การกำหนดพื้นที่ต้นน้ำสีเขียว และการพัฒนาระบบคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง กระบวนการดังกล่าวเกิดขึ้นภายใต้ความร่วมมือระหว่างผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเครือข่ายผู้ประกอบการบ้านพักในพื้นที่ ซึ่งสะท้อนลักษณะของการบริหารกิจการสาธารณะในรูปแบบพหุภาคี ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน ได้แก่ การลดลงของพื้นที่เผามากกว่าครึ่งภายในระยะเวลาเพียงหนึ่งปี ปริมาณขยะที่ต้องนำไปฝังกลบลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และการฟื้นฟูพื้นที่ป่าชุมชนมากกว่า 200 ไร่ ความสำเร็จดังกล่าวมิได้เกิดจากมาตรการเชิงเทคนิคเพียงอย่างเดียว หากแต่เป็นผลจากการมีระบบการจัดการเชิงพื้นที่ที่ชัดเจน มีการกำหนดบทบาทและความรับผิดชอบของแต่ละฝ่ายอย่างเป็นทางการ และมีช่องทางการประสานงานที่ต่อเนื่อง การพัฒนาพื้นที่กลางในลักษณะของกลไกเชิงพื้นที่ถือเป็นหัวใจสำคัญของการขับเคลื่อนชุมชนคาร์บอนต่ำในบริบทพื้นที่สูง เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่รองรับการมีส่วนร่วมอย่างเป็น

ทางการ เชื่อมโยงภาคส่วนต่าง ๆ และสร้างความรับผิดชอบร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากร หากมีการจัดตั้งคณะกรรมการร่วมแบบบูรณาการ มีระบบข้อมูลที่โปร่งใส และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างแท้จริง

5. การพัฒนาเครือข่ายเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนคาร์บอนต่ำ ชุมชนบ้านผาตั้งได้พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก เช่น มหาวิทยาลัย ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง องค์กรพัฒนาเอกชน เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และแนวทางปฏิบัติที่ดียิ่งขึ้น ชุมชนได้รับการสนับสนุนสำหรับติดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์ในครัวเรือน การพัฒนาทักษะความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น เช่น กาแฟผาตั้ง ผลไม้แปรรูป พืชผักอินทรีย์ลดการเผา และได้รับการยอมรับให้เป็นพื้นที่ต้นแบบการพัฒนาพื้นที่สีเขียวของอำเภอเวียงแก่น แนวทางนี้สามารถต่อยอดได้โดยจัดตั้งเครือข่ายชุมชนคาร์บอนต่ำในระดับพื้นที่ อีกทั้งการพัฒนาเครือข่ายเพื่อการขับเคลื่อนชุมชนคาร์บอนต่ำยังช่วยให้ชุมชนบ้านผาตั้งเข้าถึงทรัพยากรและองค์ความรู้ที่หลากหลายขึ้น พลังของเครือข่ายยังเปิดโอกาสให้ชุมชนได้แลกเปลี่ยนบทเรียนความสำเร็จและอุปสรรคระหว่างกัน ทำให้คนในชุมชนสามารถพัฒนากิจกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของตนเองได้ดียิ่งขึ้น ขณะเดียวกันความร่วมมือกับหน่วยงานวิชาการและภาคเอกชนยังทำให้ชุมชนสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นให้มีมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่สูงขึ้น เช่น การรับรองคาร์บอนฟุตพรินต์ผลิตภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตรด้วยกระบวนการผลิตแบบคาร์บอนต่ำ สิ่งเหล่านี้ช่วยขยายช่องทางการตลาดและสร้างรายได้ที่มั่นคงให้กับครัวเรือน

ผลการดำเนินงานของชุมชนบ้านผาตั้งสะท้อนให้เห็นถึงแนวคิดการพัฒนาชุมชนสู่ชุมชนคาร์บอนต่ำที่มุ่งสร้างสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนอย่างแท้จริง ผ่านกระบวนการทำงานที่เป็นระบบ ทั้งการสร้างความตระหนักรู้ การพัฒนาแกนนำ การสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วม การจัดการเชิงพื้นที่ และการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็ง การบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ากับวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ช่วยให้การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเกิดขึ้นได้จริงในระดับครัวเรือนและระดับพื้นที่ พร้อมทั้งเสริมสร้างรายได้ ลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มความมั่นคงด้านทรัพยากรธรรมชาติ การมีส่วนร่วมในทุกระดับตั้งแต่ครัวเรือน กลุ่มองค์กรในชุมชน ไปจนถึงหน่วยงานภายนอก ทำให้ชุมชนสามารถกำหนดทิศทางการพัฒนาได้ด้วยตนเอง และสร้างระบบบริหารจัดการที่ยั่งยืน ดังนั้น บ้านผาตั้งจึงไม่เพียงเป็นตัวอย่างของชุมชนคาร์บอนต่ำที่ประสบความสำเร็จ แต่ยังเป็นพื้นที่ต้นแบบการเรียนรู้ที่พิสูจน์ว่า เมื่อคนในชุมชนลุกขึ้นมาร่วมมือกันอย่างมีเป้าหมายและมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ก็สามารถพัฒนาชุมชนให้เติบโตทั้งด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคมไปพร้อมกันได้

อภิปรายและสรุปผล

การอภิปรายผลการวิจัยนี้นำเสนอตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยมุ่งอธิบายให้เห็นถึงการสร้างกลไกการขับเคลื่อนชุมชนพื้นที่สูงสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำในมิติที่เชื่อมโยงเชิงพื้นที่อย่างบูรณาการ ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม มีรายละเอียดดังนี้

การลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนในระดับชุมชน โดยเฉพาะในพื้นที่สูงซึ่งมีความเปราะบางทั้งทางนิเวศ สังคม และวัฒนธรรม ไม่ได้เป็นเพียงประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม แต่เป็นเรื่องของความมั่นคงทางชีวิต เศรษฐกิจ และความยั่งยืนในระยะยาวของชุมชนบ้านผาตั้ง ตำบลปอ อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย เป็นตัวอย่างสำคัญที่สะท้อนให้เห็นว่าแม้พื้นที่สูงจะมีข้อจำกัดด้านภูมิประเทศและทรัพยากร แต่ด้วยการจัดการที่เหมาะสมและใช้พลังของคนในชุมชนเป็นศูนย์กลาง ก็สามารถก้าวสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำได้อย่างเป็นรูปธรรม การดำเนินงานของบ้านผาตั้งทำให้เกิดชุดความรู้ที่ไม่เพียงเป็นบทเรียนของพื้นที่ แต่ยังสามารถต่อยอดสู่การประยุกต์ใช้ในชุมชนพื้นที่สูงอื่นได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ศุภินธน์การย์ ระวังวงศา และ นภพร เชื้อขำ (2566) ที่เสนอว่า การพัฒนาชุมชนให้เกิดความยั่งยืนมี

เงื่อนไขสำคัญคือการพัฒนาศักยภาพของประชาชนในพื้นที่ชุมชน เชื่อมโยงการสร้างสมดุลของการพัฒนา 3 มิติ ได้แก่ การพัฒนาระบบเศรษฐกิจชุมชน การพัฒนาระบบโครงสร้างสังคมวัฒนธรรม และการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม เพื่อทำให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็ง สอดคล้องกับ Zhang (2010) ที่มองการพัฒนาเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ คือ การเปลี่ยนผ่านเชิงโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจในทุกภาคส่วน ได้แก่ พลังงาน อุตสาหกรรม คมนาคม เกษตรกรรม และรูปแบบการบริโภค และผลการศึกษายังไปในทิศทางเดียวกับ Yuan, Zhou, and Zhou (2011) ที่เสนอว่าชุมชนคาร์บอนต่ำเป็นหน่วยฐานสำคัญที่คาดว่าจะขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงระดับสังคมและระดับโลก สำหรับชุมชนพื้นที่สูง แนวคิดนี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากพื้นที่สูงเป็นต้นน้ำลำธารและมีความเปราะบางต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อีกทั้งพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติอย่างใกล้ชิด การพัฒนาสู่ชุมชนคาร์บอนต่ำจึงต้องครอบคลุมการทำเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ป่า การจัดการพลังงานและของเสีย ตลอดจนการสร้างรูปแบบการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจชุมชนที่ลดการปล่อยคาร์บอน

จากบทเรียนของบ้านผาตั้ง จะเห็นได้ว่าการผลักดันชุมชนพื้นที่สูงให้ก้าวสู่ชุมชนคาร์บอนต่ำอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องวางรากฐานกลไกการขับเคลื่อนที่ตั้งอยู่บนความต้องการจริงของคนในชุมชน โดยมีแนวทางการพัฒนากระบวนการสร้างกลไกการขับเคลื่อนชุมชนพื้นที่สูงสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำ ประกอบด้วย การสร้างความตระหนักรู้ที่มีลักษณะเข้าใจง่ายและเข้าถึงประชาชนในทุกกลุ่ม การพัฒนาแกนนำที่มีศักยภาพด้านความรู้เชิงระบบและสามารถทำหน้าที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง การจัดกระบวนการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงในพื้นที่เพื่อให้เกิดความเข้าใจเชิงลึกและการนำไปใช้ได้จริง การจัดการเชิงพื้นที่ร่วมกันที่มีความเป็นระบบและตอบสนองต่อบริบทของชุมชน และการสร้างเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็งเพื่อสนับสนุนการขยายผลและสร้างคุณค่าอย่างต่อเนื่อง ผลการวิจัยเป็นไปในทิศทางเดียวกับ Bhaktikul, Aroonsrimorakot, and Laiphrakpam (2021) ที่ศึกษาการพัฒนาชุมชนคาร์บอนต่ำอย่างยั่งยืน การศึกษาโครงการหลวงเพื่อการพัฒนาชุมชนบนพื้นที่สูงในประเทศไทย พบว่า กลไกการขับเคลื่อนชุมชนพื้นที่สูงสู่ชุมชนคาร์บอนต่ำ เกิดจากความร่วมมือหลากหลายฝ่าย กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน การเสริมพลังผ่านระบบเรียนรู้และตัวชี้วัดการพัฒนาเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวคาร์บอนต่ำ และการสร้างวัฒนธรรมการลดคาร์บอนในวิถีชีวิตประจำวัน และสอดคล้องกับแนวการพัฒนาชุมชนบนฐานการมีส่วนร่วมของ Pretty (1995) ที่ได้เสนอว่าการมีส่วนร่วมเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืน เพราะช่วยเปิดโอกาสให้ผู้คนแสดงความคิดเห็น พร้อมทั้งเสริมสร้างความรับผิดชอบและความรู้สึกเป็นเจ้าของต่อผลลัพธ์ของการดำเนินงาน

โดยหัวใจสำคัญของการขับเคลื่อนบ้านผาตั้งเริ่มต้นจากการสร้างความหมายร่วมต่อแนวคิดคาร์บอนต่ำ หรือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอาจเป็นเรื่องห่างไกลสำหรับชุมชน แต่เมื่อชุมชนจัดเวทีพูดคุยด้วยภาษาและสื่อที่คนในพื้นที่คุ้นเคย แนวคิดที่ซับซ้อนจึงกลายเป็นเรื่องใกล้ตัว ทันทีที่คนในชุมชนเข้าใจว่าการเผาไร่ส่งผลต่อสุขภาพ การใช้ฟืนมากเกินไปทำลายป่า และการใช้ปุ๋ยเคมีทำให้ดินเสื่อม คนในชุมชนจึงเริ่มเห็นความเชื่อมโยงระหว่างการลดคาร์บอนกับคุณภาพชีวิตของตนเอง การสื่อสารที่เข้าใจง่ายแต่ไม่ลดทอนความสำคัญ จึงกลายเป็นบทเรียนสำคัญที่ชุมชนพื้นที่สูงอื่นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ สอดคล้องกับ ฉันทมน โพธิพิทักษ์ (2562) ที่ศึกษามาตรการการส่งเสริมต่อจิตใจสร้างความตระหนักในการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำอย่างยั่งยืน พบว่า การสร้างความเข้าใจต่อชุมชนถึงเรื่อง ชุมชนคาร์บอนต่ำนั้นมีนัยความสำคัญ เพราะชุมชนจะเป็นหน่วยการขับเคลื่อนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมต่อการเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำ ด้านการสร้างแรงจูงใจและปลูกจิตสำนึก ที่ควรส่งเสริมในลำดับแรกก่อนการส่งเสริมด้านเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์และมาตรการด้านกฎเกณฑ์ข้อบังคับ เนื่องจากมาตรการด้านการสร้างแรงจูงใจ เป็นมาตรการที่เกิดขึ้นจากความสมัครใจ ไม่มีการบังคับและหากได้มีการสนับสนุนพัฒนาจนเป็นนโยบายระดับประเทศ ที่ขับเคลื่อนหลักในมาตรการการจัดการสิ่งแวดล้อมแล้วก็จะยิ่งส่งเสริมให้ชุมชนสังคมคาร์บอนต่ำเป็นชุมชนแบบยั่งยืนอย่างแท้จริง

การขับเคลื่อนชุมชนให้เกิดความเปลี่ยนแปลงจำเป็นต้องมีผู้นำหรือแกนนำชุมชนที่มองเห็นอนาคตของพื้นที่ ชุมชนบ้านผาตั้งได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนคาร์บอนต่ำขึ้นจากตัวแทนทุกกลุ่ม ทั้งผู้ประกอบการบ้านพัก เกษตรกร เยาวชน ผู้สูงอายุ และผู้นำท้องถิ่น ความหลากหลายนี้ทำให้เกิดมุมมองที่รอบด้านและช่วยให้แผนการพัฒนามีความสอดคล้องกับความต้องการของคนทุกช่วงวัย ยุทธศาสตร์ชุมชนจึงไม่ใช่แผนที่ถูกกำหนดจากภายนอก แต่เป็นแผนที่ชุมชนร่วมกันสร้างขึ้น ความเข้มแข็งของกลไกผู้นำไม่เพียงช่วยให้บ้านผาตั้งเดินหน้าอย่างต่อเนื่อง แต่ยังแสดงให้เห็นว่าพื้นที่สูงใดก็ตาม หากสามารถสร้างผู้นำที่เข้าใจบริบทของพื้นที่และมีทักษะการประสานงาน ก็จะสามารถขับเคลื่อนการพัฒนาชุมชนได้อย่างมั่นคง และผู้นำจำเป็นต้องมีการเปิดกว้างทางความคิดและพร้อมที่เปิดให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมเป็นหนึ่งในกลไกขับเคลื่อนชุมชนสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ (Cornwall, 2008) ที่เสนอว่าการจะพัฒนาชุมชนให้เกิดวามยั่งยืนต้องเกิดจากการมีส่วนร่วมที่ประกอบด้วย การให้ข้อมูลซึ่งเป็นการสื่อสารข้อมูลให้ผู้เกี่ยวข้องรับรู้ การปรึกษาหารือคือการเปิดรับความคิดเห็น และการตัดสินใจร่วมที่ให้ผู้เกี่ยวข้องมีอำนาจร่วมในการกำหนดทิศทางของชุมชน อีกทั้งยังสอดคล้องกับ Sitthisuntikul et al. (2023) ศึกษาการจัดการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาชุมชนคาร์บอนต่ำอย่างยั่งยืนในชุมชนพื้นที่สูงของประเทศไทย พบว่า การจัดการแบบมีส่วนร่วมเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาชุมชนพื้นที่สูงสู่ชุมชนคาร์บอนต่ำอย่างยั่งยืน โดยชุมชนบ้านป่าแป๋ใช้กระบวนการพัฒนาที่ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ การระบุความต้องการ การวางแผน และ การดำเนินงาน ซึ่งเกิดขึ้นผ่านเวทีประชุมของชุมชนที่ทุกคนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นครอบคลุมด้านเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่า การจัดการสุขภาพและสิ่งแวดล้อม การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน และการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ความสำเร็จของบ้านผาตั้งที่เกิดขึ้นเชื่อมโยงปัจจัยสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ วิถีสังคมวัฒนธรรมที่เอื้อต่อความร่วมมือ ภาวะผู้นำของคนในชุมชน และการสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอก ซึ่งทั้งหมดช่วยให้ชุมชนสามารถขับเคลื่อนสู่ความเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำ โดยการจัดการแบบมีส่วนร่วมถือเป็นแก่นแท้ที่สำคัญของการพัฒนาชุมชนคาร์บอนต่ำ ไม่ว่าจะเป็นการระบุปัญหา การวางแผน หรือการดำเนินงาน ล้วนต้องเกิดขึ้นบนเวทีที่ทุกคนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

การจัดการเชิงพื้นที่ชุมชนบ้านผาตั้งกำหนดเขตพื้นที่ปลอดการเผา พื้นที่ต้นน้ำสีเขียว และระบบคัดแยกขยะต้นทาง การกำหนดพื้นที่อย่างเป็นระบบทำให้การจัดการทรัพยากรชัดเจนขึ้น และช่วยให้ทุกฝ่ายมีหน้าที่ร่วมกัน ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น เช่น การลดพื้นที่เผาของชุมชนอย่างน้อยครึ่งหนึ่งภายในหนึ่งปี และการฟื้นฟูพื้นที่ป่าชุมชน ชี้ให้เห็นว่าการกำหนดข้อตกลงร่วมของชุมชนคือเครื่องมือที่มีพลังมากกว่าการใช้อำนาจจากภายนอก ชุมชนพื้นที่สูงอื่นสามารถเรียนรู้จากกรณีนี้โดยเริ่มจากการจัดทำแผนที่ทรัพยากรชุมชน และสร้างกติกาการใช้พื้นที่ร่วมกันบนฐานของความยินยอมในชุมชน อีกทั้งการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกลายเป็นพลังสำคัญที่ช่วยเสริมศักยภาพของชุมชนบ้านผาตั้ง การทำงานร่วมกับมหาวิทยาลัย และองค์กรพัฒนาเอกชน ทำให้ชุมชนได้รับองค์ความรู้ใหม่ งบประมาณสนับสนุน และโอกาสทางเศรษฐกิจ เช่น การประเมินคาร์บอนฟุตพรินต์ของผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น หรือการติดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์ในครัวเรือน เครือข่ายไม่เพียงเพิ่มศักยภาพ แต่ยังเปิดพื้นที่ให้ชุมชนมีบทบาทและสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากการพัฒนาในพื้นที่ส่งต่อไปยังชุมชนพื้นที่สูงอื่นที่มีความสนใจต่อการพัฒนาชุมชนสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Granovetter (1973) ที่เสนอประเด็น สายสัมพันธ์ที่หลวมของเครือข่ายช่วยเชื่อมโยงกลุ่มคนต่างกลุ่มเข้าด้วยกัน ทำให้เกิดการส่งผ่านข้อมูลใหม่ ๆ และเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงทรัพยากรที่หลากหลาย ชุมชนที่มีเครือข่ายกว้างและเปิดกว้างต่อการเชื่อมโยงภายนอก จะมีศักยภาพในการพัฒนามากกว่าเครือข่ายที่ปิดหรือจำกัดเฉพาะภายใน เครือข่ายสังคมจึงมีบทบาทสำคัญต่อการจัดการทรัพยากร การมีส่วนร่วม และการพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชน อีกทั้งผลการวิจัยยังเป็นไปในทิศทางเดียวกับ เสถียร ฉันทะ และคณะ (2567) ที่พบว่าการพัฒนาชุมชนให้เกิดความยั่งยืน ประกอบด้วยเงื่อนไข 4 ประการ ได้แก่ (1) การพัฒนาศักยภาพของคนเป็นเงื่อนไขที่สำคัญที่สุดเนื่องจากคนเป็นทรัพยากรที่สำคัญในการดำเนินงานต่าง ๆ ในชุมชน (2) กลไกการขับเคลื่อนในชุมชน โดยชุมชนได้มีการสร้างกลไกในรูปแบบของคณะกรรมการ

หรือองค์กรชุมชนขึ้นมาทำ หน้าที่ กำหนดบทบาท และแนวทางปฏิบัติร่วมกันของสมาชิกในชุมชน (3) การพัฒนาทรัพยากร พื้นที่เชิงกายภาพและวัฒนธรรมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว และ (4) การสร้างภาคีเครือข่ายกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนากลไกการพัฒนาชุมชนบ้านผาตั้งไปสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำเป็นตัวอย่างชัดเจนที่สะท้อนว่าการพัฒนาชุมชน โดยชุมชนเป็นผู้กำหนดทิศทางการเปลี่ยนแปลงด้วยตนเอง ผ่านพื้นที่กลางผ่านเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เปิดกว้างและการสื่อสารที่เข้าถึงง่าย แนวคิดคาร์บอนต่ำซึ่งเคยเป็นเรื่องไกลตัวจึงถูกเชื่อมโยงเข้ากับประเด็นที่ชุมชนเผชิญอยู่ เช่น ปัญหาหมอกควัน สุขภาพจากการเผาไร่ หรือความเสื่อมโทรมของป่าและดิน ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งในด้านการเลิกเผา การจัดการขยะต้นทาง การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่า ไปจนถึงการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น การดำเนินงานของชุมชนบ้านผาตั้งจึงแสดงให้เห็นว่า การสร้างชุมชนคาร์บอนต่ำไม่ได้เป็นเพียงการลดคาร์บอน แต่คือกระบวนการยกระดับคุณภาพชีวิต ความมั่นคงทางอาหาร และความยั่งยืนของระบบนิเวศบนพื้นที่สูง ความสำเร็จที่เกิดขึ้นนี้มีรากฐานจากการผสานองค์ความรู้ท้องถิ่นกับความรู้วิชาการ การทำงานร่วมกันของผู้นำหลายกลุ่ม และความเชื่อมโยงระหว่างเครือข่ายภายในและภายนอกชุมชน การสร้างกลไกการขับเคลื่อนชุมชนพื้นที่สูงสู่การเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำของชุมชนบ้านผาตั้งจึงไม่ได้เป็นเพียงกรณีตัวอย่าง แต่เป็นต้นแบบของการสร้างกลไกชุมชนคาร์บอนต่ำที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชุมชนพื้นที่สูงอื่นทั่วประเทศได้อย่างเหมาะสม โดยเมื่อชุมชนมีความรู้ มีผู้นำ มีพื้นที่กลางในการเรียนรู้ และมีเครือข่ายสนับสนุนที่เข้มแข็ง ก็จะสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและพึ่งพาตนเองได้อย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของผู้นำการเปลี่ยนแปลงในชุมชนพื้นที่สูง โดยพัฒนาแกนนำในระดับกลุ่มอาชีพ เยาวชน และผู้นำท้องถิ่นให้มีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีคาร์บอนต่ำ และการบริหารจัดการชุมชน เพื่อให้สามารถทำหน้าที่เป็นผู้ขับเคลื่อนและพี่เลี้ยงในการขยายผลสู่ชุมชนอื่นได้อย่างเป็นระบบและยั่งยืน

1.2 ควรจัดตั้งกลไกความร่วมมือระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา และหน่วยงานของรัฐ ผ่านคณะทำงานระดับอำเภอหรือจังหวัด เพื่อใช้ผลการวิจัยเป็นกรอบในการดำเนินงาน เช่น การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยง การจัดระบบจัดการทรัพยากร การถ่ายทอดองค์ความรู้ และการติดตามประเมินผลการขับเคลื่อนชุมชนคาร์บอนต่ำ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของกิจกรรมคาร์บอนต่ำในชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม เช่น การวัดปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจก การเพิ่มรายได้จากเศรษฐกิจสีเขียว และการเปลี่ยนแปลงด้านคุณภาพชีวิต เพื่อยืนยันคุณค่าของการดำเนินงานในเชิงนโยบายและเพิ่มความน่าเชื่อถือของการขยายผลระดับจังหวัดหรือประเทศ

2.2 ควรศึกษารูปแบบการบริหารจัดการเชิงนโยบายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่สูง เพื่อทำความเข้าใจกลไกสนับสนุนที่เหมาะสมต่อการพัฒนาชุมชนคาร์บอนต่ำ ทั้งด้านงบประมาณ การมีส่วนร่วมของประชาชน และการประยุกต์ใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมในแต่ละบริบทพื้นที่

เอกสารอ้างอิง

กรมทรัพยากรน้ำ. (2565). **รายงานสถานการณ์ทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ประจำปี 2565**. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

กรมพัฒนาชุมชน. (2567). **รายงานผลการพัฒนาหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียงพื้นที่สูงจังหวัดเชียงราย**. กรุงเทพฯ: กระทรวงมหาดไทย.

ฉันทมน โพธิพิทักษ์. (2562). มาตรการการส่งเสริมต่อจิตใจสร้างความตระหนักในการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นชุมชนคาร์บอนต่ำอย่างยั่งยืน. **วารสารชุมชนวิจัย, 13**(2), 1–14.

ชาญชัย จิตรเหล่าอาพร, จิดาภา ถิรศิริกุล, และ สกล สุขเสริมส่งชัย. (2564). การพัฒนาที่ยั่งยืนและการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจโลก. **วารสารวิชาการไทยวิจัยและการจัดการ, 2**(3), 77–93.

ศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน. (2564). **รายงานการประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดไฟป่าและหมอกควันในพื้นที่ภาคเหนือ**. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศุภินธน์การย์ ระวังวงศา และ นภพร เชื้อขำ. (2566). การพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม: การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน. **วารสารวิชาการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 7**(1), 290–306.

เสถียร ฉันทะ, สุภัทณี เปี่ยมสุวรรณกิจ, สุรัสวดี นางแล, อรุณี อินเทพ, สุทธิพร เปี่ยมสุวรรณกิจ, สำราญ เชื้อเมืองพาน และ สุรินทร์ ทองคำ. (2567). การจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของชุมชนชาติพันธุ์ขมุบ้านวังผา ตำบลท่าข้าม อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย. **วารสารการวิจัยกาสะลองคำ, 18**(1), 49–66.

สาธกา ตาลชัย. (2568). ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อสังคมและชุมชนในพื้นที่เสี่ยง. **วารสารกว๊านพะเยา, 2**(2), 36–45.

สุภางค์ จันทวานิช. (2557). **วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ** (พิมพ์ครั้งที่ 21). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

แสงดาว กองใจ, สมคิด แก้วทิพย์, เฉลิมชัย ปัญญาดี และ บงกชมาศ เอกเอี่ยม. (2565). รูปแบบที่เหมาะสมขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ในการหนุนเสริมขับเคลื่อนหุ้นส่วนทางสังคมเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาฝุ่นควันจังหวัดเชียงใหม่. **วารสารพุทธศาสตร์ศึกษา, 13**(2), 1–16.

Arnstein, S. R. (1969). A ladder of citizen participation. **Journal of the American Institute of Planners, 35**(4), 216–224.

Bhaktikul, K., Aroonsrimorakot, S., & Laiphrakpam, M. (2021). Sustainable low-carbon community development: A case study of the Royal Project Foundation in Thailand. Environment, **Development and Sustainability, 23**(1), 12025–12044.

Cornwall, A. (2008). Unpacking "participation": Models, meanings and practices. **Community Development Journal, 43**(3), 269–283.

Goosen, Z., & Cilliers, E. J. (2020). Social infrastructure and community development: The role of shared public spaces in building social capital. **Land Use Policy, 95**(2), 110–126.

Granovetter, M. S. (1973). The strength of weak ties. **American Journal of Sociology, 78**(6), 1360–1380.

Gray, B. (1989). **Collaborating: Finding common ground for multiparty problems**. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Habermas, J., Lennox, S., & Lennox, F. (1974). The public sphere: An encyclopedia article (1964). **New German Critique, 3**(1), 49–55.

International Energy Agency. (2021). **Net zero by 2050: A roadmap for the global energy sector**. Paris, France: IEA.

OECD. (2019). **Accelerating climate action: Refocusing policies through a well-being lens**. Paris, France: OECD Publishing.

Pretty, J. N. (1995). Participatory learning for sustainable agriculture. **World Development, 23**(8), 1247–1263.

Putnam, R. D. (2000). **Bowling alone: The collapse and revival of American community**. New York: Simon & Schuster.

Sitthisuntikul, K., Aroonsrimorakot, S., Bhaktikul, K., Satienpeerakul, K., Rungreuangwong, W., Mensin, S., Jewaou, P., Outong, W., & Sathawong, S. (2023). Participatory management for sustainable low-carbon community in highland community, Thailand. **Interdisciplinary Research Review, 18**(5), 9–15.

Wasserman, S., & Faust, K. (1994). **Social network analysis: Methods and applications**. Cambridge: Cambridge University Press.

Yuan, X., Zhou, D., & Zhou, P. (2011). What is low-carbon development? A conceptual analysis. **Energy Policy, 39**(12), 7481–7488.

Zhang, Z. X. (2010). The U.S. proposed carbon tariffs, WTO scrutiny and China's responses. **Energy Policy, 38**(5), 2168–2174.

Causal Factors Affecting the Purchase Decision of Sukjai Farm's Dates: A Study to Strengthen the Local Community of Ratchaburi

Ntapat Worapongpat[1*]

ORCID ID: https://orcid.org/0009-0008-3071-5249

[1] Eastern Institute of Technology Suvarnabhumi (EIT), Samut Prakan 10540

[2] Faculty of Humanities and Social Sciences, Mahasarakham Rajabhat University, Mahasarakham 44150

*Corresponding Author: dr.thiwat@gmail.com Tel 095 5426414

Received: October 5, 2025; **Revised:** December 3, 2025; **Accepted:** December 24, 2025

Abstract

This study aims to: (1) examine the causal factors influencing consumer purchase decisions for dates produced by a community-based agricultural project; (2) compare the effects of product, price, place, promotion, community value, and socio-personal influences on purchase decisions between consumers in Ratchaburi Province and its adjacent areas; and (3) conduct an Exploratory Factor Analysis (EFA) to explore the underlying structure of these influencing factors. The research employed a quantitative method using a structured self-administered questionnaire. Data were collected from 318 consumers who had the potential to purchase dates, both within Ratchaburi Province and nearby provinces. Descriptive statistics and EFA were applied to analyze the dataset. The findings reveal that factors such as product quality, taste, pricing appropriateness, distribution convenience, and perceived community value significantly shape consumer purchase decisions. The comparative analysis indicates differing levels of influence across the two consumer groups. Furthermore, EFA identifies key latent constructs that summarize the underlying dimensions of consumer perceptions toward date products from community-based agricultural initiatives.

The results of this study contribute valuable insights for improving marketing strategies, enhancing product positioning, and supporting sustainable local economic development within agricultural communities.

Keywords: Dates, Purchase decision, Causal factors, Exploratory factor analysis, Community-based agriculture

Introduction

Driving grassroots economic development and strengthening local communities have become key national strategies in Thailand, particularly within the agricultural sector. The Ministry of Agriculture and Cooperatives (2023) reported that agricultural policies increasingly emphasize value creation, product diversification, and income enhancement for local farmers. One notable example is the rapid rise of date palm cultivation. According to the Office of Agricultural Economics (2023), the cultivated area of date palms in Thailand has increased continuously over the past five years, reflecting both growing consumer demand and strong market potential for processed date products. Dates are recognized for their health benefits and high economic value, making them an emerging economic crop in several regions.

Previous research on dates has largely focused on consumer behavior in general market settings. For instance, Worapongpat (2024b) examined the influence of product quality and distribution channels on consumers' purchasing decisions, while Worapongpat (2024c) studied consumer attitudes toward organic dates. Although these studies contribute to the broader understanding of consumer behavior, they do not address purchasing decisions within community-based agricultural enterprises, which operate within unique social, cultural, and economic contexts. This gap is particularly significant, as community enterprises often rely on localized value creation, trust, and community identity factors that may influence consumer perceptions differently from commercial markets.

The "Sukjai Farm at Baan Hao" project, located in Don Tako Subdistrict, Mueang Ratchaburi District, Ratchaburi Province, is a community-based agricultural initiative with strong potential for date cultivation and local economic development. The project, formed by a collaboration of local farmers, aims to enhance the value of agricultural produce through collective effort (Zhi Chao, Wongkumchai, & Worapongpat, 2023). Despite producing high-quality dates, the project continues to face challenges in expanding its customer base and increasing market visibility (Worapongpat, 2025). Observations during field visits revealed that the project lacks data-driven insights into consumer purchasing behavior, which are essential for developing effective marketing strategies and building long-term customer engagement.

Although research on date consumption has expanded in recent years, no study has specifically examined the factors influencing consumer purchase decisions for dates produced by a community-based agricultural project within this geographical area (Worapongpat & Bhasabutr, 2024). Existing literature also lacks empirical investigations using Exploratory Factor Analysis (EFA) to identify latent factors underlying consumer perceptions in this context a methodological gap that limits strategic planning for community enterprises.

To address these gaps, this research aims to identify the causal factors influencing consumer purchase decisions for dates produced by a community-based agricultural enterprise in Ratchaburi Province and to examine the underlying factor structures using EFA. Through quantitative analysis of consumer perceptions, this study provides essential insights that can enhance strategic marketing, strengthen consumer engagement, and support the sustainable economic development of Sukjai Farm and the local community.

Research Objectives

1. To examine the causal factors influencing consumer purchase decisions for dates produced under the Rai Sukjai Na Ban Hao community-based agricultural project.

2. To compare the influences of six key factors product, price, distribution channels, marketing promotion, community value and local support, and socio-personal influences on consumer purchase decisions between respondents in Ratchaburi Province and those in adjacent provinces.

3. To perform an Exploratory Factor Analysis (EFA) to identify the underlying latent structures of these influencing factors among consumers in Ratchaburi Province and its neighboring provinces.

Literature Review/ Conceptual Framework

1. Factors Influencing Consumer Purchase Decisions Consumer purchasing behavior is a multidimensional process influenced by marketing stimuli and external environmental factors. Worapongpat and Somchob (2024) explain that purchase decisions stem from interactions among marketing mix components and external social–cultural forces, which consumers evaluate cognitively before making choices. Based on prior research, six major factor groups related to date purchasing behavior can be identified: Product Factors Latent Variable Observed variables commonly include:quality and freshness, taste and size, packaging and labeling, organic or chemical–free certification Worapongpat, Thanyaphongphat, and Rasri (2024) found that physical attributes and certification information significantly influence consumers' date selection. Price Factors Latent Variable Observed variables include: perceived value for money, fairness of pricing price comparison with alternative products Perceived price value relationships strongly affect purchasing decisions (Worapongpat & Brorewongtrakhul, 2024). Distribution Channels (Place) Latent Variable Observed variables include: availability at purchase points, online accessibility, delivery convenience Worapongpat et al. (2024) note that accessible distribution channels increase sales probability. Promotion Latent Variable Observed variables include: advertising, communication clarity, promotional campaigns Yanga, Wongkumchai, and Worapongpat (2023) found that effective promotion enhances consumer awareness and stimulates interest. Community Value & Local Support– Latent Variable Observed variables include: community identity and storytelling, support for local farmers, perceived contribution to local development These factors reflect community connection, which can strengthen customer loyalty in rural products markets. Socio–Personal Influences Latent Variable Observed variables include: family recommendations, health consciousness, trust in product origin Yukai, Wongkumchai, and Worapongpat (2023) reported that health awareness strongly drives purchase intention.

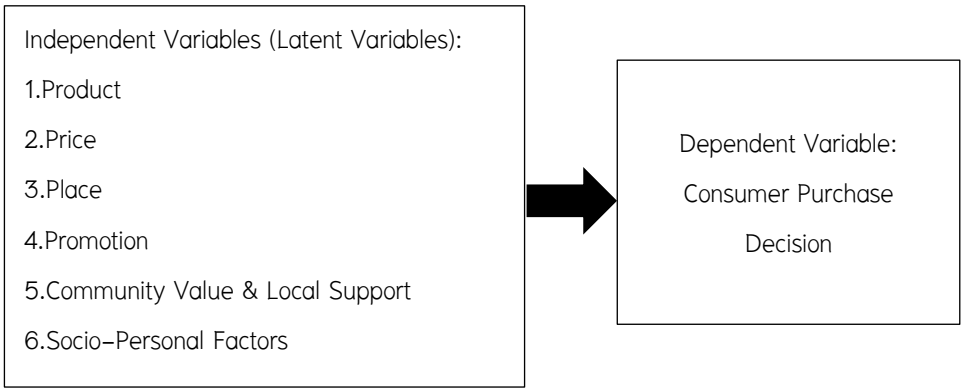
2. Role of Community–Based Agricultural Projects

Community–based agricultural projects contribute to local employment, income generation, and the strengthening of social capital. Such initiatives integrate economic benefits with cultural identity and local narratives, which enhance consumer attachment to community–produced goods. Recent empirical evidence shows that consumers increasingly pay premiums for products supporting local sustainability and community welfare. Marketing community–based products therefore extends beyond attributes such as quality and price; it involves communicating place–based values and community stories that shape consumer trust and behavioral responses.

3. Knowledge Gap

Although previous studies have analyzed factors affecting consumer purchasing behavior for agricultural products, research specifically focused on dates produced by community–based agricultural enterprises remains limited. Existing studies emphasize broad market contexts, with insufficient attention to underlying latent structures that shape purchasing decisions. No empirical research has applied Exploratory Factor Analysis (EFA) to examine the dimensions of consumer perceptions related to community products, such as: credibility of community enterprises, perceived community support, embedded cultural narratives

Conceptual Framework



Marketing mix factors (4Ps), community value, and socio–personal influences interact to shape consumer purchase decisions. EFA is used to uncover latent structures among the six predictor variable groups, followed by a comparative analysis between consumers in Ratchaburi and adjacent provinces.

Research Hypotheses

H1: Product factors have a significant influence on consumer purchase decisions.

H2: Price factors have a significant influence on consumer purchase decisions.

H3: Distribution channel factors have a significant influence on consumer purchase decisions.

H4: Promotion factors have a significant influence on consumer purchase decisions.

H5: Community value and local support have a significant influence on consumer purchase decisions.

H6: Socio–personal factors have a significant influence on consumer purchase decisions.

H7: There are significant differences in the influence of the six factor groups on purchase .

Research Methods

This study employed a quantitative research design to identify and analyze the causal factors influencing consumer purchase decisions regarding dates produced by the Rai Sukjai Na Ban Hao community–based agricultural project in Don Tako Subdistrict, Mueang Ratchaburi District, Ratchaburi Province. The research methodology is presented as follows:

1. Population and Sample

The population of this research consisted of consumers who were interested in, or had the potential to make, purchase decisions for date products. This included individuals with direct purchase experience as well as those expressing interest in community–based agricultural goods or health–related products.

A purposive sampling technique was adopted to ensure alignment with the research objectives. Inclusion criteria required respondents to (1) have the ability to make or influence purchasing decisions, and (2) be familiar with community–based or agricultural products.

The sample size was determined based on guidelines for Exploratory Factor Analysis (EFA), which recommend 5–10 respondents per observed variable (Hair et al., 2019). Given the number of observed variables used in the study, the target sample size was approximately 300 respondents.

Although the targeted sample size was 300, the data collection process yielded 318 valid responses. This number exceeds the minimum requirement for EFA and enhances the stability and reliability of factor extraction. Therefore, all 318 responses were retained for analysis.

2. Research Variables

This study included six groups of latent variables and corresponding observed variables:

- Product – quality, freshness, taste, size, packaging, certification
- Price – fairness, value for money, price–quality comparison
- Distribution Channels (Place) – accessibility, availability, online channels
- Promotion – advertising, communication clarity, promotional activities
- Community Value and Local Support – community identity, local support, perceived community benefit
- Socio–Personal Influences – family recommendations, health consciousness, trust in origin
- The dependent variable was consumer purchase decision.

3. Research Instrument

The primary instrument was a structured questionnaire composed of two sections:

Section 1: General Information of Respondents

Collected demographic and behavioral data such as gender, age, educational level, occupation, income, and experience or interest in date consumption.

Section 2: Factors Influencing Purchase Decisions

Items measured the six latent factors derived from the conceptual framework. A five–point Likert scale was used (1 = Strongly Disagree, 5 = Strongly Agree).

Instrument Validation

Content Validity: Assessed by three experts to ensure relevance and coverage of the research objectives.

Reliability: Cronbach's alpha coefficients were calculated, requiring $\alpha \geq 0.70$ as an acceptable threshold (Field, 2018).

Construct Adequacy: Prior to EFA, sampling adequacy was tested using

Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) measure, with KMO ≥ 0.60 indicating suitability, and

Bartlett's Test of Sphericity, requiring statistical significance ($p < .05$).

These tests ensured that the dataset was appropriate for factor extraction.

4. Data Collection Procedures

Data were collected through both offline and online channels to maximize coverage:

- community markets and agricultural fairs in Ratchaburi Province
- consumer groups and online platforms related to community-based products
- direct distribution of self-administered questionnaires by the research team
- online survey distribution via social media networks

Respondents took approximately 10 – 15 minutes to complete the questionnaire. All completed responses were checked for completeness before inclusion in the analysis.

5. Data Analysis

Data were analyzed in two stages:

5.1 Descriptive Statistics

Used to summarize demographic characteristics and consumer attitudes. Measures included: frequency, percentage, mean, standard deviation

5.2 Exploratory Factor Analysis (EFA)

EFA was conducted to uncover the underlying structure of factors influencing purchase decisions. The analysis followed standard procedures:

1. Sampling adequacy: KMO and Bartlett's Test
2. Factor extraction: Principal Component Analysis using the Eigenvalue > 1 rule
3. Factor rotation: Varimax rotation to obtain clear and interpretable factor loadings
4. Factor loading threshold: Items with loadings ≥ 0.50 were retained
5. Factor naming: Latent factors were labeled based on item clusters

The EFA results provided insight into the latent dimensions shaping consumer decision-making and supported the development of practical implications for strengthening the Rai Sukjai Na Ban Hao community project.

Findings

1. General Characteristics of Respondents

Table 1 presents the demographic characteristics of the 318 respondents.

Demographic Characteristic	Category	Percentage (%)
Gender	Female	57.2
	Male	42.8
Occupation	Student	29.2
	Employee	20.8
	Self-employed	18.7

Demographic Characteristic	Category	Percentage (%)
	Others	31.3
Place of Residence	Ratchaburi Province	61.2
	Adjacent Provinces	38.8
Generation	Generation Z	43.5
	Generation Y	43.3
	Other Generations	13.2

A majority of respondents were female (57.2%). The most common occupation was students (29.2%), followed by employees (20.8%) and self-employed individuals (18.7%). Most respondents resided in Ratchaburi Province (61.2%), with the remaining 38.8% from adjacent provinces. Regarding age, the two largest segments were Generation Z (43.5%) and Generation Y (43.3%), indicating that younger consumers represented the primary target group.

Interpretation: Findings indicate a predominantly young consumer base with sufficient diversity in province of residence, supporting the comparative analysis required in Objective 2.

2. Comparison of Consumer Attitudes Between Groups (Objective 2)

Table 2 compares the mean scores for the six influencing factors between respondents in Ratchaburi and adjacent provinces using independent-sample t-tests.

Factor	Group	N	M	SD	t-value	df	p
Product	Ratchaburi	256	4.26	0.367	7.397	254.218	.000***
	Adjacent provinces	162	3.91	0.542			
Price	Ratchaburi	256	4.22	0.513	6.794	275.737	.000***
	Adjacent provinces	162	3.80	0.678			
Place	Ratchaburi	256	4.18	0.508	3.033	217.065	.003***
	Adjacent provinces	162	3.93	0.974			
Promotion	Ratchaburi	256	4.20	0.479	5.583	260.507	.000***
	Adjacent provinces	162	3.86	0.684			
Community Value & Local Support	Ratchaburi	256	4.35	0.421	6.123	248.115	.000***
	Adjacent provinces	162	3.98	0.587			
Personal & Social Influence	Ratchaburi	256	4.15	0.556	4.876	230.762	.000***
	Adjacent provinces	162	3.82	0.712			

Key findings: Respondents in Ratchaburi Province rated all six factors significantly higher than those in adjacent provinces ($p < .001$).

The largest differences were found in: Product ($t = 7.397$), Community Value & Local Support ($t = 6.123$), Price ($t = 6.794$)

3. Exploratory Factor Analysis of Influencing Factors (Objective 3)

To address Objective 3, EFA was conducted separately for respondents in Ratchaburi ($n = 256$) and adjacent provinces ($n = 162$). KMO values ranged from 0.741 to 0.809, and Bartlett's tests were significant at $p < .001$, indicating suitability for factor analysis.

3.1 Product Attributes

Table 3 Ratchaburi Province Four factors emerged: Branding and Packaging Appeal, Convenience and Communication, Quality Assurance and Innovation, Local Uniqueness

Factor	Item	Loadings
Factor 1: Branding and Packaging Appeal	Product brand	.805
	Attractive and appealing packaging	.625
Factor 2: Convenience and Communication	Ease of transport and handling	.765
	Effective communication of product meaning	.651
Factor 3: Quality Assurance and Innovation	Certified product quality standards	.650
	Innovative product design	.750
Factor 4: Local Uniqueness	Distinctive local identity	.728

Interpretation: Consumers in Ratchaburi emphasized brand identity and local uniqueness, reflecting strong cultural connection to community-produced dates.

Table 4 Adjacent Provinces Three factors emerged: Branding and Visual Appeal Quality, Sustainability, and Cultural Identity, Innovation and Variety

Factor	Item	Loadings
Factor 1: Branding and Visual Appeal	Product brand	.802
	Product appearance	.721
	Attractive and appealing packaging	.714
Factor 2: Quality, Sustainability, and Cultural Identity	Product quality	.733
	Ease of transportation	.731
	Distinctive local identity	.733

Factor	Item	Loadings
	Effective communication of product meaning	.637
	Environmental friendliness	.621
Factor 3: Innovation and Variety	Shelf life	.660
	Innovative product design	.776
	Product variety	.609

Interpretation:Consumers outside Ratchaburi placed heavier weight on sustainability and environmental friendliness, suggesting a more market–oriented perception.

3.2 Price Attributes

Table 5 Ratchaburi Province One factor extracted: Pricing Appropriateness and Flexibility

Factor	Item	Loadings
Factor 1: Pricing Appropriateness and Flexibility	Reasonable product pricing	.627
	Price comparability with similar products	.670
	Availability of price information	.718
	Multiple payment methods	.628
	Price range diversity	.627

Interpretation: Local consumers valued transparency, fairness, and variety of payment options.

Table 6 Adjacent Provinces One factor extracted: Pricing Accessibility and Variety

Factor	Item	Loadings
Factor 1: Pricing Accessibility and Variety	Price comparability with similar products	.706
	Availability of price information	.694
	Multiple payment methods	.692
	Price range diversity	.765

Interpretation: Adjacent consumers emphasized diverse price options, indicating sensitivity to pricing tiers.

3.3 Distribution Channels (Place)

Table 7 Ratchaburi Province One factor extracted: Convenience and Store Presentation

Factor	Item	Loadings
Factor 1: Convenience and Store Presentation		
Item 1: Convenience of purchase	.642	
Item 2: Clean and aesthetically pleasing retail outlet	.689	
Item 3: Products are consistently available	.716	
Item 4: Ease of travel and parking at the point of purchase	.627	
Item 6: Product display for customer viewing	.634	

Interpretation: Clean store environments and consistent product availability were important to local consumers.

Table 8 Adjacent Provinces Two factors extracted: Convenience and Product Availability, Delivery Accessibility

Factor	Item	Loadings
Factor 1: Convenience and Product Availability		
Item 1: Convenience of purchase	.719	
Item 2: Clean and aesthetically pleasing retail outlet	.773	
Item 3: Products are consistently available	.762	
Factor 2: Delivery Accessibility		
Item 5: Availability of delivery services	.885	

Interpretation: Non–local consumers valued delivery services, suggesting an opportunity for logistic expansion.

3.4 Promotion (Marketing Communication)

Table 9 Ratchaburi Province Two factors extracted: Promotional Influence, Customer Assurance and Service

Factor	Item	Loadings
Factor 1: Promotional Influence		
Item 3: Persuasion by sellers	.906	
Item 4: Advertising and publicity through various media	.648	
Factor 2: Customer Assurance and Service		
Item 5: Sales staff product knowledge	.676	
Item 6: Product warranty	.806	
Item 7: Service quality and staff courtesy	.659	

Interpretation: Local consumers responded strongly to interpersonal persuasion and knowledgeable staff.

Table 10 Adjacent Provinces Two factors extracted: Promotional Influence, Customer–Focused Staff

Factor	Item	Loadings
Factor 1: Promotional Influence		
Item 3: Persuasion by sellers	.853	
Item 4: Advertising and publicity through various media	.871	
Factor 2: Customer–Focused Staff		
Item 5: Sales staff product knowledge	.773	
Item 7: Service quality and staff courtesy	.877	

Interpretation: Adjacent consumers valued advertising and staff courtesy, indicating preference for formal communication.

Discussion and Conclusion

Discussion

Objective 1: To examine the causal factors influencing purchase decisions of dates from the Sookjai Farm Project at Baan Hao Findings indicate that consumer purchase decisions were affected by six major groups of causal factors: product, price, distribution channels, promotional activities, community value and local support, and socio–personal influences. This demonstrates that purchasing behavior is multidimensional and shaped by both marketing stimuli and social–psychological considerations. This aligns with Chetioui, Butt, and Lebdaoui (2021), who assert that modern consumers evaluate products not solely by functional quality but through broader symbolic, psychological, and social meanings. Similarly, the prominence of community value among local consumers reflects principles of social marketing, which emphasize the co–creation of both social and economic value within community contexts. The centrality of community support among Ratchaburi consumers further suggests that local identity, cultural familiarity, and pride in community–based enterprises play important roles in influencing buying decisions. These findings support theories indicating that community–rooted value creation enhances emotional attachment and drives purchasing behavior.

Objective 2: To compare purchase decision factors between consumers in Ratchaburi Province and adjacent provinces Results revealed that consumers in Ratchaburi consistently held significantly more favorable attitudes across all six factors. This can be explained by several contextual conditions: Proximity and direct exposure Living near the community project increases opportunities for product experience, community engagement, and trust–building. Stronger community attachment Local consumers possess deeper familiarity with the farm's mission, production process, and social contribution. Information access – Word–of–mouth communication and community events expose locals to more accurate and meaningful information. These findings align with Erlangga et al. (2021), who argued that brand perception and loyalty intensify when consumers engage directly with products. They also echo Obilor et al.'s (2023) concept of local advantage, which suggests that consumers are more supportive of community–based

enterprises due to shared identity and social embeddedness. In contrast, nonlocal consumers showed moderately positive attitudes but placed higher emphasis on sustainability, convenience, and delivery reflecting a more market–driven rather than community–driven perspective.

Objective 3: To analyze the exploratory factor structures of the 4Ps influencing purchase decisions Product in Ratchaburi, four subdimensions emerged: (1) branding and packaging appeal, (2) convenience and value communication, (3) quality certification and innovation, and (4) local uniqueness. These reflect an expectation for products that simultaneously demonstrate quality, creativity, and strong community identity. This is consistent with Pham et al. (2025), who propose that value creation integrates both functional and symbolic attributes. In adjacent provinces, three components brand aesthetics, quality with sustainability and cultural identity, and product innovation were identified. The emergence of sustainability as an implicit quality dimension aligns with Wilmoth et al. (2024), who suggest that environmentally responsible practices significantly shape consumer evaluation.Price. For both consumer groups, price emerged as a single factor, though with different emphases:Ratchaburi consumers highlighted fairness and pricing transparency. Adjacent provinces emphasized accessible price points and flexible payment options. These results correspond with the theory of perceived price value (Worapongpat, 2024a), which conceptualizes price as a cognitive trade–off between quality and affordability. Place (Distribution Channels) Ratchaburi consumers identified convenience and store atmosphere as key components. The importance of physical accessibility aligns with prior research emphasizing the impact of store environment on consumer purchase behavior. Nonlocal consumers, however, extracted two factors: retail availability and delivery services. This suggests that nonlocal consumers rely heavily on omnichannel distribution systems, highlighting the need for expanded logistic services to reach broader markets. Promotion. Local consumers emphasized interpersonal persuasion and service assurance, which underscores the role of relationship marketing in community–driven markets. Nonlocal consumers emphasized advertising and staff professionalism, supporting the service quality model that highlights the importance of knowledgeable and friendly staff, especially when consumers rely on mediated (not direct) product experience.

Conclusion

This study examined the factors influencing consumer purchase decisions for dates produced by the Rai Sukjai Na Ban Hao community–based agricultural enterprise and compared perceptions between consumers in Ratchaburi Province and adjacent provinces. The findings revealed that six major factor groups product, price, place, promotion, community value and local support, and socio–personal influences significantly shaped consumer decision–making. Consumers in Ratchaburi demonstrated more favorable attitudes across all factors, likely due to stronger community attachment, greater exposure to product experiences, and enhanced access to local information. Additionally, the exploratory factor analysis identified distinct latent dimensions within each factor group for both consumer groups, highlighting differences in product expectations, distribution preferences, and promotional influences.Overall, the results underscore the importance of integrating marketing strategies with community values, emphasizing both functional attributes and socio–cultural dimensions. This approach supports the development of sustainable community enterprises by aligning consumer perceptions with local identity, trust, and economic participation.

Suggestions

1. Marketing Strategy Development

1.1 Integrate product, price, place, and promotion (4Ps) with community value to build a holistic marketing strategy that highlights authenticity, local identity, and social impact.

1.2 Strengthen transparent communication about product quality, certifications, and community benefits to reinforce consumer trust.

2. Strategies for Local Consumers

2.1 Reinforce community identity, storytelling, and cultural value to maintain high loyalty among local consumers in Ratchaburi.

2.2 Promote local engagement activities—such as farm visits, community fairs, and local promotions to strengthen emotional connection.

3. Strategies for Nonlocal Consumers

3.1 Prioritize sustainability messaging, consistent product quality, and environmental friendliness, which were valued more by nonlocal consumers.

3.2 Improve distribution channels by expanding delivery services, online purchasing systems, and logistics reliability.

3.3 Enhance customer service through professional and knowledgeable staff to compensate for the lack of direct product experience.

4. Product & Promotion Development

4.1 Use packaging, branding, and visual identity that reflect local uniqueness while meeting modern aesthetic expectations.

4.2 Invest in social media advertising and multi-channel communication to reach broader consumer groups.

References

Chetioui, Y., Butt, I., & Lebdaoui, H. (2021). Facebook advertising, eWOM and consumer purchase intention: Evidence from a collectivistic emerging market. **Journal of Global Marketing, 34**(3), 220–237. Form https://doi.org/10.1080/08911762.2020.1866642.

Erlangga, H., Sunarsi, D., Pratama, A., Sintesa, N., & Hindarsah, I. (2021). Effect of digital marketing and social media on purchase intention of SMEs food products. **Turkish Journal of Computer and Mathematics Education, 12**(3), 3672–3677.

Obilor, H. N., Weisz, T., Botros, M., Wilson, R., Tranmer, J., & Woo, K. (2023). A qualitative-based evaluation of the impact of participating in a social media-based foot self-management program among people with diabetes. **Collegian, 30**(6), 812–820. Form https://doi.org/10.1016/j.colegn.2023.03.007.

Pham, S., Churruca, K., Ellis, L. A., & Braithwaite, J. (2025). Utilisation of the internet and support communities on Facebook for gestational diabetes mellitus self–management and empowerment: A cross–sectional online survey study. **Information, Communication & Society**, 1–19. Form https://doi.org/10.1080/1369118X.2025.

Wilmoth, S. R., Carrillo–McCracken, L. L., Wilhite, B., Pan, M., Parra–Medina, D., Sosa, E. T., & He, M. (2024). Impacts of diabetes self–management education and support programs in Hispanic church settings: A cluster–randomized trial comparing faith–based and faith–placed approaches. **Nutrients, 17**(1), 69. Form https://doi.org/10.3390/nu17010069.

Worapongpat, N. (2024a). Marketing management and digital marketing of Jasmine rice: Nong Hin Housewives Group, Ratchaburi Province. **International Journal of Multidisciplinary in Educational & Cultures Studies (SITER), 2**(1), 1–14. Form https://so04.tci–thaijo.org/index.php/ijec/article/view/270721.

Worapongpat, N. (2024b). Digital market management for community enterprise group of herbal processing and organic agriculture products: Khlong Yong, Phutthamonthon, Nakhon Pathom. **Journal of Innovative Management and Business Administration, 1**(1), 10–22. Form https://so15.tci–thaijo.org/index.php/jimba_journal/article/view/216.

Worapongpat, N. (2024c). Participatory research practices for community enterprise digital marketing development: Krua Kanong curry paste Songkanong professional groups, Song Kanong Subdistrict, Sam Phran District, Nakhon Pathom Province. **Journal of Management Science and Accounting, 3**(1), 65–86. Form https://so07.tci–thaijo.org/index.php/JMSA_FMS_URU/article/view/4231.

Worapongpat, N. (2025). Enhancing competitiveness of Riceberry rice and rice bran oil through digital marketing: A case study of Huai Phra Subdistrict Community Enterprise. **Asian Journal of Humanities and Social Innovation, 2**(3), 1–11. Form https://so14.tci–thaijo.org/index.php/AJHSI/article/view/1692.

Worapongpat, N., & Bhasabutr, P. (2024). Community learning for marketing management and digital marketing of Jasmine rice: Nong Hin Housewives Group, Ratchaburi Province. **Journal of Education and Learning Reviews, 1**(5), 57–70. Form https://doi.org/10.60027/jelr.2024.848.

Worapongpat, N., & Somchob, P. (2024). Participatory community learning to develop a digital market management system for community enterprises and stable occupation groups: Nam Phrik Kaeng Krua Khanong, Song Kanong Subdistrict, Sam Phran District, Nakhon Pathom Province. **Journal of Education and Learning Reviews, 1**(6), 61–74. Form https://doi.org/10.60027/jelr.2024.847.

Worapongpat, N., Thanyaphongphat, J., & Rasri, W. (2024). Logo and packaging development and digital media development of beaded products: Nakhon Pathom Province. **Journal of Management Science Sakon Nakhon Rajabhat University, 4**(2), 411–424. Form https://so08.tci–thaijo.org/index.php/JMSSNRU/article/view/1492.

Worapongpat, N., & Brorewongtrakhul, S. (2024). The development of online social media technology for agricultural tourism: Rai Khing Rice Mill Community Enterprise Group. **Journal of Management Science Udon Thani Rajabhat University, 4**(4), 1–9. Form https://so08.tci-thaijo.org/index.php/MSJournal/article/view/2827.

Worapongpat, N., Dookarn, S., Sun, Q., Somchob, P., Bunnag, C., & Thanyaphongphat, J. (2024). Digital marketing management of herbal products in the community context of Ban Nong Thiam, Nakhon Pathom Province: Guidelines for developing marketing strategies in the digital age. **Journal of Dhammasuksa Research, 7**(2), 61–79. Form https://so07.tci-thaijo.org/index.php/dsr/article/view/2323.

Yanga, L., Wongkumchai, T., & Worapongpat, N. (2023). The impact of online word-of-mouth from multi-platforms on product sales. **UBRU International Journal, 3**(3), 55–70. Form https://so04.tci-thaijo.org/index.php/ubruij/article/view/269847.

Yukai, S., Wongkumchai, T., & Worapongpat, N. (2023). The marketing strategy of a financial holding company in the digital era on customer satisfaction: A case study of a Chinese financial holding company. **International Journal of Multidisciplinary in Educational & Cultures Studies, 1**(3), 21–34. Form https://so04.tci-thaijo.org/index.php/ijec/article/view/267554.

Zhi Chao, H., Wongkumchai, T., & Worapongpat, N. (2023). Rural digital model for upgrading rural areas to an efficient digital society: A case study of SMEs in Urumqi, China. **International Journal of Multidisciplinary in Educational & Cultures Studies, 1**(3), 35–55. Form https://so04.tci-thaijo.org/index.php/ijec/article/view/268211.

คำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์

Trends of Humanities and Social Sciences Research เป็นวารสารวิชาการ โดยมหาวิทยาลัยพะเยา กำหนดพิมพ์ปีละ 2 ฉบับ (เดือนมกราคม – มิถุนายน) และ (เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม) ผู้นิพนธ์สามารถส่งเรื่องมาลงพิมพ์ได้ โดยไม่จำเป็นต้องเป็นสมาชิกหรือสังกัดมหาวิทยาลัยพะเยาเท่านั้น ผลงานที่ได้รับการพิจารณาลงพิมพ์ในวารสารจะต้องมีสาระน่าสนใจ เป็นงานที่ทบทวนความรู้เดิม หรือองค์ความรู้ใหม่ที่ทันสมัย รวมทั้งข้อคิดเห็นทางวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน

นอกจากนี้สำหรับการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ เจ้าของบทความต้องสามารถแสดงให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมในการวิจัยได้รับทราบข้อมูลและตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัยโดยความสมัครใจ หรือต้องทำการขอรับการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และจะต้องเป็นงานที่ไม่เคยถูกนำไปพิมพ์เผยแพร่ในวารสารอื่นใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาลงพิมพ์ในวารสารใด ๆ บทความอาจถูกดัดแปลง แก้ไขเนื้อหา รูปแบบ และสำนวน ตามที่กองบรรณาธิการเห็นสมควร ทั้งนี้เพื่อให้วารสารมีคุณภาพในระดับมาตรฐานสากล และนำไปอ้างอิงได้ หากผู้นิพนธ์มีข้อสงสัยในการจัดเตรียมต้นฉบับ สามารถตรวจสอบระเบียบการตีพิมพ์ล่าสุดของวารสาร สามารถส่งเข้ามาได้ที่ระบบ Thaijo (Trends of Humanities and Social Sciences Research) โดยมีสาขาที่เปิดรับ ได้แก่

- Arts and Humanities ได้แก่ การศึกษา, วรรณกรรม, ประวัติศาสตร์, ปรัชญา, ภาษาศาสตร์ และวัฒนธรรม
- Business, Management and Accounting ได้แก่ การบริหารจัดการธุรกิจ, การวางแผนเชิงกลยุทธ์, การจัดการทรัพยากรมนุษย์ และการวิเคราะห์ทางการเงิน
- Social Sciences ได้แก่ สังคมศาสตร์, จิตวิทยา, การเมืองศาสตร์, เศรษฐศาสตร์ มนุษยศาสตร์

การเตรียมต้นฉบับ

1. ต้นฉบับพิมพ์เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ แต่ละเรื่องจะต้องมีบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การใช้ภาษาไทยให้ยึดหลักการใช้คำศัพท์และการเขียนทับศัพท์ภาษาอังกฤษตามหลักของราชบัณฑิตยสถาน ให้หลีกเลี่ยง การเขียน ภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยในข้อความ ยกเว้นกรณีจำเป็น เช่น ศัพท์ทางวิชาการที่ไม่มีคำแปล หรือคำที่ใช้แล้ว ทำให้เข้าใจง่ายขึ้นคำศัพท์ภาษาอังกฤษที่เขียนปนภาษาไทยให้ใช้ตัวเล็กทั้งหมดยกเว้นชื่อเฉพาะสำหรับต้นฉบับภาษาอังกฤษควรได้รับการตรวจสอบความถูกต้องด้านการใช้ภาษาจากผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษก่อน บทความต้นฉบับได้มีความยาวของเนื้อหา 5,000 – 9,000 คำ

2. ขนาดของต้นฉบับ ใช้กระดาษขนาด A4 **ตัวหนังสือแบบ TH Niramit AS** และพิมพ์โดยเว้นระยะห่างจากขอบกระดาษด้านละ 1 นิ้ว โดยมีระยะห่างระหว่างบรรทัด เป็นแบบ single space เพื่อสะดวกในการอ่านและการแก้ไข

3. ชนิดและขนาดตัวอักษร ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

- ชื่อเรื่องใช้ตัวอักษรขนาด 18 pt.ตัวหนา
- ชื่อผู้นิพนธ์ใช้ตัวอักษรขนาด 16 pt. ตัวปกติ
- หัวข้อหลักใช้ตัวอักษรขนาด 16 pt. ตัวหนา
- หัวข้อรองใช้ตัวอักษรขนาด 14 pt. ตัวหนา
- บทคัดย่อและเนื้อเรื่องใช้ตัวอักษรขนาด 14 pt. ตัวปกติ
- เชิงอรรถหน้าแรกที่เป็นที่อยู่ของผู้นิพนธ์ใช้อักษรขนาด 12 pt. ตัวปกติ

4. การส่งต้นฉบับ ผู้เสนอบทความจะต้องส่งต้นฉบับแบบพิมพ์ ในรูปแบบของอิเล็กทรอนิคส์ ไฟล์แบบ ".doc" (MS Word) มาที่กองบรรณาธิการ Trends of Humanities and Social Sciences Research ในระบบ Thaijo (Trends of Humanities and Social Sciences Research)

5. จำนวนหน้า ความยาวของบทความไม่ควรเกิน 15 หน้า รวมตาราง รูปภาพ และเอกสารอ้างอิง

6. รูปแบบการเขียนต้นฉบับ แบ่งเป็น 2 ประเภทได้แก่

1. ประเภทบทความวิจัย (Research article) เป็นนำเสนอผลการวิจัยอย่างเป็นระบบมีทั้งทางด้านทฤษฎีและงานวิจัยที่มีการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ สามารถก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ บทความวิจัย ประกอบไปด้วย บทคัดย่อ, บทนำ, วัตถุประสงค์, กรอบแนวคิด, สมมุติฐาน (ถ้ามี), วิธีการศึกษา, หมายเลขจริยธรรมการวิจัย IRB (ถ้ามี), ผลการศึกษา, อภิปรายและสรุปผล, กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี), ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) และ เอกสารอ้างอิง

2. ประเภทบทความวิชาการ (Academic article) เป็นการนำเสนอบทความที่ทันสมัยหรือจากการทบทวนเอกสารงานวิจัยใหม่ ๆ ที่ผู้อื่นได้ทำไว้มาก่อนการวิเคราะห์ วิจารณ์ หรืออภิปรายปัญหาทางวิชาการที่มีการศึกษามาก่อนแล้ว โดยเน้นการอ้างอิงข้อมูลจากงานวิจัยหรือแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ บทความวิชาการประกอบไปด้วย บทคัดย่อ, บทนำ, วัตถุประสงค์, ผลการวิเคราะห์สังเคราะห์องค์ความรู้จากบทความ, บทสรุป, ข้อเสนอแนะ, กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี), ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) และ เอกสารอ้างอิง

7. ใส่เลขหน้า กำกับทุกหน้าตรงกลางด้านบนของกระดาษ A4

<u>การเรียงลำดับหัวข้อในบทความ</u>

1. ชื่อเรื่อง (Title) ควรจะสั้น กะทัดรัดและสื่อเป้าหมายหลักของงานวิจัย ไม่ใช้คำย่อ ความยาวไม่ควรเกิน 100 ตัวอักษร (ประมาณ 2 บรรทัด) ชื่อเรื่องให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ต้นฉบับภาษาไทยให้พิมพ์ชื่อเรื่องภาษาไทยก่อนแล้วตามด้วยภาษาอังกฤษ ให้สื่อความหมายเหมือนกัน

2. ชื่อผู้นิพนธ์ [Author(s)] และที่อยู่ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และระบุหน่วยงานหรือสถาบันที่สังกัดและ E-mail address ของผู้นิพนธ์ เพื่อกองบรรณาธิการและผู้ที่สนใจสามารถติดต่อได้ หากมีผู้นิพนธ์มากกว่า 5 คนให้เรียงลำดับตามความสำคัญ

3. บทคัดย่อ (Abstract) เป็นการย่อเนื้อความงานวิจัยทั้งเรื่องให้สั้นและมีเนื้อหาครบถ้วนตามเรื่องเต็ม ความยาวไม่เกิน 300 คำ ไม่ควรมีคำย่อ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

4. คำสำคัญ (Keywords) ให้ระบุไว้ท้ายบทคัดย่อของแต่ละภาษา ไม่ควรเกิน 5 คำ

5. บทนำ (Introduction) เป็นส่วนเริ่มต้นของเนื้อหาที่บอกความเป็นมา เหตุผล และวัตถุประสงค์ที่นำไปสู่การวิจัยนี้ควรให้ข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องจากการตรวจเอกสารประกอบ

6. วัตถุประสงค์ (Objective) เพื่อกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในการศึกษาวิจัยในประเด็นที่ต้องการศึกษา โดยมีการกำหนดหลักเกณฑ์ดังนี้ ประเด็นที่กำหนดจะต้องมีความชัดเจน, ต้องไม่มีความซ้ำซ้อนกันในประเด็นย่อย และจัดลำดับความสัมพันธ์ระหว่างประเด็น

7. กรอบแนวคิด (Conceptual Framework) การวิจัยซึ่งประกอบด้วยตัวแปร และการระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ในการสร้างกรอบแนวคิดการวิจัยจะต้องมีกรอบพื้นฐานทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่ศึกษา นำมาประมวลเป็นกรอบในการกำหนดตัวแปร และรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ในลักษณะของกรอบแนวคิดการวิจัยและพัฒนาเป็นแบบจำลองในการวิจัยต่อไป

8. สมมุติฐาน (ถ้ามี) (Research hypothesis) แสดงให้เห็นว่าผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์และแสดงความคิดเห็นพร้อมทั้งเปรียบเทียบของงานวิจัยในอดีต หรือเปรียบเทียบผลงานวิจัยในประเด็นที่คล้ายคลึงกันในอดีต โดยมีแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้

9. วิธีการศึกษา (Methodology) วิธีการค้นหาคำตอบจะทำเป็นกระบวนการ ใช้ค้นหาคำตอบเป็นแบบแผนของการวิจัย เช่น เครื่องมือการศึกษา / วิจัย, วิธีการวิเคราะห์, ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง, เครื่องมือในการศึกษา, วิธีการดำเนินการวิจัย, วิธีการวิเคราะห์ผลการศึกษา เป็นต้น

10. ผลการศึกษา (Results) รายงานผลที่ค้นพบ ตามลำดับขั้นตอนของการวิจัย อย่างชัดเจนได้ใจความถ้าผลไม่ซับซ้อนและมีตัวเลขไม่มากควรใช้คำบรรยาย แต่ถ้ามีตัวเลขหรือตัวแปรมากควรใช้ตารางหรือแผนภูมิแทน ไม่ควรมีเกิน 5 ตารางหรือแผนภูมิ

11. อภิปรายและสรุปผล (Discussion and Conclusion) แสดงให้เห็นว่าผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์และแสดงความคิดเห็นพร้อมทั้งเปรียบเทียบของงานวิจัยในอดีต หรือเปรียบเทียบผลงานวิจัยในประเด็นที่คล้ายคลึงกันในอดีต โดยมีแหล่งอ้างอิงที่เชื่อถือได้

12. ตาราง รูปภาพ แผนภูมิ (Tables, Figures and Diagrams) ตรวจสอบความถูกต้องของที่มา และลิขสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญา และควรคัดเลือกเฉพาะที่จำเป็น แทรกไว้ในเนื้อเรื่องโดยเรียงลำดับให้สอดคล้องกับคำอธิบายในเนื้อเรื่อง และต้องมีคำอธิบายสั้น ๆ ที่สื่อความหมายได้สาระครบถ้วน กรณีที่เป็นตารางคำอธิบายอยู่ด้านบน ถ้าเป็นรูปภาพ แผนภูมิคำอธิบายอยู่ด้านล่าง

13. กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements) (ถ้ามี) ระบุสั้น ๆ ว่างานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุน และความช่วยเหลือจากองค์กรใดหรือผู้ใดบ้าง

14. ข้อเสนอแนะ (Suggestion) (ถ้ามี) เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในการทำวิจัยครั้งต่อไป ซึ่งต้องอยู่บนพื้นฐานจากผลงานวิจัยนั้น ๆ และความเป็นไปในแง่ทฤษฎี และแนวปฏิบัติ

15. เอกสารอ้างอิง (References) ระบุรายการเอกสารที่นำมาใช้อ้างอิงให้ครบถ้วน โดยใช้อ้างอิงแบบ **APA (American Psychological Association) APA 6th Edition** คือ ให้เรียงเอกสารที่ใช้อ้างอิงทั้งหมดตามลำดับตัวอักษรตัวแรกของรายการทีอ้างอิง โดยยึดวิธีการเรียงลำดับตามแบบพจนานุกรม โดยมีเอกสารอ้างอิงภาษาไทยก่อนภาษาต่างประเทศ

1. รูปแบบและตัวอย่างการอ้างอิงหนังสือ

ผู้แต่ง.\(ปีที่พิมพ์).**ชื่อบทความ** (ครั้งที่พิมพ์).\สถานที่เมืองพิมพ์: สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

เครื่องหมาย \ หมายถึงเว้นวรรค 1 ระยะ

ดังตัวอย่าง:

กิดานันท์ มลิทอง. (2543). **เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.

2. รูปแบบและตัวอย่างการอ้างอิงในวิทยานิพนธ์

ผู้แต่ง.\(ปีที่พิมพ์).**ชื่อบทความ**.\ (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตหรือวิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต),\ ชื่อจังหวัดมหาวิทยาลัย:\ ชื่อมหาวิทยาลัย. ผู้แต่ง.\(ปีที่พิมพ์).**ชื่อบทความ**.\ วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตหรือวิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต),\ ชื่อจังหวัดมหาวิทยาลัย:\ ชื่อมหาวิทยาลัย. สืบค้นวันที่ เดือน ปี,\ จาก (ระบุ URL)

เครื่องหมาย \ หมายถึงเว้นวรรค 1 ระยะ

ดังตัวอย่าง:

ณัฐฌา เสรีวัฒนา. (2563). **ภาพลักษณ์ตราสินค้า คุณภาพการบริการ และคุณค่าตราสินค้าที่มีอิทธิพลต่อความภักดี และการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ร้านไทย–เดนมาร์ค มิลค์แลนด์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร**. (ปริญญานิพนธ์ธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาดบัณฑิตวิทยาลัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

3. การอ้างอิงในวารสาร

ผู้แต่ง.\(ปีที่พิมพ์).\ชื่อบทความ.**ชื่อวารสาร**,\ **ปีที่**(ฉบับที่), เลขหน้าที่, เลขหน้า.

เครื่องหมาย \ หมายถึงเว้นวรรค 1 ระยะ

ดังตัวอย่าง:

สุดาพร ติ๊บปาละ และ ศานิตย์ ศรีคุณ. (2565). ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการแบบเปิดร่วมกับการฝึกเชิงพุทธิปัญญาเพื่อเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวังเหนือวิทยา จังหวัดลำปาง. **วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา, 10**(1), 61–85.

4. รายงานจากการประชุมทางวิชาการ

ผู้แต่ง.\(ปีที่พิมพ์).\ชื่อบทความ.\ ใน ชื่อ บรรณาธิการ (บ.ก.), ชื่อหนังสือ (เลขหน้า).\ สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

หมายเหตุ: เครื่องหมาย \ หมายถึงเว้นวรรค 1 ระยะ

ดังตัวอย่าง:

อภิวรรณ ศิรินันทนา. (2563). การจัดการการสื่อสารหลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี ต่อการจัดทาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา. ใน เสมอ ถาน้อย (บ.ก.), **การประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย** 9 (2233–2244). พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.

5. การอ้างจากหนังสือพิมพ์ฉบับพิมพ์

ชื่อผู้แต่ง.\(ปีพิมพ์,วัน เดือน).\ชื่อหัวข้อข่าว.**ชื่อหนังสือพิมพ์**,\เลขหน้า.

หมายเหตุ: เครื่องหมาย \ หมายถึงเว้นวรรค 1 ระยะ

ดังตัวอย่าง:

พรรณี รุ่งรัตน์. (2564, 3 มกราคม). โควิดทำหยุดยาวปีใหม่ 64 สุดเหงา คนเดินทางต่ำกว่าที่คาด 40.18%. **ไทยรัฐออนไลน์**.

6. การอ้างจากรายงานการวิจัย

ผู้แต่ง.\(ปีที่พิมพ์).**ชื่อเรื่อง** (รายงานการวิจัย).\ สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

หมายเหตุ: เครื่องหมาย \ หมายถึงเว้นวรรค 1 ระยะ

ดังตัวอย่าง:

น้ำลิน เทียมแก้ว. (2561). **การศึกษาความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการสำนักวิทยบริการมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประจำปีการศึกษา 2560** (รายงานการวิจัย). มหาสารคาม: สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

7. การอ้างจากข้อมูลเว็บไซต์

ผู้แต่ง.\(ปีที่พิมพ์).**ชื่อเรื่อง**.\ สืบค้น วันที่/เดือน/ปี,\ จาก http://www.xxxxxxxxxx.

หมายเหตุ: เครื่องหมาย \ หมายถึงเว้นวรรค 1 ระยะ

ดังตัวอย่าง:

ไทยรัฐออนไลน์. (2565). **9 มิ.ย. ปลดล็อก "กัญชา กัญชง" พ้นยาเสพติด เผยแนวทางการปลูก–การนำเข้า**. สืบค้น 7 พฤศจิกายน 2566,จาก https://www.thairath.co.th/news/society/2396236.



Division of Research Administration
University of Phayao
Muang Phayao, Phayao, 56000
Tel: 0 5446-6666 Ext 1048
E-mail : hu.journal.up@gmail.com