



วารสาร ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์

Journal of Kasetsart Educational Review

ISSN 3027-7124 (Online) | ปีที่ 40 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2568 | Volume 40 Issue 3 September – December 2025



บรรณาธิการแถลง

ในโลกยุคปัญญาประดิษฐ์ที่การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งในมิติเทคโนโลยี สังคม และความคาดหวังของผู้เรียน ระบบการศึกษาในยุคนี้จึงต้องปรับตัวอย่างต่อเนื่อง วารสารศึกษาศาสตร์ ปีที่ 40 ฉบับที่ 3 นี้ ได้รวบรวมบทความวิจัยที่หลากหลาย โดยมีจุดร่วมสำคัญคือ “การพัฒนาทักษะของผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ผ่านการบูรณาการความรู้หลากหลายอย่างสร้างสรรค์”

บทความวิจัยหลายเรื่องเน้นกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับโลกแห่งการทำงานจริง เช่น การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ด้วยแนวทางสะเต็มศึกษา (STEAM education) การใช้บอร์ดเกมเพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการเรียนรู้ด้วย TPACK Model และการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมบุคลากรด้วยอีเลิร์นนิ่ง ซึ่งล้วนเป็นตัวอย่างของการออกแบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อบริบทของศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้ยังมีบทความที่สะท้อนความสำคัญของ “การมีส่วนร่วมของชุมชนและบริบทท้องถิ่น” เช่น บทบาทของผู้ปกครองในการเรียนออนไลน์ของเด็กปฐมวัย การจัดกิจกรรมจิตอาสาในมหาวิทยาลัย และบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา ที่ล้วนแสดงให้เห็นถึงพลังของการสร้างระบบการศึกษาแบบมีส่วนร่วมและยั่งยืนในยุคนี้

อีกประเด็นสำคัญในวารสารฉบับนี้คือ การศึกษาด้านภาวะผู้นำ การเป็นผู้ประกอบการ และวุฒิภาวะทางอาชีพ ที่สะท้อนถึงความพยายามในการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมสู่โลกอนาคต ทั้งในมิติทักษะอาชีพและการใช้ชีวิตอย่างมีคุณค่า วารสารศึกษาศาสตร์ปีที่ 40 ฉบับนี้จึงมิใช่เพียงแค่การเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ หากแต่เป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนแนวคิด พลังสร้างสรรค์ และแรงบันดาลใจในการยกระดับการศึกษาให้มีคุณภาพ สมดุล และเท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมร่วมสมัย

รศ.ดร.ภัทรวรรณ จีรพัฒน์ธนธร

บรรณาธิการวารสารศึกษาศาสตร์ปีที่ 40



สารบัญ

บรรณาธิการแถลง

ระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทิพย์รัตน์ ปานสอน วรรณวิศา สืบบุญธรรม คล้ายจำแลง และ สุชาดา นันทะไชย 1-14

**การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีจากการใช้ความร่วมมือแบบบูรณาการข้ามศาสตร์ในการนิเทศครุคณิตศาสตร์ระหว่างการฝึก
ประสบการณ์วิชาชีพครู**

ทรงชัย อักษรคิด อิชยา นาคนาวา สุวิกรม มาประณีต และ สกล ตั้งเก้าสกุล 15-30

การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับบุคลิกภาพทางอาชีพ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2567

จิตตินันท์ บุญสถิตกุล 31-43

การคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพของผู้ใช้นิสิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กรกฏา นักรัณ 44-59

แนวทางการศึกษา “เพื่อ/ใน/สำหรับ/เกี่ยวกับ” ความเป็นผู้ประกอบการ: มุมมองด้านการศึกษา

สุทธินันท์ รัตนโชติถาวร 60-74

บทบาทของผู้ปกครองในการสนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์แก่เด็กวัยอนุบาลในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส โควิด 2019

ถาวรีย์ โคตวงศ์จันทร์ และ ศศิลักษณ์ ขยันกิจ 75-89

**การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**

เดือนเพ็ญ หาญยุทธ และ อีรพงษ์ แสงประดิษฐ์ 90-103

**การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย**

รักชนก อินจันทร์ 104-118

การพัฒนาหลักสูตรสำหรับบุคลากรใหม่ของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ ผ่านการเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยอีเลิร์นนิ่ง

โลมไสล วงศ์จันดา วสุ บำรุงชัยชนะ และ ปาริชาติ กัญญาบุญ 119-132

**การพัฒนาบอร์ดเกม File Manager เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ เรื่องการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3**

อินทิรา ตรีเดช 133-148

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สงขลา เขต 3

กุโรฬาส์ ธิประยูร และ สุนทรี วรรณไพเราะ 149-162

บทพินิจหนังสือ: ตามรอยพระลอ พระเพื่อน พระแพง

พระใบฎีกาสมชาย ฉินนาลโย (พงษ์พันธ์) 163-174





Table of Contents

Editor's Note

The success level of the volunteering activities system (VAS) of Kasetsart University

Tippayarat Pansorn, Wanwisa Suebnusorn Klaijumlang, and Suchada Nanthachai 1-14

A study of good practices in transdisciplinary collaboration for supervising pre-service mathematics teachers during teaching practicum

Songchai Ugsonkid, Isaya Naknawa, Suvikrom Mapraneat and Sakon Tangkawsakul 15-30

A synthesis of research related to career maturity since 2009-2024

Jittinun Boonsathirakul 31-43

Future-oriented career thinking among student leaders of the Faculty of Education, Kasetsart University

Karakada Nugkim 44-59

Educational approaches “for/in/through/about (FITA)” entrepreneurship: An educational perspective

Suthinanth Rattanachotithavorn 60-74

Parents' roles in supporting an online learning for kindergarteners during the COVID-19 pandemic

Thawaree Kotvongchan and Sasilak Khayankij 75-89

The development of scientific creativity through STEAM education in force and motion topic for tenth grade students

Dueanpen Hanyut and Theerapong Sangpradit 90-103

Implementing TPACK-based learning activities in the Thai traditional floral arrangement course, Bachelor of Education Program in Home Economics, Chiang Rai Rajabhat University

Rakchanok Inchan 104-118

The development of a new personnel training program for Regional Medical Science Center 3 Nakhon Sawan Province using self-directed e-learning

Lomsalai Wongchanta, Wasu Bumrongchaichana and Parichat Kanyaboon 119-132

Developing the “File Manager” board game to enhance computer knowledge and skills in file and folder management for grade 3 students

Intira Tredashe 133-148

Factors influencing the effectiveness of academic administration in schools under the Songkhla Primary Educational Service Area Office 3

Kuraifah Rabprayoon and Suntaree Wannapairo 149-162

Book review: Following in the footsteps of Phra Lor, Phra Phuen, and Phra Phaeng

Phra baidika Somchai chinnalayo (Pongphan) 163-174





วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์

eISSN: 3027-7124

Journal homepage: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/eduku>



เจ้าของ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุดมลักษณ์ กุลศรีโรจน์
รองศาสตราจารย์ ดร.ชาตรี ฝ้ายคำตา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิธาสตรี ดิถียนต์
รองศาสตราจารย์ ดร.จิตตินันท์ บุญสถิรกุล

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
รองคณบดีฝ่ายวิจัยและสร้างสรรค์
ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล
อาจารย์ประจำภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ภัทรวรรณ จีรพัฒน์ธนธร

อาจารย์ประจำภาควิชาอาชีวศึกษา

รองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิเทพ ปิติพรเทพิน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา โสมะนันท์

อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา
อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา
อาจารย์ประจำภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว

กองบรรณาธิการ (Editorial Board)

Professor Dr.Te-Sheng Chang
Associate Professor Dr.Takayoshi Maki
ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.บุญเรียง ขจรศิลป์
ศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข
ศาสตราจารย์ ดร.อรัญญา ตัญญ์ศิริ
ศาสตราจารย์ ดร.บังอร เสรีรัตน์
ศาสตราจารย์ ดร.ดุขฎิ อินทรประเสริฐ
รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล
รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์ หลาวทอง
รองศาสตราจารย์ ดร.รัชดากร พลภักดิ์
รองศาสตราจารย์ ดร.เวชฤทธิ์ อังกะนัทรขจร
รองศาสตราจารย์ ดร.ลือชา ลดาชาติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิวัฒน์ ศรีสวัสดิ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรภาคย์ ไมตรีพันธ์

The National Dong Hwa University, Taiwan
Hiroshima University, Japan
ข้าราชการเกษียณอายุราชการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยพะเยา
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิทยาเขตปัตตานี



วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์

eISSN: 3027-7124

Journal homepage: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/eduku>



คณะกรรมการดำเนินงาน (Steering Committee)

รองศาสตราจารย์ ดร.ชาติรี ฝ่ายคำตา	รองคณบดีฝ่ายวิจัยและสร้างสรรค์ (ที่ปรึกษา)
รองศาสตราจารย์ ดร.ภัทรวรรณ จีระพัฒน์ธนธร	บรรณาธิการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิเทพ ปิติพรเทพิน	รองบรรณาธิการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์	รองบรรณาธิการ
รองศาสตราจารย์ ดร.พร้อมพิไล บัวสุวรรณ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภัทร ศรีผ่าน	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงศธร มหาวิจิตร	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวีณา อ่อนใจเอื้อ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนันท์ ธนารัตตะภูมิ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรียา โชติธรรม	กรรมการ
ดร.ศรินย์พร ชัยวิศิษฐ์	กรรมการ
ดร.วรัญญา ฉายาบรรณ	กรรมการ
ดร.สกล ตั้งแกัสกุล	กรรมการ
ดร.ธนา เครือวงศ์	กรรมการ
ดร.อรปวีณ์ กุลพรเพ็ญ	กรรมการ
นายสัมฤทธิ์ สมใจ	กรรมการ
นายณพพร ภูศรีพงษ์	กรรมการ
นางสาววิภา เสริฐสันติ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา โสมะนันท์	รองบรรณาธิการและเลขานุการ
นางธนพร ยอดชมยาน	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
นางสาวสุพรรณวดี หมั่นพิทักษ์พงศ์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

- วัตถุประสงค์**
1. เผยแพร่ความรู้แนวคิดทางการศึกษา ความก้าวหน้าทางวิชาการและผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 2. ส่งเสริมให้นิสิต อาจารย์ นักการศึกษาให้มีส่วนร่วมในการเผยแพร่และบริการวิชาการแก่สังคม
 3. เป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประชาสัมพันธ์ความเคลื่อนไหวทางการศึกษา

กำหนดเผยแพร่ ปีละ 3 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – เมษายน
ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม
ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน – ธันวาคม

บทความในวารสารนี้ เป็นทัศนะของผู้เขียนเท่านั้น
คณะกรรมการจัดทำวารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์ ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป

กองจัดการวารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
โทร 0-2942-8276 <https://www.tci-thaijo.org/index.php/eduku>





Journal of Kasetsart Educational Review

eISSN: 3027-7124

Journal homepage: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/eduku>



Publisher

Faculty of Education, Kasetsart University

Consultants

Udomluk Koolsiroj	Dean, Faculty of Education, Kasetsart University, Thailand
Chatree Faikhamta	Associate Dean, Faculty of Education, Kasetsart University, Thailand
Watsatree Diteeyont	Assistant Dean, Faculty of Education, Kasetsart University, Thailand
Jittinun Boonsathirakul	Ph.D. Associate Professor, Faculty of Education, Kasetsart University, Thailand

Editor-in-Chief

Pattarawat Jeerapattanatorn	Ph.D. Associate Professor, Faculty of Education, Kasetsart University, Thailand
-----------------------------	---

Associate Editors

Sasitthep Pitiporntapin	Ph.D. Associate Professor, Faculty of Education, Kasetsart University, Thailand
Chatsiri Piyapimonsit	Ed.D. Assistant Professor, Faculty of Education, Kasetsart University, Thailand
Varangkana Somanandana	Ed.D. Assistant Professor, Faculty of Education, Kasetsart University, Thailand

Editorial Board

Te-Sheng Chang	Professor, National Dong Hwa University, Taiwan
Takayoshi Maki	Associate Professor, Hiroshima University, Japan
Boonreang Kajornsri	Professor Emeritus, Faculty of Education, Kasetsart University, Thailand
Prachyanun Nilsook	Professor, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Thailand
Arunya Tuicomepee	Professor, Chulalongkorn University, Thailand
Bungon Sereerat	Professor, Bansomdejchaopraya Rajabhat University, Thailand
Dusadee Intraprasert	Professor, Srinakharinwirot University, Thailand
Marut Patphol	Associate Professor, Srinakharinwirot University, Thailand
Nuttaporn Lawthong	Associate Professor, Chulalongkorn University, Thailand
Ratchadakorn Phonpakdee	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Thailand
Vetcharit Angganapattarakajorn	Associate Professor, Burapha University, Thailand
Luecha Ladachart	Associate Professor, University of Phayao, Thailand
Niwat Srisawasdi	Assistant Professor, Khon Kaen University, Thailand
Warapark Maitreephun	Assistant Professor, Prince of Songkla University, Thailand





Journal of Kasetsart Educational Review

eISSN: 3027-7124

Journal homepage: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/eduku>



Steering Committee

Chatree Faikhamta	Associate Dean for Research and Creativity (Consultant)
Pattarawat Jeerapattanatorn	Editor-in-Chief
Sasithev Pitipornatapin	Associate Editor
Chatsiri Piyapimonsit	Associate Editor
Promptilai Buasuwan	Committee
Thanapat Sripan	Committee
Pongsatorn Mahavijit	Committee
Paweena Onjai-uea	Committee
Thananun Thanarachataphoom	Committee
Sareeya Chotitham	Committee
Sarinporn Chaivisit	Committee
Waranyu Chayaban	Committee
Sakon Tangkawsakul	Committee
Thana Kruawong	Committee
Onpawee Koonpornpen	Committee
Sumrit Somjai	Committee
Nopporn Phusepong	Committee
Wipar Sertsonti	Committee
Varangkana Somanandana	Associate Editor and Secretary
Tanaporn Yodchomyan	Committee and Assistant Secretary
Supanwadee Munpitukpong	Committee and Assistant Secretary

Objectives:

1. To publish knowledge, educational concepts, academic advancements, and related research findings.
2. To encourage students, lecturers, and educators to participate in publishing and providing academic services to society.
3. To serve as a platform for exchanging opinions and promoting educational movements.





Journal of Kasetsart Educational Review

eISSN: 3027-7124

Journal homepage: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/eduku>



Publication Frequency: Three issues per year

Issue 1: January – April

Issue 2: May – August

Issue 3: September – December

Articles in this Journal were published based on authors' views.

Publication does not mean accepting all authors' Views.

Management Broad Member of Kasetsart Educational Review, Faculty of Education, Kasetsart University

Tel: 0-2942-8276 <https://www.tci-thaijo.org/index.php/eduku>





ระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ทิพย์รัตน์ ปานสอน^{1*} วรรณวิศา สืบบุญธรรม คล้ายจำแลง² และ สุชาดา นันทะไชย³^{1,2,3}ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ข้อมูลบทความ	บทคัดย่อ
ประวัติบทความ รับเข้า: 4 มี.ค. 2568 ปรับปรุง: 23 พ.ค. 2568 ตอบรับ: 26 พ.ค. 2568 เผยแพร่: 31 ธ.ค. 2568	การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาตามการรับรู้ของนิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา และ 2) เปรียบเทียบระดับของความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสา จำแนกตามเพศ ชั้นปี คณะ ลักษณะการกู้ยืมและจำนวนปีที่ใช้บริการ ศึกษากับประชากร ได้แก่ นิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่ใช้งานระบบกิจกรรมจิตอาสาของ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 7,031 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการเปิดตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครซีและมอร์แกน และสุ่มตัวอย่างสุ่มแบบตามสมัครใจได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 769 คน โดยใช้เครื่องมือได้แก่ แบบวัดความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสา จำนวน 48 ข้อ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือได้แก่ ค่า IOC มีค่าตั้งแต่ 0.67–1.00 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .961 วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบตัวแปรระหว่างตัวแปร Independent sample t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ผลการศึกษาพบว่าระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 3.88 อยู่ในระดับค่อนข้างสูง พิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่สูงที่สุดตามลำดับ ได้แก่ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ด้านคุณภาพของข้อมูล ด้านคุณภาพของบริการ ด้านความพึงพอใจในการบริการ ด้านประสบการณ์ผู้ใช้ ซึ่งอยู่ในระดับค่อนข้างสูง และด้านคุณภาพของระบบ อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาตามปัจจัยส่วนบุคคลพบว่า เพศ คณะ และลักษณะการกู้ยืมที่ต่างกันมีการรับรู้ระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาไม่แตกต่างกัน แต่มีนิตที่มีชั้นปี และจำนวนปีที่ใช้บริการต่างกันมีการรับรู้ความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
คำสำคัญ ระบบกิจกรรมจิตอาสา, กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา, ความสำเร็จของระบบ	
*ผู้รับผิดชอบบทความ อีเมล: Tippayarat.p@ku.th	

อ้างอิงบทความนี้ (APA 7th Edition):

ทิพย์รัตน์ ปานสอน, วรรณวิศา สืบบุญธรรม คล้ายจำแลง, และ สุชาดา นันทะไชย. (2568). ระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 40(3), 1-14.



The success level of the volunteering activities system (VAS) of Kasetsart University

Tippayarat Pansorn^{1*}, Wanwisa Suebnusorn Klaijumlang², and Suchada Nanthachai³

^{1,2,3}Department of Education, Faculty of Education, Kasetsart University

Article Info.

Article history

Received: 4 Mar. 2025

Revised: 23 May 2025

Accepted: 26 May 2025

Published: 31 Dec. 2025

Keywords

volunteer activity system,
Student Loan Fund, system
success

*Corresponding author

Email: Tippayarat.p@ku.th

Abstract

This study is a quantitative research which aimed to (1) investigate the perceived success level of the volunteer activity system among Student Loan Fund (SLF) recipients, and (2) compare the perceived success levels of the system among SLF recipients, categorized by gender, year of study, level, faculty, type of loan, and years of system usage. A sample of 769 SLF recipients utilizing the system at Kasetsart University was selected using Volunteer sampling based on Krejcie and Morgan's table. A 48-item questionnaire, verified for validity (IOC 0.67–1.00) and reliability (Cronbach's alpha = .961), was used for data collection. Independent sample t-tests and one-way ANOVA were used to analyze the data and compare variables. The findings revealed that the overall average success level of the system was 3.88, indicating a relatively high level of success. The success dimensions, in order from highest to lowest rating, included perceived benefits, information quality, service quality, service satisfaction, and user experience all rated at a relatively high level, while system quality was rated at a moderate level. Comparison of success levels based on personal factors showed no significant differences across gender, faculty, and loan type. However, significant differences were found in success levels based on year of study and years of system usage at the .05 significance level.

Cite this article (APA 7th Edition):

Pansorn, T., Klaijumlang, W. S., & Nanthachai, S. (2025). The success level of the volunteering activities system (VAS) of Kasetsart University. *Journal of Kasetsart Educational Review*, 40(3), 1–14.

บทนำ

การศึกษามีความสำคัญต่อมนุษย์เป็นอย่างมาก เพราะเป็นประตูเปิดทางสำหรับการประสบความสำเร็จในชีวิต เป็นแนวทางในการแสวงหารายได้ และการทำงานที่มั่นคง ดังนั้นจึงเกิดนโยบายในการบริการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เกิดโรงเรียน และมหาวิทยาลัยมากมายที่คอยให้ความรู้เพื่อเปิดโอกาสให้กับนิสิตนักศึกษาตอบรับนโยบายการศึกษาตลอดชีวิต (กษมา ช่วยยิ้ม และคณะ, 2563) แต่การศึกษาเป็นสิ่งที่เรียกได้ว่าต้องใช้ทุนทรัพย์พอสมควรในการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษานั้น ๆ ประกอบกับสถานการณ์เศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงทางสังคม วิกฤตการณ์ต่าง ๆ เป็นหนึ่งเหตุผลที่ทำให้ครอบครัวจำนวนไม่น้อยต้องถูกลดทอนรายได้ ส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการส่งเสียบุตรหลานให้ได้รับการศึกษา เด็กหลายคนต้องสูญเสียโอกาสทางการศึกษาเพราะขาดกำลังทรัพย์ในการเล่าเรียน (เรียมลักซ์ วัระพันธุ์, 2559) จึงเป็นที่มาของกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) ได้สนับสนุนให้เกิดการเข้าถึงทางการศึกษากับเด็กกลุ่มนี้

กยศ. เป็นกองทุนที่ช่วยสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการศึกษา และค่าครองชีพให้นิสิต โดยมีเงื่อนไขให้ผู้กู้ยืมทำกิจกรรมจิตอาสาปีการศึกษาอย่างน้อย 36 ชั่วโมงเพื่อประกอบการกู้ยืม (Student Loan Fund, 2024) หน่วยกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา กองพัฒนานิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นหนึ่งในหน่วยงานที่รับผิดชอบให้บริการด้านการกู้ยืมกับนิสิตตั้งแต่การรับสมัคร ตรวจสอบเอกสาร เบิกเงิน จนจบการศึกษาตลอดการกู้ยืมตามหลักสูตร ซึ่งแต่เดิมกระบวนการในการรับ-ส่งเอกสารประกอบการกู้ยืมในแต่ละปีการศึกษาที่มหาวิทยาลัยต้องใช้เวลาในการตรวจสอบค่อนข้างมาก เนื่องจากเอกสารประกอบมีจำนวนมาก เช่น ใบเบิกเงิน สำเนาบัตรประชาชน หนังสือรับรองรายได้ ผลการลงทะเบียนเรียน และแบบบันทึกกิจกรรมจิตอาสา ซึ่งเอกสารที่เป็นปัญหาในการปฏิบัติงาน คือ หลักฐานการเข้าร่วมกิจกรรมจิตอาสาของนิสิต เพราะมีความหลากหลายและต้องตรวจสอบความถูกต้องในการเข้าร่วม รวมถึงจำนวนหลักฐานต่อคนมีหลายรายการ จึงทำให้เจ้าหน้าที่ต้องใช้ต้องใช้เวลาในการตรวจสอบเอกสารจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการรับบริการของนิสิต และการรวบรวมส่งเอกสารไปยังกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา ส่วนกลางเกิดความล่าช้า เป็นเหตุให้นิสิตได้รับเงินกู้ยืมล่าช้าตามไปด้วย

จากการดำเนินงานของหน่วยกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาเผชิญปัญหาความล่าช้าในการตรวจสอบเอกสาร จึงเป็นเหตุผลที่หน่วย กยศ. เกิดแนวคิดในการพัฒนาการบริการให้เกิดความรวดเร็ว เพราะการพัฒนาการให้มีความรวดเร็วสามารถให้เกิดความพึงพอใจและเป็นประโยชน์ต่อองค์กรได้ (นิวัฒน์ เจริญศิริ, 2566) หน่วยกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาจึงได้ริเริ่มสำรวจการพัฒนาแนวทางการให้บริการเพื่อแก้ปัญหาการตรวจสอบเอกสารล่าช้า ด้วยการสัมภาษณ์นิสิตผู้ใช้บริการ โดยได้เป็นแนวทางคือการพัฒนากระบวนการให้บริการเพื่อแก้ปัญหาค่าใช้จ่ายการตรวจสอบเอกสารล่าช้า ด้วยการเปิดใช้งานครั้งแรกในปี พ.ศ. 2565 โดยเป็นระบบสำหรับนิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ช่วยในการรวบรวมหลักฐานการเข้าร่วมกิจกรรมจิตอาสา ได้แก่ รูปถ่ายการเข้าร่วมกิจกรรม ใบรับรองหรือประกาศนียบัตรของตนเองที่ใช้ยืนยันว่าผู้กู้ยืมมีการทำกิจกรรมจิตอาสาตามที่กองทุนฯ กำหนด และส่งหลักฐานผ่านระบบให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและจะได้รับรายงานรายงานผลการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นเอกสารเพียง 1 แผ่น ช่วยลดการเก็บเอกสารและลดการใช้ทรัพยากร สอดคล้องกับเป้าหมายความยั่งยืนให้ข้อที่ 4

การส่งเสริมการศึกษาและข้อที่ 15 ปกป้อง พื้นฟู และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน ระบบกิจกรรมจิตอาสาได้ถูกพัฒนาต่อเนื่องมาทุกภาคการศึกษา โดยการประเมินและสัมภาษณ์นิสิตผู้ให้บริการ

แม้ว่าประโยชน์ของระบบกิจกรรมจิตอาสาสามารถลดเวลาการให้บริการ และเกิดความสะดวกกับนิสิตนั้น แต่อย่างไรก็ตามพบว่ายังไม่มีงานวิจัยใดที่บอกประโยชน์ หรือประสิทธิภาพของระบบดังกล่าวอย่างชัดเจน ทั้งหมดนี้จึงเป็นที่มาของผู้วิจัยในฐานะผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานและผู้พัฒนาระบบ เกิดแนวคิดในการศึกษาระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาตามการรับรู้ของนิสิต และเปรียบเทียบระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสา กับปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันของนิสิตว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อหาข้อมูลเชิงประจักษ์ยืนยันความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสา และเปรียบเทียบความสำเร็จของระบบกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ใช้งานระบบ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาตามการรับรู้ของนิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับของความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาตามการรับรู้ของนิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา จำแนกตามเพศ ชั้นปี คณะ ลักษณะการกู้ยืมและจำนวนปีที่ใช้บริการ

สมมติฐานการวิจัย

1. นิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่มีเพศที่ต่างกัน มีระดับการรับรู้ระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาต่างกัน
2. นิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่ศึกษาอยู่ในคณะที่ต่างกัน มีระดับการรับรู้ระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาต่างกัน
3. นิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่ศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ต่างกัน มีระดับการรับรู้ระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาต่างกัน
4. นิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่มีลักษณะการกู้ยืมที่ต่างกัน มีระดับการรับรู้ระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาต่างกัน
5. นิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่มีจำนวนปีที่ใช้งานที่ต่างกัน มีระดับการรับรู้ระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาต่างกัน

การตรวจสอบเอกสาร

1. ความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสา แนวคิดนี้พัฒนามาจากพื้นฐาน 2 แนวคิด ได้แก่ ความสำเร็จของระบบสารสนเทศ และระบบกิจกรรมจิตอาสา โดยได้ทบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ และประยุกต์แนวคิดหลักของความสำเร็จของระบบโดยใช้โมเดลแห่งความสำเร็จของระบบสารสนเทศของ DeLone and McLean (2003) ร่วมกับ

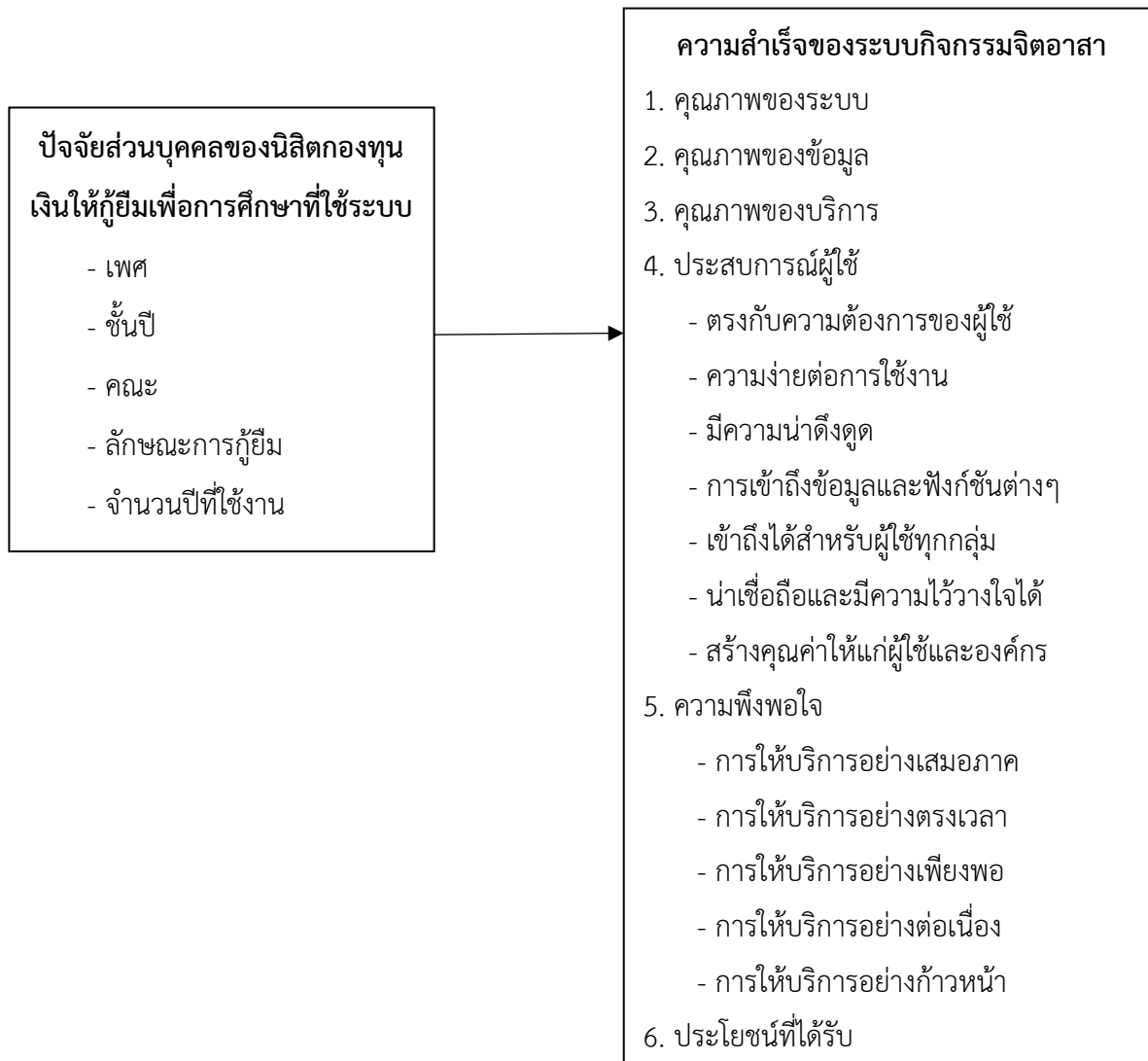
แนวคิดที่สามารถเติมเต็มให้มีความครอบคลุมมากขึ้น ได้แก่ แนวคิดประสบการณ์ผู้ใช้ (Morville & Callender, 2010) และความพึงพอใจในการให้บริการ (Millet, 1954) โดยองค์ประกอบของตัวแปรความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาทั้งหมด 6 ด้าน โดยใช้แนวคิดโมเดลแห่งความสำเร็จของระบบสารสนเทศของ DeLone and McLean (2003) จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ คุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล คุณภาพของบริการ และประโยชน์ที่ได้รับของระบบ แนวคิดเกี่ยวกับประสบการณ์ผู้ใช้ ของ Morville & Callender (2010) และแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจในการให้บริการของ Millet (1954)

2. ความสำเร็จของระบบสารสนเทศ เป็นตัวชี้วัดที่จะประเมินความสำเร็จของหน่วยงาน (Seddon, 1997) และยังรวมถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้งาน ประสบการณ์การใช้งานที่มีประสิทธิภาพ ข้อมูลที่มีคุณภาพ ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้และทำให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานภาพรวม (ญาณิศา พลอยชุม, 2557) อีกทั้งยังทำให้เกิดประสบการณ์การใช้งานที่สะดวกสบาย ทั้งนี้ระบบต้องมีคุณภาพเพียงพอที่จะช่วยเหลือผู้ใช้งานได้อย่างรวดเร็ว (วิศวะ การะเกตุ, 2560)

3. ระบบกิจกรรมจิตอาสา (Volunteering Activities System) กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษากำหนดเงื่อนไขของการกู้ยืม โดยให้ผู้กู้ยืมทำกิจกรรมจิตอาสาที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมในระหว่างปีการศึกษาที่ต้องการกู้ยืมต่อเนื่อง จำนวน 36 ชั่วโมง ผู้วิจัยจึงสร้างระบบเพื่อรองรับการใช้งานในส่วนนี้ที่เป็นปัญหาทำให้เกิดความล่าช้าโดยการสำรวจปัญหา ความคาดหวังจากระบบ ระบบ VAS ถูกออกแบบและพัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของนิสิตเป็นหลัก โดยมีวัตถุประสงค์ในการช่วยลดขั้นตอนอำนวยความสะดวกด้านการบันทึกกิจกรรมจิตอาสา ลดระยะเวลาการส่งเอกสาร เพิ่มความสะดวก รวดเร็ว ด้วยการนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนช่วยในการสร้างนวัตกรรม การพัฒนาการให้บริการนิสิตอย่างมีประสิทธิภาพและยังดำเนินงานภายใต้เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

การพัฒนาระบบกิจกรรมจิตอาสา รูปแบบการทำงานของระบบกิจกรรมจิตอาสา เริ่มจากการที่เจ้าหน้าที่นำข้อมูลผู้กู้ยืมลงเป็นฐานข้อมูลในระบบ โดยจะมีการอัปเดตเพิ่มข้อมูลของนิสิตผู้กู้ยืมรายใหม่ในทุก ๆ ปี ผู้ใช้งานสมัครเข้าใช้งานได้ด้วยตนเอง และนำเอกสารหลักฐานการเข้าร่วมกิจกรรมบันทึกลงในระบบได้จากทุกที่ โดยหลักฐานอาจเป็นเพียงไฟล์หรือภาพถ่าย เมื่อนิสิตยืนยันการส่งข้อมูลเจ้าหน้าที่จะตรวจสอบหลักฐานและอนุมัติ หากมีแก้ไขระบบจะส่งข้อความแก้ไขไปยังบัญชีผู้ใช้งานเพื่อแก้ไขและส่งใหม่อีกครั้ง เมื่ออนุมัติทั้งหมดเรียบร้อยแล้วผู้ใช้งานสามารถรายงานผลการทำกิจกรรมเป็นเอกสาร 1 แผ่นส่งประกอบการส่งเอกสารในปีการศึกษาถัดไปได้ทันที จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งหมดที่กล่าวมานั้น สามารถเขียนกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรได้แก่ นิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่ใช้ระบบบันทึกชั่วโมงกิจกรรมจิตอาสา 7,031 คน ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน และกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยแนวคิดเครซีและมอร์แกน (Krejcie, 1970) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 364 คน ผู้วิจัยจึงใช้การสุ่มแบบตามสมัครใจ (Volunteer sampling) ผ่าน 2 ช่องทาง ได้แก่ 1) แอปพลิเคชันไลน์ ได้รับการตอบกลับ 427 คน และ 2) แอปพลิเคชันเฟซบุ๊กได้รับการตอบกลับ จำนวน 342 คน รวมทั้งสิ้น 769 คน ซึ่งมากกว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ได้คำนวณไว้ แต่การมีตัวอย่างจำนวนมากสามารถช่วยให้ผลลัพธ์เป็นตัวแทนที่ดีขึ้นของประชากร (Cohen et.al, 2018) ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ตอบเข้ามา

เครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล และส่วนที่ 2 แบบสอบถามความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสา ประยุกต์จากแนวคิดของ D&M IS Success Model (DeLone & McLean, 2003) ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) คุณภาพของระบบ 2) คุณภาพของข้อมูล 3) คุณภาพของบริการ 4) ประสิทธิภาพผู้ใช้ 5) ความพึงพอใจ และ 6) ประโยชน์ที่ได้รับ โดยในข้อที่ 4) ประสิทธิภาพผู้ใช้ ประยุกต์จากแนวคิดของ Peter Morville และ 5) ความพึงพอใจประยุกต์ข้อคำถามจากแนวคิดของ Millet (1954) ประกอบด้วยข้อคำถามใน 5 ด้าน มีจำนวนข้อคำถาม 48 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยได้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจำนวน 48 ข้อ ด้วยการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.67–1.00 และหาความเชื่อมั่นกับนิสิตที่ใช้งานระบบได้เท่ากับ .961 และมีค่าความเชื่อมั่นรายด้าน ดังนี้ 1) คุณภาพของระบบ จำนวน 3 ข้อ ค่าความเชื่อมั่น .905 2) คุณภาพของข้อมูล จำนวน 3 ข้อ ค่าความเชื่อมั่น .750 3) คุณภาพของบริการ จำนวน 3 ข้อ ค่าความเชื่อมั่น .738 4) ประสิทธิภาพผู้ใช้ จำนวน 21 ข้อ ค่าความเชื่อมั่น .945 5) ความพึงพอใจ จำนวน 15 ข้อ ค่าความเชื่อมั่น .883 และ 6) ประโยชน์ที่ได้รับ จำนวน 3 ข้อ ค่าความเชื่อมั่น .882

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากเครื่องมือได้ตรวจสอบคุณภาพเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามทางออนไลน์เพื่อเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มตามสะดวก ผ่าน 2 ช่องทางได้แก่ แอปพลิเคชันไลน์และแอปพลิเคชันเฟซบุ๊ก
2. เมื่อได้รับการตอบกลับผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูลของการตอบกลับทุกฉบับ
3. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของการตอบแบบสอบถาม คือ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงบรรยาย โดยวิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ ด้วยค่าร้อยละ (Percentage) และระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาของนิสิตด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และใช้สถิติเชิงอ้างอิงเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ เพศ ชั้นปี คณะ ลักษณะการกู้ยืม และจำนวนปีที่ใช้บริการ เปรียบเทียบระหว่างตัวแปร Independent sample t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่านิสิตส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 565 คน (ร้อยละ 73.47) ถัดมาคือเพศชาย จำนวน 204 คน (ร้อยละ 26.53) ชั้นปีการศึกษาพบว่าเป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 จำนวน 273 คน (ร้อยละ 35.50) ชั้นปีที่ 2 จำนวน 270 คน (ร้อยละ 35.11) ชั้นปีที่ 3 จำนวน 180 คน (ร้อยละ 23.41) และชั้นปีที่ 4 จำนวน 46 คน (ร้อยละ 6.98) คณะที่นิสิตศึกษาอยู่ได้แก่คณะสังคมศาสตร์ จำนวน 109 คน (ร้อยละ 14.17) คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 105 คน (ร้อยละ 13.65) และคณะมนุษยศาสตร์ จำนวน 81 คน (ร้อยละ 10.53) ลักษณะการกู้ยืมของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คือ ลักษณะที่ 2 (ศึกษา

ในสาขาที่เป็นความต้องการหลัก) จำนวน 436 คน (ร้อยละ 56.70) ถัดมาคือ ลักษณะที่ 1 (ขาดแคลนทุนทรัพย์) จำนวน 308 คน (ร้อยละ 40.05) และน้อยที่สุดคือ ลักษณะที่ 3 (ศึกษาในสาขาที่ขาดแคลน) จำนวน 25 คน (ร้อยละ 3.25) และจำนวนปีที่ใช้งาน พบว่า นิสิตที่ใช้งานมาแล้ว 1 ปีมีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 480 คน (ร้อยละ 62.42) ถัดมา คือ ใช้งานมาแล้ว 2 ปี จำนวน 168 คน (ร้อยละ 21.85) และ ใช้งานมาแล้ว 3 ปี จำนวน 121 คน (ร้อยละ 15.73)

ในส่วนนี้ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน เพื่อตอบวัตถุประสงค์ในการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

1) ระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาตามการรับรู้ของนิสิตของทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา

ผู้วิจัยนำเสนอค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาตามการรับรู้ของนิสิตของทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับของความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาตามการรับรู้ของนิสิต

ด้าน	M	SD	ระดับ
ด้านคุณภาพของระบบ	3.38	0.87	ปานกลาง
ด้านคุณภาพของข้อมูล	4.03	0.65	ค่อนข้างสูง
ด้านคุณภาพของบริการ	3.92	0.74	ค่อนข้างสูง
ด้านประสบการณ์ผู้ใช้			
1) ตรงกับความต้องการของผู้ใช้	3.78	0.77	ค่อนข้างสูง
2) ความง่ายต่อการใช้งาน	3.86	0.77	ค่อนข้างสูง
3) ความน่าดึงดูดของระบบ	3.72	0.76	ค่อนข้างสูง
4) ข้อมูลและฟังก์ชันต่าง ๆ	3.75	0.78	ค่อนข้างสูง
5) การเข้าถึงได้สำหรับผู้ใช้งานทุกกลุ่ม	3.70	0.88	ค่อนข้างสูง
6) น่าเชื่อถือและมีความไว้วางใจได้	4.00	0.67	ค่อนข้างสูง
7) สร้างคุณค่าให้แก่ผู้ใช้และองค์กร	4.18	0.72	ค่อนข้างสูง
ค่าเฉลี่ย	3.86	0.65	ค่อนข้างสูง
ด้านความพึงพอใจในการบริการ			
1) การให้บริการอย่างเสมอภาค	4.27	0.67	สูง
2) การให้บริการอย่างตรงเวลา	4.10	0.69	ค่อนข้างสูง
3) การให้บริการอย่างเพียงพอ	3.91	0.77	ค่อนข้างสูง
4) การให้บริการอย่างต่อเนื่อง	3.50	0.96	ค่อนข้างสูง
5) การให้บริการอย่างก้าวหน้า	3.81	0.78	ค่อนข้างสูง
ค่าเฉลี่ย	3.92	0.65	ค่อนข้างสูง
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.12	0.69	ค่อนข้างสูง
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	3.88	0.61	ค่อนข้างสูง

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ($M=3.88$, $SD=0.61$) และเมื่อพิจารณารายด้านเรียงตามลำดับได้แก่ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ($M=4.12$, $SD=0.69$) ด้านคุณภาพของข้อมูล ($M=4.03$, $SD=0.65$) ด้านคุณภาพของบริการ ($M=3.91$, $SD=0.74$) ด้านความพึงพอใจในการบริการ ($M=3.92$, $SD=0.65$) ด้านประสบการณ์ผู้ใช้ ($M=3.86$, $SD=0.65$) ทั้ง 5 ด้านอยู่ในระดับค่อนข้างสูง และด้านคุณภาพของระบบ ($M=3.38$, $SD=0.87$) อยู่ในระดับปานกลาง

2) เปรียบเทียบระดับของความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาตามการรับรู้ของนิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา จำแนกตามเพศ ชั้นปี คณะ ลักษณะการกู้ยืมและจำนวนปีที่ใช้งาน

ผู้วิจัยนำเสนอการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาตามการรับรู้ของนิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาจำแนกตามเพศ

เพศ	M	SD	t	p
ชาย	3.82	0.60	-1.536	.125
หญิง	3.90	0.61		

จากตารางที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า นิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่มีเพศแตกต่างกันมีระดับของความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน และเมื่อพิจารณาด้านย่อยพบว่า นิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่มีเพศแตกต่างกันมี ระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาทั้งด้านประสบการณ์ผู้ใช้ และความพึงพอใจในการบริการไม่แตกต่างกัน

ผู้วิจัยนำเสนอการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาตามการรับรู้ของนิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามชั้นปี ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาจำแนกตามชั้นปี

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	20.803	3	6.934	20.357*	.000
ภายในกลุ่ม	260.591	765	.341		
รวม	281.394	768			

*หมายเหตุ $p < .05$

จากตารางที่ 3 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า นิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่มีชั้นปีแตกต่างกันมีระดับของความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตาม

สมมติฐาน และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า นิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่มีชั้นปีแตกต่างกันมีระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาทั้งด้านประสบการณ์ผู้ใช้ และความพึงพอใจในการบริการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบระดับของความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสา จำแนกเป็นรายคู่โดยใช้การทดสอบรายคู่ตามวิธี Least Significant Difference (LSD) พบว่านิสิตที่อยู่ในชั้นปีที่ 1 มีระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาสูงกว่านิสิตที่อยู่ในชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผู้วิจัยนำเสนอการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาตามการรับรู้ของนิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคณะ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาจำแนกตามคณะ

แหล่งความแปรปรวน	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
ระหว่างกลุ่ม	8.406	15	.560	1.546	.083
ภายในกลุ่ม	272.988	753	.363		
รวม	281.394	768			

จากตารางที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า นิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่มีคณะแตกต่างกันมีระดับของความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า นิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่มีคณะแตกต่างกันมีระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาทั้งด้านประสบการณ์ผู้ใช้ และความพึงพอใจในการบริการไม่แตกต่างกัน

ผู้วิจัยนำเสนอการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาตามการรับรู้ของนิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการกู้ยืม ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาจำแนกตามลักษณะการกู้ยืม

แหล่งความแปรปรวน	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
ระหว่างกลุ่ม	.326	2	.163	.444	.642
ภายในกลุ่ม	281.068	766	.367		
รวม	281.394	768			

จากตารางที่ 5 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า นิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่มีลักษณะการกู้ยืมแตกต่างกันมีระดับของความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า นิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่มีลักษณะการกู้ยืมแตกต่างกันมีระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาทั้งด้านประสบการณ์ผู้ใช้ และความพึงพอใจในการบริการไม่แตกต่างกัน

ผู้วิจัยนำเสนอการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาตามการรับรู้ของนิสิต กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามจำนวนปีที่ใช้งาน ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาจำแนกตามจำนวนปีที่ใช้งาน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	7.437	2	3.718	10.397*	.000
ภายในกลุ่ม	273.958	766	.358		
รวม	281.394	768			

*หมายเหตุ p < .05

จากตารางที่ 6 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า นิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่มีจำนวนปีที่ใช้งานแตกต่างกันมีระดับของความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า นิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาที่มีจำนวนปีที่ใช้งานแตกต่างกันมีระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาทั้งด้านประสบการณ์ผู้ใช้ และความพึงพอใจในการบริการแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบระดับของความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสา จำแนกเป็นรายคู่โดยใช้การทดสอบรายคู่ตามวิธี Least Significant Difference (LSD) พบว่านิสิตที่มีจำนวนปีการใช้งาน 1 ปี มีระดับของความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาสูงกว่านิสิตที่มีจำนวนปีการใช้งาน 2 และ 3 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า ระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 3.88 อยู่ในระดับมาก ด้านที่มีลำดับสูงที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ด้านประโยชน์ที่ได้รับมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด อาจเพราะระบบกิจกรรมจิตอาสาทำให้เกิดความสะดวกในการใช้งาน และส่งผลให้กระบวนการรับบริการมีความสะดวกมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Shargabi et al. (2021) ที่ได้ศึกษาการนำระบบการเรียนรู้แบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้โดยใช้แบบจำลองความสำเร็จของระบบสารสนเทศในมหาวิทยาลัย Jazan ผลการศึกษาพบว่าด้านประโยชน์ที่ได้รับมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ในระดับมาก และมีแนวโน้มในทางบวกชัดเจน ด้านคุณภาพของข้อมูล ที่มีค่าเฉลี่ยรายด้านอยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะระบบมีความปลอดภัย ใช้งานง่าย และตรงกับความต้องการของนิสิตทำให้มีค่าเฉลี่ยที่สูง สอดคล้องกับการศึกษาของ Kurt (2019) ที่ได้ศึกษาการตรวจสอบระบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ผ่านโมเดลความสำเร็จของระบบสารสนเทศในประเทศอิตาลี ที่พบว่าด้านคุณภาพของข้อมูล มีผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้ และจึงส่งผลต่อความสำเร็จของระบบ ด้านคุณภาพของบริการ สะท้อนให้เห็นประโยชน์ของระบบว่าเป็นประโยชน์ และมีคุณภาพของข้อมูลและการบริการที่เหมาะสม สอดคล้อง

กับการศึกษาของ นาลิน เทียมแก้ว (2560) ที่พบว่าการพัฒนาคุณภาพบริการอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้เกิดความพึงพอใจในการให้บริการ

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างกับระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนการใช้งานระบบกิจกรรมจิตอาสาโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนปีการใช้งานน้อยกว่า (1 ปี) มีค่าเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนปีการใช้งานมากกว่า (2-3 ปี) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระบบกิจกรรมจิตอาสาได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 3 ปีจนถึงปัจจุบัน บนพื้นฐานแนวคิด PDCA ของ Edwards Deming (ณัฐธินพพัชร อ่อนตาม, 2562) มีการพัฒนาและปรับปรุงระบบให้มีคุณภาพ และยังพัฒนากระบวนการด้วยแนวคิดกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ (7 Step problem solving) (วัชรินทร์ คงพิบูลย์, 2566) โดยรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นจริงมาสังเคราะห์เพื่อพัฒนาระบบ ค้นหารูปแบบที่ช่วยให้ระบบสามารถทำงานได้เต็มศักยภาพมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่นิสิตที่ใช้งานมาจำนวนหลายปีจะได้รับประสบการณ์ระหว่างการพัฒนาทำให้เกิดการรับรู้ระดับความสำเร็จของระบบที่น้อยกว่าได้

โดยผลการทดสอบสมมติฐานนี้สอดคล้องกับปัจจัยส่วนบุคคลปีการศึกษาที่พบว่า ชั้นปีทำให้มีแตกต่างต่างกันของระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาอย่างโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พบว่านิสิตที่อยู่ในชั้นปีที่ 1 มีระดับของความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาสูงกว่านิสิตที่อยู่ในชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 ทั้งนี้อาจเป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 เป็นนิสิตที่เพิ่งเริ่มต้นการกู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา และตามระเบียบของกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา (2568) นิสิตชั้นปีที่ 1 ต้องผ่านการปฐมนิเทศจึงได้รับข้อมูลที่ควรต้องรู้ และได้รับการอบรมการใช้งานระบบจนเกิดความเข้าใจในระบบกิจกรรมจิตอาสาเป็นอย่างดีแล้ว ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในชั้นปีที่ 1 มีการรับรู้ระดับความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาที่สูงกว่าชั้นปีอื่น ๆ สอดคล้องการศึกษา Kovalski & Selya (2019) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของการประสิทธิภาพของข้อมูลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักเรียน พบว่า การมีข้อมูลที่ดี มีประสิทธิภาพส่งผลต่อคุณภาพในการเรียนของนักเรียนได้ และนอกจากนี้ พบว่า นิสิตที่มีเพศ คณะ ลักษณะการกู้ยืมที่แตกต่างกัน มีระดับของความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสาโดยรวมไม่แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะระบบถูกพัฒนาขึ้นมาโดยให้สามารถใช้ได้กับทุกคน เข้าถึงได้ จึงทำให้ความต่างของปัจจัยพื้นฐานเหล่านี้ไม่ส่งผลให้เกิดการรับรู้ที่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยที่พบว่าความสำเร็จของระบบกิจกรรมจิตอาสด้านคุณภาพของระบบมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับที่ต่ำที่สุด จึงเห็นควรเสนอว่าผู้ดูแลระบบควรปรับปรุงให้ใช้งานง่ายและมีความรวดเร็วมากขึ้น
2. ผลการวิจัยพบว่าระดับความสำเร็จของระบบของนิสิตแต่ละชั้นปีการศึกษา และจำนวนปีที่ใช้งานพบว่าเมื่อพัฒนาระบบแล้วทำให้นิสิตเกิดระดับความพึงพอใจและความสำเร็จของระบบที่สูงขึ้น จึงเห็นควรเสนอแก่มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานให้มีการพัฒนาระบบให้มีความต่อเนื่องเช่นเดิม เพื่อทำให้อัตราความสำเร็จของนิสิตมีผลเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

3. ระบบกิจกรรมจิตอาสา ควรมีการส่งเสริมให้ต่อยอดองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์เชิงนโยบาย ได้แก่การประชุม สัมมนาเพื่อเผยแพร่ความรู้เบื้องต้นอาจเป็นการเผยแพร่ความรู้ของระบบไปยังวิทยาเขตต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย จากนั้นสามารถเผยแพร่แนวปฏิบัติไปยังมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่ประสบปัญหาเช่นเดียวกันได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ทำให้นิสิตที่ใช้บริการได้เข้ามามีส่วนร่วมอย่างแท้จริง เกิดความเข้าใจปัญหาและแนวทางแก้ไขสะท้อนความเป็นจริง และเหมาะสมกับบริบท และสามารถขยายผลการวิจัยได้ในระยะยาว และเกิดเป็นแนวปฏิบัติที่ใช้ได้จริง

2. พัฒนาแนวทางปรับปรุงระบบโดยให้นิสิตเข้ามามีส่วนร่วมในเก็บข้อมูล เพื่อให้แนวทางพัฒนามีความลุ่มลึก เกิดเป็นแนวทางจากผู้ใช้งานจริงด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ

ข้อจำกัดของงานวิจัย

1. ข้อจำกัดของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากการเก็บข้อมูลของนิสิตกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงไม่สามารถขยายผลไปยังนิสิต นักศึกษา มหาวิทยาลัยอื่นได้

2. ข้อจำกัดในการพัฒนาระบบ แม้ว่าผู้วิจัยจะเป็นผู้ปฏิบัติงานโดยตรงของหน่วยกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาแล้ว แต่เนื่องจากไม่สามารถแก้ไขระบบด้วยตนเอง จึงต้องมีการประสานงานกับนักวิชาการคอมพิวเตอร์เพื่อปรับแก้ระบบตามความต้องการของผู้ใช้บริการ จึงทำให้การพัฒนาระบบมีความล่าช้าและไม่สามารถทำได้ในทันที

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กวิสรา ภักดีนอก. (2564). *คุณภาพข้อมูล คุณภาพระบบ คุณภาพบริการ ความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจและความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของผู้ใช้แอปพลิเคชันเป่าตังในกรุงเทพมหานคร*. [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ]. DSpace at Bangkok University.

กษมา ช่วยยิ้ม, นัญจรี เจริญสุข, และ ไสภณ เพ็ชรพวง. (2563). การพัฒนารูปแบบการสร้างความสุขในการทำงานของผู้บริหารและครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2. *วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ*, 5(6), 184–200.

ญาณิศา พลอยชุม. (2557). *อิทธิพลของคุณภาพระบบต่อการใช้งาน ความพึงพอใจ และประโยชน์สุขของผู้ใช้บริการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านอินเทอร์เน็ต ในกรุงเทพมหานคร*. [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ]. DSpace at Bangkok University.

ณัฐธินพพัชร อ่อนตาม. (2562). เทคนิคการบริหารงานแบบ PDCA (Deming Cycle) . *วารสารสมาคมพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย*, 1(3), 39–46.

- กิตดา มธุรสพรวัฒนา. (2561). *ทัศนคติและปัจจัยความสำเร็จของระบบสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Netflix ในแต่ละ generation*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์]. TU Digital Collections.
- นาลิน เทียมแก้ว. (2560). *การศึกษาความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการ สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประจำปีการศึกษา 2560*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นิวัฒน์ เจริญศิริ. (2566). การศึกษาความพึงพอใจต่อการให้บริการของกองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา. *วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา*, 17(2), 273–291.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาส์น.
- เรียมลักษ์ วิระพันธ์. (2559). *การศึกษาสภาพชีวิตที่เสี่ยงต่อการออกกลางคันของนักเรียนประถมศึกษา โรงเรียนวัดข้างคลอง สังกัดสำนักงานศึกษาธิการกรุงเทพมหานคร*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].
- วัชรินทร์ คงพิบูลย์. (2566). การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์. *วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม*, 22(1), A1–A4.
- วิชาวะ การะเกตุ. (2560). โมเดลสนับสนุนการยอมรับการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือบริษัท Financial Technology Startup. *วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต มหาวิทยาลัยสวนดุสิต*, 13(3), 1–8.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (8th ed.). Routledge.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of management information systems*, 19(4), 9–30.
- Kovaleski, M., & Selya, A. S. (2019). Student data completeness and academic performance: An empirical study. *School Effectiveness and School Improvement*, 30(1), 1–18.
- Krejcie, R. V. (1970). *Determining sample size for research activities*. Educational Psychol Meas.
- Millet, J. D. (1954). *Management in the public service: The quest for effective performance*. McGraw-Hill.
- Morville, P., & Callender, J. (2010). *Search patterns: Design for discovery*.
- Peter, M., & Rosenfeld, L. (2006). *Information architecture for the World Wide Web: Designing large-scale web sites*. O'Reilly Media, Inc.
- Seddon, P. B. (1997). A respecification and extension of The DeLone and Mclean model of IS success. *Information Systems Research*, 8(3), 240–253.



การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีจากการใช้ความร่วมมือแบบบูรณาการข้ามศาสตร์ในการนิเทศ นิตศุครคณิตศาสตร์ระหว่างการศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ทรงชัย อักษรคิด¹ อิชยา นาคนาวา^{2*} สุวิกรม มาประณีต² และ สกล ตั้งเก้าสกุล¹

¹ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

²โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ข้อมูลบทความ	บทคัดย่อ
ประวัติบทความ รับเข้า: 26 มิ.ย. 2568 ปรับปรุง: 23 ส.ค. 2568 ตอบรับ: 9 ก.ย. 2568 เผยแพร่: 31 ธ.ค. 2568	การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีจากการใช้ความร่วมมือแบบบูรณาการข้ามศาสตร์ในการนิเทศนิตศุครคณิตศาสตร์ระหว่างการศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผ่านกระบวนการพัฒนาบทเรียนร่วมกันและกลุ่มชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการวิจัยประกอบด้วยอาจารย์นิเทศก์ 2 คน ครูพี่เลี้ยง 3 คน นิตศุคร 3 คน นักวิจัย 4 คน ผู้ช่วยนักวิจัย 2 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2-4 จำนวน 120 คน เก็บรวบรวมข้อมูลจากการประชุม การสังเกตชั้นเรียน การบันทึกวีดิทัศน์ และการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบแนวปฏิบัติที่ดี 4 ด้าน ได้แก่ (1) การเลือกสมาชิกและการทำความเข้าใจตรงกันของกลุ่ม PLC (2) กระบวนการใช้ความร่วมมือในการนิเทศนิตศุคร (3) การพัฒนาความเข้าใจในเนื้อหาและการจัดการเรียนรู้ของนิตศุคร และ (4) การพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน การใช้ความร่วมมือแบบบูรณาการข้ามศาสตร์ในครั้งนี้ ช่วยพัฒนาสมรรถนะด้านการสอนของนิตศุคร ทั้งสมรรถนะเฉพาะด้านการสอนคณิตศาสตร์และสมรรถนะอื่น ๆ แบบองค์รวม รวมถึงช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนในชั้นเรียนทั้งด้านความเข้าใจเชิงมโนทัศน์ ความรู้ลึกในการวัดน้ำหนัก และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์
คำสำคัญ การศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู, ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ, การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน, ความร่วมมือแบบบูรณาการข้ามศาสตร์	
*ผู้รับผิดชอบบทความ อีเมล: isaya.n@ku.th	

อ้างอิงบทความนี้ (APA 7th Edition):

ทรงชัย อักษรคิด, อิชยา นาคนาวา, สุวิกรม มาประณีต, และ สกล ตั้งเก้าสกุล. (2568). การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีจากการใช้ความร่วมมือแบบบูรณาการข้ามศาสตร์ในการนิเทศนิตศุครคณิตศาสตร์ระหว่างการศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 40(3), 15-30.



A study of good practices in transdisciplinary collaboration for supervising pre-service mathematics teachers during teaching practicum

Songchai Ugsonkid¹ Isaya Naknawa^{2*} Suvikrom Mapraneat² and Sakon Tangkawsakul¹

¹Department of Education, Faculty of Education, Kasetsart University

²Kasetsart University Laboratory School Center for Education Research and Development, Faculty of Education, Kasetsart University

Article Info.

Article history

Received: 26 Jun. 2025

Revised: 23 Aug. 2025

Accepted: 9 Sep. 2025

Published: 31 Dec. 2025

Keywords

teaching practicum,
professional learning
community (PLC), lesson
study, transdisciplinary
collaboration

*Corresponding author

Email: isaya.n@ku.th

Abstract

This study aimed to investigate good practices emerging from the use of transdisciplinary collaboration in supervising pre-service mathematics teachers during their teaching practicum. The supervision was conducted through Lesson Study and a professional learning community (PLC). The participants included two university supervisors, three mentor teachers, three pre-service teachers, four researchers, two research assistants, and 120 elementary students from Grades 2 to 4. Data were collected through meeting records, classroom observations, video recordings, and interviews, and analyzed using content analysis. The findings revealed four key areas of good practice: (1) selecting members and establishing shared understanding within the PLC; (2) implementing collaborative supervision processes; (3) developing pre-service teachers' understanding of subject content and instructional design; and (4) enhancing student learning outcomes. The transdisciplinary collaborative approach significantly contributed to the development of teaching competencies among pre-service teachers, including both subject-specific skills in mathematics instruction and broader professional competencies. Moreover, it fostered improvements in students' conceptual understanding, sense of weight measurement, and mathematics achievement.

Cite this article (APA 7th Edition):

Ugsonkid, S., Naknawa, I., Mapraneat, S., & Tangkawsakul, S. (2025). A study of good practices in transdisciplinary collaboration for supervising pre-service mathematics teachers during teaching practicum. *Journal of Kasetsart Educational Review*, 40(3), 15–30.

บทนำ

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญที่นิสิตครูจะได้ฝึกพัฒนาการจัดการเรียนรู้และงานในหน้าที่ครูอย่างเข้มข้นเป็นรูปธรรม นิสิตครูจะได้มีทักษะและประสบการณ์ตรงในการฝึกใช้ความรู้ความสามารถและพัฒนาตนเองในการปฏิบัติงานครู สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในภาคทฤษฎีที่เรียนมาในการฝึกปฏิบัติงานครูในโรงเรียน ทั้งนี้ผู้ที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้แก่ ครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ ซึ่งเป็นผู้ที่ทำหน้าที่แนะนำ ดูแล ช่วยเหลือนิสิต และเป็นผู้ใกล้ชิดกับนิสิตในภาคปฏิบัติที่โรงเรียนมากกว่าบุคคลอื่น เปรียบเสมือนต้นแบบของความเป็นครูของนิสิต เพื่อพัฒนาความเป็นครูของนิสิตให้หลากหลายมิติ ซึ่งไม่ใช่แค่เพียงความชำนาญในด้านการจัดการเรียนรู้เฉพาะวิชาเอกเท่านั้น (ศูนย์ปฏิบัติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2563)

ในปีการศึกษา 2563–2564 ที่ผ่านมา ศูนย์ปฏิบัติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้กำหนดแนวปฏิบัติของอาจารย์นิเทศก์น้องใหม่ ให้เป็นไปตามประกาศคุรุสภา เรื่อง การรับรองปริญญาตามมาตรฐานวิชาชีพ หลักสูตร 4 ปี พ.ศ. 2563 ในด้านกระบวนการผลิต ประเด็นเกี่ยวกับระบบการนิเทศข้อหนึ่งที่กล่าวว่า “อาจารย์นิเทศก์ต้องมีประสบการณ์ในการนิเทศไม่น้อยกว่า 2 ปี กรณีมีประสบการณ์นิเทศต่ำกว่าที่กำหนดต้องมีอาจารย์ที่ทำหน้าที่เป็นอาจารย์นิเทศก์พี่เลี้ยง” ทำให้กระบวนการนิเทศของคณะศึกษาศาสตร์ เกิดโอกาสการนิเทศร่วมกันของอาจารย์นิเทศก์พี่เลี้ยงที่มีประสบการณ์มากกว่ากับอาจารย์นิเทศก์น้องใหม่ซึ่งเพิ่งเริ่มต้นมีประสบการณ์นิเทศแต่อาจเป็นอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญในศาสตร์เฉพาะที่แตกต่างกัน การดำเนินการในช่วง 2 ปีการศึกษาดังกล่าวพบว่า บรรยากาศในการนิเทศให้ข้อเสนอแนะนิสิตฝึกสอนเป็นไปด้วยดี โดยเฉพาะการแลกเปลี่ยนมุมมองของการจัดการเรียนรู้ของนิสิตที่หลากหลายมิติมากขึ้น และนิสิตได้รับประโยชน์ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้รอบด้าน เหตุการณ์นี้จึงเป็นจุดเริ่มต้นของการวิจัยในครั้งนี้ที่คณะผู้วิจัยมองเห็นโอกาสในการพัฒนาโดยใช้ความร่วมมือแบบบูรณาการข้ามศาสตร์ในการนิเทศนิสิตครูระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

จากประสบการณ์ของคณะผู้วิจัยพบว่า นิสิตครูได้รับโอกาสในการพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาและบุคลิกภาพที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนและความเป็นครูในอนาคต รวมถึงทักษะการบริหารจัดการชั้นเรียน ทั้งการดูแล ช่วยเหลือ และพัฒนานักเรียนที่มีความแตกต่างกันในห้องเรียน โดยในห้องเรียนนิสิตอาจพบนักเรียนที่มีความต้องการช่วยเหลือพิเศษ เช่น มีความบกพร่องในการเรียนรู้ มีภาวะสมาธิสั้น ออทิสติก ดังนั้นนิสิตจึงควรได้รับคำแนะนำจากครู อาจารย์ หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในโรงเรียน เช่น ครูที่มีประสบการณ์ที่จะให้คำแนะนำเรื่องบุคลิกภาพ การใช้ภาษาเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม ครูแนะแนว ครูที่เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา ที่จะมาแนะนำนิสิตในเรื่องการรู้จัก เข้าใจลักษณะของนักเรียนที่มีความแตกต่างกัน เพื่อช่วยให้นิสิตสามารถวางแผนและดำเนินการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คณะผู้วิจัยมองเห็นโอกาสที่จะให้เกิดบรรยากาศหรือลักษณะการใช้ความร่วมมือในการนิเทศนิสิตครูระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงเรียน โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) และการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน

(Lesson Study) แนวคิดของ PLC กับ Lesson Study มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันและใช้บริบทชั้นเรียนและโรงเรียนเป็นฐานในการพัฒนาครูหรือนิสิตครูได้ (ชาโรนี ตรีวิธัญญ์, 2560) โดยลักษณะของ PLC ในบริบทของการฝึกหัดนิสิตครูนั้น สมาชิกในกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้แก่ นิสิตครู ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ นักวิจัย ตลอดจนผู้ช่วยนักวิจัย ได้ร่วมพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตั้งคำถาม ร่วมมือกันออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ และวิพากษ์การจัดการเรียนรู้ร่วมกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นสำคัญ ผ่านการเรียนรู้และพัฒนาทางวิชาชีพครู ส่วน Lesson Study ก็เป็นแนวคิดที่จะมาเติมเต็มการพัฒนานิสิตครูในบริบทการทำงานจริงในชั้นเรียน ผ่านการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังของกลุ่มแบบบูรณาการข้ามศาสตร์ เพื่อเสริมพลังให้นิสิตครูมีความมั่นใจในด้านการใช้ภาษา การจัดการชั้นเรียน และการพัฒนาบทเรียนที่ตอบสนองต่อความหลากหลายของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีจากการใช้ความร่วมมือแบบบูรณาการข้ามศาสตร์ในการนิเทศนิสิตครูคณิตศาสตร์ระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนากระบวนการผลิตและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูให้กับคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ต่อไปในอนาคต เพื่อพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของห้องเรียนในโรงเรียนปัจจุบันและอนาคตที่เต็มไปด้วยผู้เรียนที่มีความแตกต่างกัน การร่วมกันสร้างบทเรียนโดยอาศัยเพียงมุมมองของครูผู้สอนในวิชาเดียวกันอาจไม่เพียงพอที่จะตอบสนองความหลากหลายของผู้เรียนได้อย่างครอบคลุม แนวปฏิบัติที่ดีและข้อเรียนรู้จากการใช้ความร่วมมือในการพัฒนาบทเรียนร่วมกันแบบบูรณาการข้ามศาสตร์ในครั้งนี้ จะเสริมพลังให้กลุ่ม PLC สามารถออกแบบและพัฒนาบทเรียนที่ตอบสนองต่อความหลากหลายของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีจากการใช้ความร่วมมือแบบบูรณาการข้ามศาสตร์ในการนิเทศนิสิตครูคณิตศาสตร์ระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังต่อไปนี้

1. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการวิจัย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (กลุ่ม PLC) ประกอบด้วย อาจารย์นิเทศก์ 2 คน (ด้านการสอนคณิตศาสตร์ 1 คน ด้านการใช้ภาษาและบุคลิกภาพ 1 คน) ครูพี่เลี้ยง 3 คน นิสิตครู 3 คน นักวิจัย 4 คน (นักวิจัย 2 คนใน 4 คนนี้มีบทบาทเป็นอาจารย์นิเทศก์ และเป็นครูแนะแนวที่เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา 1 คน) และผู้ช่วยนักวิจัย 2 คน รวมมีกลุ่ม PLC ทั้งหมด 12 คน และ 2) กลุ่มนักเรียนเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2, 3 และ 4 ของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนา

การศึกษา ชั้นเรียนละ 1 ห้อง รวมทั้งหมด 3 ห้อง แต่ละห้องมีนักเรียน 41 คน 41 คน และ 38 คน ตามลำดับ รวมมีนักเรียนทั้งหมด 120 คน

2. ช่วงเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ภาคปลาย ปีการศึกษา 2565

3. ตัวแปรที่ศึกษา คือ แนวปฏิบัติที่ดีจากการใช้ความร่วมมือแบบบูรณาการข้ามศาสตร์ในการนิเทศนิสิตครูคณิตศาสตร์ระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

นิยามศัพท์

1. กลุ่มชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (กลุ่ม PLC) หมายถึง กลุ่มสมาชิกในกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ ได้แก่ นิสิตครู ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ นักวิจัย และผู้ช่วยนักวิจัย ได้ร่วมพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้และความคิด ตั้งคำถาม ร่วมมือกันออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ และวิพากษ์การจัดการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นสำคัญ

2. การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน (Lesson Study) หมายถึง กระบวนการพัฒนาวิชาชีพครูที่ใช้โรงเรียนเป็นฐานที่ทำให้กลุ่ม PLC ได้ตรวจสอบการปฏิบัติงานของกลุ่มตนเองอย่างเป็นระบบเพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นครูผู้สอนที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การตรวจสอบในที่นี้มีลักษณะสำคัญอยู่ที่กลุ่ม PLC ได้ร่วมกันทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อวิเคราะห์บทเรียน ร่วมกันวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้ สร้างสรรค์สื่อการเรียนรู้ ทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ สังเกตการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนจริง วิพากษ์สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน และปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้สมบูรณ์เพื่อนำไปใช้จัดการเรียนรู้ในครั้งหน้าต่อไป

3. การใช้ความร่วมมือแบบบูรณาการข้ามศาสตร์ในการนิเทศนิสิตครูคณิตศาสตร์ระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หมายถึง ความร่วมมือของสมาชิกที่มาจากหลากหลายบทบาทและหลากหลายศาสตร์ รวมเป็นกลุ่ม PLC ในบริบทของการฝึกหัดนิสิตครูและกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สมาชิกในกลุ่ม PLC ได้ร่วมพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตั้งคำถาม ร่วมมือกันออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ และวิพากษ์การจัดการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นสำคัญ และใช้กระบวนการ Lesson Study มาเติมเต็มการพัฒนา นิสิตครูในบริบทการทำงานจริงในชั้นเรียน ผ่านการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังของกลุ่มแบบบูรณาการข้ามศาสตร์ เพื่อเสริมพลังให้นิสิตครูสามารถออกแบบและพัฒนาบทเรียนที่ตอบสนองต่อความหลากหลายของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีขั้นตอนดังภาพที่ 2

4. แนวปฏิบัติที่ดีจากการใช้ความร่วมมือแบบบูรณาการข้ามศาสตร์ในการนิเทศนิสิตครูคณิตศาสตร์ระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หมายถึง ปัจจัย กระบวนการ และผลลัพธ์จากการใช้ความร่วมมือแบบบูรณาการข้ามศาสตร์ในการนิเทศนิสิตครูคณิตศาสตร์ระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผ่านการใช้กลุ่ม PLC และ Lesson Study ที่ประสบความสำเร็จและเกิดการพัฒนาคูณภาพตามที่ตั้งวัตถุประสงค์ไว้ สำหรับงานวิจัยนี้มองแนวปฏิบัติที่ดีไว้ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการเลือกสมาชิกและการทำความเข้าใจตรงกันของกลุ่ม PLC 2) ด้านกระบวนการใช้ความ

ร่วมมือในการนิเทศนิสิตครู 3) ด้านการพัฒนาความเข้าใจในเนื้อหาและการจัดการเรียนรู้ของนิสิตครู และ 4) ด้านการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย

คณะผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพและการพัฒนาบทเรียนร่วมกันจาก ชาริณี ตรีวรวิญญู (2560) Curcio (2005) และ Takahashi et al. (2022) ตลอดจนได้ศึกษากระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพจาก ศูนย์ปฏิบัติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2563) จนสร้างเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

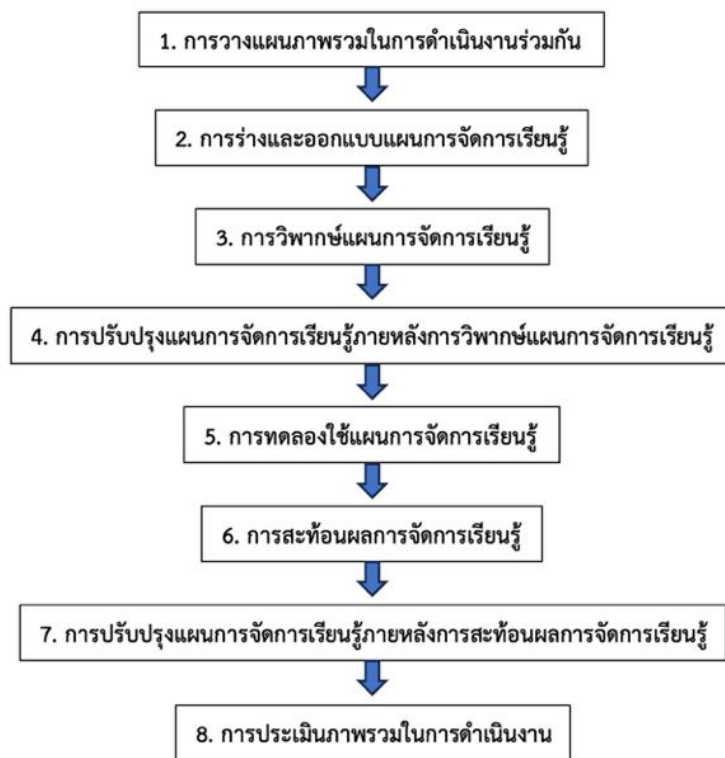
1) กลุ่ม PLC ร่วมกันวางแผนในการดำเนินงาน ตั้งแต่ การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ การเตรียมสื่อการเรียนรู้ และการเตรียมเครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ โดยมุ่งพัฒนานิสิตครูทั้งในเรื่องความรู้เนื้อหาหาสนวิธีสอน (PCK) การใช้ภาษา บุคลิกภาพ และความสามารถในการจัดการชั้นเรียนของนิสิตครู

2) กลุ่ม PLC ร่วมกันสะท้อนคิดในแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนใช้และหลังใช้จัดการเรียนรู้นักเรียน และ ร่วมกันปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้หลังใช้เสร็จแล้วให้ดีขึ้น ซึ่งกลุ่ม PLC จะเข้าไปสังเกตชั้นเรียนในห้องเรียนจริง ร่วมกับการใช้บันทึกวิธีทัศน์การสอนเป็นเครื่องมือในการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ของนิสิต

3) ตลอดระหว่างภาคเรียน (ภาคปลาย) ปีการศึกษา 2565 ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2565 ถึงกุมภาพันธ์ 2566 กลุ่ม PLC จะใช้การประชุมกลุ่มเพื่อร่วมมือกันพัฒนาบทเรียนและสะท้อนความคิดกันอย่างต่อเนื่อง โดยการประชุมในห้องเรียนจริงหรืออาจใช้การประชุมแบบออนไลน์ผ่าน Zoom Meeting ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิดและความเหมาะสมในช่วงเวลานั้น ๆ

4) คณะผู้วิจัยได้จัดทำกรอบตารางนัดหมายการนิเทศ โดยได้กำหนดหลักการนัดหมาย ได้แก่ กำหนดการส่งแผนการจัดการเรียนรู้ การประชุมวิพากษ์แผน การนัดหมายการนิเทศนิสิตในโรงเรียนคนละ 4 ครั้ง และการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้

5) ขั้นตอนการใช้ความร่วมมือแบบบูรณาการข้ามศาสตร์ในการนิเทศนิสิตครูคณิตศาสตร์ระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูผ่านกลุ่ม PLC และ Lesson Study แสดงได้ดังภาพที่ 2 และตารางที่ 1 ต่อไปนี้



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการใช้ความร่วมมือแบบบูรณาการข้ามศาสตร์ในการนิเทศนิสิตครู

ตารางที่ 1 รายละเอียดของขั้นตอนการใช้ความร่วมมือแบบบูรณาการข้ามศาสตร์ในการนิเทศนิสิตครู

ขั้นตอน	ผู้ดำเนินการ	กิจกรรม
1. การวางแผนภาพรวมในการดำเนินงานร่วมกัน	กลุ่ม PLC ทั้ง 12 คน	กลุ่ม PLC เข้าร่วมประชุมเพื่อทำความเข้าใจที่ตรงกัน วางแผนภาพรวมในการดำเนินงานร่วมกัน คัดเลือกและแบ่งเนื้อหาที่จะใช้จัดการเรียนรู้ร่วมกัน กำหนดจุดประสงค์และเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน กำหนดกรอบในการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดและการแก้ปัญหาให้กับนักเรียน จากนั้นกลุ่ม PLC แต่ละคน บันทึกข้อมูลในรูปแบบบันทึกการประชุม

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ขั้นตอน	ผู้ดำเนินการ	กิจกรรม
2. การร่างและออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้	นิสิตครู 3 คน และครูพี่เลี้ยง 3 คน	นิสิตครูและครูพี่เลี้ยงในแต่ละคู่ ร่วมกันคิดโจทย์ งาน หรือปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่ดีที่เหมาะสมกับนักเรียนของตนเอง สำหรับใช้ในการเรียนรู้หรือทรัพยากรที่มีอยู่ในโรงเรียนของตนเองที่อาจนำมาใช้ประโยชน์ได้ ร่วมกันร่างและออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ออกแบบกิจกรรมและวิธีการจัดการเรียนรู้ คัดเลือกหรือสร้างสื่อการเรียนรู้ รวมทั้งกำหนดวิธีการวัดผลและประเมินผลที่เหมาะสม
3. การวิพากษ์แผนการจัดการเรียนรู้	กลุ่ม PLC ทั้ง 12 คน	กลุ่ม PLC เข้าร่วมประชุม ให้นิสิตครูนำเสนอร่างแผนการจัดการเรียนรู้โดยเล่าถึงจุดประสงค์ของบทเรียน โจทย์ งาน หรือปัญหาที่ใช้ วิธีการจัดกิจกรรม การใช้สื่อการเรียนรู้ และวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน นิสิตครูคนอื่น ๆ ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ และนักวิจัย (หรือผู้ช่วยนักวิจัย) สะท้อนความคิด ให้ความคิดเห็น ให้ข้อสังเกตหรือข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้ดีขึ้น จากนั้นกลุ่ม PLC แต่ละคน บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการประชุม
4. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้	นิสิตครู 3 คน และครูพี่เลี้ยง 3 คน	นิสิตครูและครูพี่เลี้ยงแต่ละคู่ ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ภายหลังจากที่ได้รับข้อเสนอแนะและความคิดเห็นต่าง ๆ จากการวิพากษ์แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งอาจมีการปรับปรุงลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ภายหลังการนำเสนอ การนำเข้าสู่บทเรียน กิจกรรมการเรียนการสอน การใช้คำถาม การใช้สื่อการเรียนรู้ หรืออื่น ๆ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ จากนั้นจัดเตรียมสื่อการเรียนรู้และเตรียมความพร้อมตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุง เพื่อให้พร้อมต่อการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้
5. การทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้	กลุ่ม PLC ทั้ง 12 คน และกลุ่มนักเรียน 120 คน	นิสิตครูแต่ละคนนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงไปทดลองใช้จัดการเรียนรู้จริงในห้องเรียนของตนเอง นิสิตครูคนอื่น ๆ อาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และนักวิจัย เข้าร่วมสังเกตการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน แล้วบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกภาคสนาม ผู้ช่วยนักวิจัยถ่ายวิดีโอทัศนสภาพการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนจริงไว้เป็นข้อมูลเพื่อใช้ในขั้นตอนการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ (ขั้นตอนที่ 6) ต่อไป
6. การสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้	กลุ่ม PLC ทั้ง 12 คน	กลุ่ม PLC เข้าร่วมประชุมเพื่อสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ของนิสิตครู การสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้เริ่มต้นจากนิสิตครูที่ทำการจัดการเรียนรู้ นำเสนอภาพรวมของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีทัศน์ที่บันทึกไว้ (เฉพาะบางช่วงที่สำคัญ) จากนั้นนิสิตครูที่ทำการจัดการเรียนรู้แสดงความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ของตนเอง จากนั้นเพื่อนนิสิตที่ไม่ใช่ผู้สอน ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ นักวิจัย ตลอดจนผู้ช่วยนักวิจัย ได้อภิปราย ซักถาม สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จากนั้นกลุ่ม PLC แต่ละคน บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการประชุม
7. การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้	นิสิตครู 3 คน และครูพี่เลี้ยง 3 คน	นิสิตครูและครูพี่เลี้ยงในแต่ละคู่ ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ภายหลังจากที่ได้รับข้อเสนอแนะและความคิดเห็นต่าง ๆ จากการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ ซึ่งอาจมีการปรับปรุงลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ภายหลังการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ การสอน การนำเข้าสู่บทเรียน กิจกรรมการเรียนการสอน การใช้คำถาม การใช้สื่อการเรียนรู้ หรืออื่น ๆ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้มากที่สุด จากนั้นเรียบเรียงแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุง พร้อมทั้งเก็บสื่อการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงให้เป็นระบบ เพื่อให้สะดวกพร้อมใช้สำหรับการจัดการเรียนรู้ในครั้งนั้น ๆ โอกาสต่อไปในอนาคต

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ขั้นตอน	ผู้ดำเนินการ	กิจกรรม
8. การประเมินภาพรวมในการดำเนินงานร่วมกัน	กลุ่ม PLC ทั้ง 12 คน	เมื่อนิสิตครูแต่ละคนได้รับการนิเทศการฝึกปฏิบัติการสอนครบ 4 ครั้งในภาคการศึกษาแล้ว กลุ่ม PLC ได้นัดหมายประชุมเพื่อสรุปผลและประเมินภาพรวมในการดำเนินงานที่ผ่านมา ร่วมกันประเมินในภาพรวมว่า ผลของการใช้ความร่วมมือในการนิเทศนิสิตครูระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูผ่านการใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพและการพัฒนาบทเรียนร่วมกันเป็นอย่างไร มีประเด็นจุดเด่นและจุดที่ควรปรับปรุงอย่างไร จากนั้นกลุ่ม PLC แต่ละคน บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการประชุม

การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา จากเครื่องมือที่เป็นแบบบันทึกการประชุมและแบบบันทึกภาคสนาม ใช้การสังเกตชั้นเรียนจริง การสังเกตจากบันทึกวิดีโอ การตรวจสอบจากแผนการจัดการเรียนรู้และรายงานวิจัยในชั้นเรียนของนิสิต ตลอดจนการพูดคุยและสัมภาษณ์นิสิต

ผลการวิจัย

1. แนวปฏิบัติที่ดีในการเลือกสมาชิกและการทำความเข้าใจตรงกันของกลุ่ม PLC ได้แก่

1.1 ความเชี่ยวชาญที่โดดเด่นเฉพาะบุคคลของกลุ่ม PLC จากข้อมูลบุคคลของกลุ่ม PLC พบว่า แต่ละกลุ่มมีความเชี่ยวชาญที่โดดเด่นเฉพาะและเกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นต่อการสอนของนิสิตครู ประกอบด้วย อาจารย์นิเทศก์มีประสบการณ์ในการนิเทศรวมถึงการสอนในระดับปริญญาตรีและระดับโรงเรียน ครูพี่เลี้ยงมีประสบการณ์สอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา นิสิตครูมีความพร้อมในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นักวิจัยมีประสบการณ์ในการสอนและการทำวิจัย และผู้ช่วยนักวิจัยเป็นนักวิชาการที่สามารถช่วยอำนวยความสะดวกต่อการทำวิจัยในครั้งนี้ได้เป็นอย่างดี คณะผู้วิจัย พบว่า การทำงานร่วมกันในกลุ่ม PLC ในการนิเทศนิสิตครู คณิตศาสตร์ระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูโดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพและการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน เป็นการทำงานที่มีการบูรณาการความรู้ ทักษะและประสบการณ์ของสมาชิกในทีม ส่งผลดีต่อการเรียนรู้ของนักเรียนในการบูรณาการในครั้งนี้ด้วย

1.2 การระบุบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจนในการทำงานของแต่ละคนในกลุ่ม PLC จากกระบวนการใช้ความร่วมมือ พบว่า บทบาทของแต่ละคน “ช่วยเติมเต็มซึ่งกันและกัน” ในกระบวนการใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) และ Lesson Study ที่สำคัญได้แก่ 1) การวิพากษ์แผนการจัดการเรียนรู้ (ขั้นที่ 3) นิสิตครูได้นำเสนอร่างแผนการจัดการเรียนรู้ของตนเองต่อที่ประชุม โดยเล่าถึงจุดประสงค์ของบทเรียน โจทย์ งาน หรือปัญหาที่ใช้ วิธีการจัดกิจกรรม การใช้สื่อการเรียนรู้ และวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน จากนั้นนิสิตครูคนอื่น ๆ ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ และนักวิจัย (หรือผู้ช่วยนักวิจัย) ร่วมกันสะท้อนความคิด ให้ความคิดเห็น ให้ข้อสังเกตหรือข้อเสนอแนะในมุมมองของตนเองเพื่อการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้ดีขึ้น และ 2) การสะท้อนผลการจัดการ

เรียนรู้ (ขั้นที่ 6) นิสิตครูที่ทำการจัดการเรียนรู้ นำเสนอภาพรวมของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิดิทัศน์ที่บันทึกไว้ (เฉพาะบางช่วงที่สำคัญ) และแสดงความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ของตนเองต่อที่ประชุม จากนั้นเพื่อนนิสิตที่ไม่ใช่ผู้สอน ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ นักวิจัย ตลอดจนผู้ช่วยนักวิจัย ได้อภิปราย ชักถาม สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในมุมมองของตนเองเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

1.3 การบริหารจัดการเวลาของกลุ่ม PLC พบว่า มีการวางแผนเรื่องเวลาและจัดตารางเวลาในการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน โดยมีการทบทวนและปรับกลยุทธ์การบริหารเวลาอย่างต่อเนื่อง ได้แก่

1) การส่งแผนการจัดการเรียนรู้ กำหนดให้นิสิตครูส่งให้กับกลุ่ม PLC ล่วงหน้าก่อนวันนิเทศ 2-3 วัน เพื่อให้กลุ่ม PLC มีเวลาในการพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะ แต่ทั้งนี้ได้ให้ความยืดหยุ่นของเวลาแก่นิสิตครูตามความเหมาะสม เพราะบางครั้งการวางแผนเรื่องเวลาของการนัดส่งอาจมีความคลาดเคลื่อนจากผลกระทบของตารางการเรียนการสอนที่มีการปรับเปลี่ยนตามสภาพจริงของโรงเรียน

2) การนัดหมายประชุมวิพากษ์แผน ได้กำหนดในวันถัดไปหลังจากวันที่นิสิตครูส่งแผนการจัดการเรียนรู้เรียบร้อยแล้ว และเนื่องจากต้องการให้กลุ่ม PLC จำนวน 12 คนได้มีส่วนร่วมในการวิพากษ์แผน จึงใช้การประชุมแบบ Online ในช่วงค่ำ ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง

3) วันนัดหมายการนิเทศที่โรงเรียน เป็นวันที่ผู้ช่วยนักวิจัยต้องเตรียมพร้อมถ่ายวิดิทัศน์ของนิสิตครูที่จะทำการสอนในห้องเรียนจริง จึงต้องเตรียมสไลด์ทัศนูปกรณ์และวางแผนเรื่องสถานที่ถ่ายบันทึกที่เหมาะสม โดยมีครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ และนักวิจัยเตรียมการสังเกตและเก็บข้อมูลหลังห้องเรียน นิสิตครูและครูพี่เลี้ยงคนอื่นที่สะดวกสามารถเข้ามาสังเกตการณ์ในห้องเรียนจริงได้ แต่ถ้าไม่สะดวกจะได้รับไฟล์วิดิทัศน์เพื่อนำกลับไปดูย้อนหลัง ดังนั้นขั้นตอนนี้มีความสำคัญ จึงมีการแจ้งเตือนเพื่อยืนยันการนัดหมาย 2 ครั้งก่อนถึงวันนิเทศจริง คือ ล่วงหน้า 1 สัปดาห์ และล่วงหน้า 1 วัน

4) การนัดประชุมสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ กลุ่ม PLC ได้นัดหมายประชุมที่ห้องประชุมแบบ On-Site ณ อาคาร 3 คณะศึกษาศาสตร์ เพื่อให้กลุ่ม PLC สามารถสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้บันทึกวิดิทัศน์การสอนเป็นเครื่องมือได้อย่างสะดวกและเป็นกัลยาณมิตร ขั้นตอนนี้ใช้การยืนยันการนัดหมาย 2 ครั้งก่อนถึงกำหนดการปฏิบัติการประชุมจริง คือ ล่วงหน้า 1 สัปดาห์ และล่วงหน้า 2 วัน โดยนัดหมายในวันอาทิตย์ที่เป็นวันหยุดราชการ เพื่อพยายามให้ทุกคนสามารถเข้าร่วมประชุมได้

2. แนวปฏิบัติที่ดีในกระบวนการใช้ความร่วมมือในการนิเทศนิสิตครู

จากขั้นตอนการใช้ความร่วมมือในการนิเทศนิสิตครูคณิตศาสตร์ระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผ่านการใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (PLC) และ Lesson Study ที่มี 8 ขั้นตอน ดังภาพที่ 2 พบว่า

2.1 การวางแผนภาพรวมในการดำเนินงานร่วมกัน กลุ่ม PLC เข้าร่วมประชุมเพื่อทำความเข้าใจที่ตรงกัน วางแผนภาพรวมในการดำเนินงานร่วมกัน คัดเลือกและแบ่งเนื้อหาที่จะใช้จัดการเรียนรู้ กำหนดจุดประสงค์และเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ กรอบในการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดและการแก้ปัญหาให้กับ

นักเรียน แนวปฏิบัติที่ดี พบว่า เมื่อกลุ่ม PLC เริ่มทำงานร่วมกัน สมาชิกทุกคนได้มีการแลกเปลี่ยนแนวคิดเกี่ยวกับ Lesson Study เนื่องจากแต่ละคนมาจากต่างศาสตร์ มีความรู้เดิม มีประสบการณ์ มีระดับการรับรู้และมุมมองที่ต่างกันเกี่ยวกับ Lesson Study ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องร่วมกันทำความเข้าใจเกี่ยวกับ Lesson Study และปรับความเข้าใจให้ตรงกันก่อน และดึงจุดเด่นของแต่ละคนที่มาจากต่างศาสตร์ออกมาเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการนิเทศนิสิตครู นอกจากนี้กลุ่ม PLC ยังได้ร่วมกันกำหนดเป้าหมายในการพัฒนานิสิตครูให้สอดคล้องตามธรรมชาติและบริบทของแต่ละคน

2.2 การร่างและออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ นิสิตครูและครูพี่เลี้ยงในแต่ละคู่ ร่วมกันร่างและออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ ออกแบบกิจกรรม วิธีการจัดการเรียนรู้ และคัดเลือกหรือสร้างสื่อการเรียนรู้ รวมทั้งกำหนดวิธีการวัดผลและประเมินผลที่เหมาะสม แนวปฏิบัติที่ดี พบว่า จากที่ครูพี่เลี้ยงมีประสบการณ์ในการสอน เข้าใจธรรมชาติของเนื้อหาวิชา และลักษณะของนักเรียน จึงช่วยแนะนำให้นิสิตครูสามารถฝึกออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้โดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญได้อย่างเหมาะสม

2.3 การวิพากษ์แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่ม PLC เข้าร่วมประชุม ให้นิสิตครูนำเสนอร่างแผนการจัดการเรียนรู้โดยเล่าถึงจุดประสงค์ของบทเรียน โจทย์ งาน หรือปัญหาที่ใช้ วิธีการจัดกิจกรรม การใช้สื่อการเรียนรู้ และวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน นิสิตครูคนอื่น ๆ ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ และนักวิจัย (หรือผู้ช่วยนักวิจัย) สะท้อนความคิด ให้ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะหรือข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้ดีขึ้น แนวปฏิบัติที่ดี พบว่า นิสิตครูและครูพี่เลี้ยงคนอื่น ๆ ได้เรียนรู้ซึ่งกันและกัน อาจารย์นิเทศก์และนักวิจัยสามารถให้มุมมองในการเตรียมความพร้อมในมิติต่าง ๆ อย่างทั่วถึง เช่น การสอนที่ส่งเสริมความเข้าใจในโมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ การสอนที่มีข้อตกลงที่ชัดเจน การควบคุมชั้นเรียน การให้ความสำคัญกับนักเรียนรายบุคคล ความพร้อมด้านบุคลิกภาพของนิสิต ฯลฯ

2.4 การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ภายหลังการวิพากษ์แผนการจัดการเรียนรู้ นิสิตครูและครูพี่เลี้ยงในแต่ละคู่ ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้หลังจากที่ได้รับข้อเสนอแนะและความคิดเห็นต่าง ๆ จากการวิพากษ์แผนการจัดการเรียนรู้ แนวปฏิบัติที่ดี พบว่า ขั้นตอนนี้เป็นภารกิจให้นิสิตครูได้พิจารณาร่วมกับครูพี่เลี้ยงที่จะตัดสินใจปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ เช่น ปรับการนำเข้าสู่บทเรียน ปรับการใช้คำถามที่ส่งเสริมกระบวนการคิดมากขึ้น ปรับการใช้สื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความเข้าใจในโมโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์มากขึ้น ปรับกติกาหรือข้อตกลงที่จะใช้ในชั้นเรียนให้ชัดเจนมากขึ้น ปรับภาษาที่จะใช้ให้เหมาะสมกับนักเรียน ฯลฯ เพื่อให้เกิดความพร้อมต่อการทดลองใช้สอนจริงและให้บรรลุผลตามเป้าหมายมากที่สุด

2.5 การทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ นิสิตครูนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงไปทดลองใช้จัดการเรียนรู้จริงในห้องเรียนของตนเอง นิสิตครูคนอื่น ๆ อาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และนักวิจัย เข้าร่วมสังเกตการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน แนวปฏิบัติที่ดี พบว่า กลุ่ม PLC ได้เห็นบรรยากาศในห้องเรียนจริง ได้เห็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าของนิสิตที่ทำการสอน นิสิตครูและครูพี่เลี้ยงคนอื่น ๆ ได้เรียนรู้ทั้งข้อดีและข้อที่ยังต้องพัฒนาในการสอนเพื่อนำมาประยุกต์ปรับใช้กับบริบทห้องเรียนของตนเอง

2.6 การสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ กลุ่ม PLC เข้าร่วมประชุมเพื่อสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ของนิสิตครู โดยเริ่มต้นจากนิสิตครูที่ทำการจัดการเรียนรู้ นำเสนอภาพรวมของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีทัศน์ที่บันทึกไว้ เฉพาะบางช่วงที่สำคัญ จากนั้นนิสิตครูที่ทำการจัดการเรียนรู้แสดงความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ของตนเอง จากนั้นเพื่อนนิสิตที่ไม่ใช่ผู้สอน ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ นักวิจัย ตลอดจนผู้ช่วยนักวิจัย ได้อภิปราย ชักถาม สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น แนวปฏิบัติที่ดี พบว่า ด้วยบริบทของกลุ่ม PLC เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษาที่ใกล้เคียงกัน การร่วมกันสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้จึงเป็นการเติมเต็มซึ่งกันและกันในหลากหลายมิติที่มีความหมาย นิสิตครูได้เรียนรู้ร่วมกันทั้งในศาสตร์การสอน การจัดการชั้นเรียน บุคลิกภาพและการใช้ภาษา ครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ได้เรียนรู้ศาสตร์การนิเทศไปด้วยกัน ไม่รู้สึกว่าเป็นการปฏิบัตินอกเหนือจากงานในหน้าที่



ภาพที่ 3 บรรยากาศการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้และการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้

2.7 การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ภายหลังการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ นิสิตครูและครูพี่เลี้ยงในแต่ละคู่ ปรับปรุงลำดับขั้นตอนการสอน การนำเข้าสู่บทเรียน กิจกรรมการเรียนการสอน การใช้คำถาม การใช้สื่อการเรียนรู้ หรืออื่น ๆ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้มากที่สุด แนวปฏิบัติที่ดี พบว่า นิสิตครูและครูพี่เลี้ยงได้เรียบเรียงแผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ พร้อมทั้งเก็บสื่อการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงให้เป็นระบบ เพื่อให้สะดวกพร้อมใช้สำหรับการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหานั้น ๆ โอกาสต่อไปในอนาคต

2.8 การประเมินภาพรวมในการดำเนินงาน เมื่อนิสิตครูแต่ละคนได้รับการนิเทศการฝึกปฏิบัติการสอนครบ 4 ครั้งแล้วในภาคการศึกษา กลุ่ม PLC ได้นัดหมายประชุมเพื่อสรุปผลและประเมินภาพรวมในการดำเนินงานที่ผ่านมา ร่วมกัน แนวปฏิบัติที่ดี พบว่า กลุ่ม PLC ได้มีโอกาสสรุปและประเมินงานในภาพรวมร่วมกัน และเข้าใจผลของการใช้ความร่วมมือในการนิเทศนิสิตครูระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูผ่านการใช้ PLC และ Lesson Study ว่ามีประเด็นจุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาอย่างไร เช่น กลุ่ม PLC เข้าใจว่ากระบวนการใช้ความร่วมมือแบบนี้เป็นหน้าที่ปกติของทุกคนในกลุ่ม ไม่เป็นการเพิ่มภาระงาน แต่เป็นการเพิ่มโอกาสให้สมาชิกได้เรียนรู้และแก้ปัญหาาร่วมกัน ส่งเสริมให้นิสิตครูได้ทำงานอย่างมืออาชีพมากยิ่งขึ้น

3. แนวปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาความเข้าใจในเนื้อหาและการจัดการเรียนรู้ของนิสิตครู นิสิตสะท้อนในที่ประชุมการประชุมประเมินภาพรวมในการดำเนินงาน (ขั้นที่ 8) ในประเด็นต่าง ๆ เช่น

3.1 ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาคณิตศาสตร์ของนิสิตครู พบว่า นิสิตมีการรับรู้เกี่ยวกับความรู้เนื้อหา ผสานวิธีสอน (Pedagogical Content Knowledge : PCK) ของตนเองเพิ่มมากขึ้น โดยสะท้อนว่า

“.... สิ่งที่ตนเองคิดว่าค่อย ๆ พัฒนาขึ้นน่าจะเป็นการไต่ระดับเนื้อหาไปเรื่อย ๆ ให้นักเรียนเข้าใจจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมก่อน แล้วเชื่อมโยงไปสู่คณิตศาสตร์ที่เป็นนามธรรมค่ะ อย่างเช่นการสอนเรื่องความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ที่ดิฉันเริ่มสอนจากการนำเชือกตลกแต่งเป็นกรอบรูปภาพของนักเรียน ป.4 เพื่อนำไปสู่การหาความยาวเชือกจากการนำความยาวแต่ละด้านมาบวกกัน นำไปสู่สูตรความยาวรอบรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก” (นิสิตครูคนที่ 2)

3.2 ความรู้ความเข้าใจในวิธีการเรียนรู้ของนักเรียน รวมถึงหลักการ วิธีสอน และจิตวิทยาการเรียนรู้ของนิสิตครู พบว่า นิสิตมีการรับรู้เกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้และศาสตร์การสอน (Learning Management and Pedagogy) ของตนเองเพิ่มมากขึ้น โดยสะท้อนว่า

“.... ดิฉันชอบใช้การแสดงบทบาทสมมติ (Role Play) แทรกในการเรียนการสอนเพราะอยากให้นักเรียนเข้าถึงบทเรียนและมีส่วนร่วมกับบทเรียนนั้น ๆ มากที่สุด ดิฉันใช้การแสดงบทบาทสมมติครั้งแรกในบทที่ 3 เรื่องสถานการณ์การคูณ โดยแสดงเป็นพิธีกรรายการ SATIT TV พอลองครั้งหนึ่งแล้วนักเรียนชอบและสนใจเรียนมาก ฝาดติดตามถามอยู่เรื่อย ๆ ว่าเมื่อไรจะมีอีก ทำให้ดิฉันรู้สึกว่าคุณครูนักเรียนสนุก ก็ทำให้ความตั้งใจในการเรียนมีมากขึ้น” (นิสิตครูคนที่ 2)

3.3 ความสามารถในการใช้ภาษาและบุคลิกภาพของนิสิตครู พบว่า นิสิตมีการรับรู้เกี่ยวกับการพัฒนาในเรื่องการใช้ภาษาและบุคลิกภาพในการสอนของตนเองเพิ่มมากขึ้น โดยสะท้อนว่า

“.... ช่วงแรกที่สอน อาจารย์ทักว่า การพูดไทยคำอังกฤษคำไม่เหมาะกับนักเรียน ซึ่งดิฉันติดปากเพราะพูดแบบนี้ในชีวิตประจำวัน เลยเปลี่ยนโดยใช้วิธีการสังเกตจากอาจารย์หลาย ๆ ท่านแล้วนำมาปรับใช้ เวลาพูดก็มีสติมากขึ้น เลือกใช้คำ Positive word มากขึ้น หรือแม้แต่การออกเสียง ร เรือ ให้ชัดก็สำคัญ อาจทำไม่ได้ 100% แต่คิดว่าเปลี่ยนแปลงจากเดิมมาก การใช้เสียงเมื่อก่อนใช้เสียงระดับเดียวกันไปหมด บางทีก็พูดดังเหมือนตะโกน บางทีก็เบาจนเหมือนคุยคนเดียว อีกอย่างคือ ตอนแรกดิฉันพูดอะไรก็ดูเคร่งเครียด ดูวิชาการ พอเล่นก็เล่นจนไม่มีตรงกลาง แต่ก็ได้เรียนรู้จากอาจารย์และเพื่อน ๆ ค่ะ ในส่วนบุคลิกภาพ ดิฉันค่อนข้างได้รับการฝึกฝนมาบ้าง แต่ที่ยึดหลักคือยืนให้หลังตรงเข้าไว้ เอาจริง ๆ ดิฉันไม่คิดเลยว่าจะได้รับคำชมในเรื่องนี้ ดิฉันดีใจมากเพราะเคยไม่มั่นใจในรูปร่างตนเอง ส่งผลไปถึงการแสดงออกของบุคลิก พอมีอาจารย์ให้ feedback ทำให้ดิฉันมีความมั่นใจขึ้นมาก ๆ ค่ะ” (นิสิตครูคนที่ 3)

3.4 ความสามารถในการจัดการชั้นเรียนของนิสิตครู พบว่า นิสิตมีการรับรู้เกี่ยวกับพัฒนาการด้านการใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการจัดการชั้นเรียนของตนเองเพิ่มมากขึ้น และมีพฤติกรรมหรือคุณลักษณะความเป็นครูที่เสริมสร้างประสิทธิภาพในการจัดการชั้นเรียนได้ดีขึ้น โดยสะท้อนว่า

“.... การจัดการชั้นเรียนเป็นสิ่งที่ท้าทายมากค่ะ เพราะนักเรียนมักจะมีเหตุการณ์มากมายที่ทำให้ดิฉันสะตั้น แล้วก็ต้องตัดสินใจเดี๋ยวนั้นเลย รวมถึงจังหวะการพูด การหยุดให้นักเรียนฟัง การใช้สัญญาณต่าง ๆ ควบคุมชั้น

เรียน ดิฉันได้เรียนรู้เทคนิคเยอะแยะมากค่ะ จากการสอนของเพื่อน ๆ และจากอาจารย์ที่ได้ประชุมสะท้อนการสอนกัน แล้วก็ได้นำไปลองใช้ในห้องที่ตนเองสอนบ้าง เช่น การทำข้อตกลงของกิจกรรมกลุ่ม การชี้แจงกติกาแจกของให้นักเรียน การให้นักเรียนถอดดอกเมื่อทำเสร็จ (ของเพื่อนนิสิต) ที่พอเอามาใช้กับห้องเรียนของตนเองแล้ว ก็รู้สึกว่ นักเรียนเค้าคงรู้จักหะของตนเองมากขึ้น แล้วก็ไปรบกวนเพื่อนคนอื่น ๆ ที่ยังทำไม่เสร็จด้วยคะ” (นิสิตครูคนที่ 1)

4. แนวปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

จากผลงานวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนในระดับประถมศึกษาที่นิสิตครูทั้งสามคนได้จัดทำ พบว่า นิสิตครูคนที่ 1 ได้ทำวิจัยในชั้นเรียนเรื่อง “การพัฒนาความรู้สึก (sense) ในการวัดน้ำหนักของนักเรียน ป.3 จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน” นิสิตครูคนที่ 2 ได้ทำวิจัยในชั้นเรียนเรื่อง “การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในมโนทัศน์เรื่อง เวลา ของนักเรียน ป.4” และนิสิตครูคนที่ 3 ได้ทำวิจัยในชั้นเรียนเรื่อง “การใช้สื่อวีดิทัศน์เสริมบทเรียนเพื่อเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) ในรายวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ป.2” แนวปฏิบัติที่ดีพบว่า

4.1 นักเรียนได้รับการพัฒนาความรู้สึก (sense) ในการวัดน้ำหนัก จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนิสิตครู ในช่วงแรก ๆ นักเรียนชั้น ป.3 ส่วนใหญ่ยังขาดความรู้สึกเกี่ยวกับน้ำหนัก โดยคาดคะเนน้ำหนักคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริงไปเยอะมาก แต่ในช่วงระยะกลาง ๆ ของบทเรียนนี้ เมื่อนักเรียนเริ่มมีประสบการณ์ในการลองคาดคะเนและลองชั่งน้ำหนักมากขึ้น จะพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีการพัฒนาความรู้สึกในการวัดน้ำหนักได้ดีขึ้นกว่าในช่วงแรก และในช่วงท้าย ๆ ของบทเรียน นักเรียนมีการคาดคะเนน้ำหนักที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากขึ้นตามลำดับ

4.2 นักเรียนได้รับการส่งเสริมความเข้าใจในมโนทัศน์เรื่อง เวลา จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานของนิสิตครู การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานโดยการเปลี่ยนบทบาทของนักเรียนชั้น ป.4 จากผู้รับความรู้เป็นผู้สร้างความรู้จนสุดท้ายนักเรียนได้สร้างเป็น Mini Project ได้ช่วยให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เรื่องเวลา มาใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงและเกิดความเข้าใจในมโนทัศน์เรื่องเวลาได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้การให้ผลสะท้อนกลับเกี่ยวกับการตั้งคำถามและวิธีในการหาคำตอบ ทำให้นักเรียนได้เห็นจุดที่ต้องพัฒนาเพิ่มเติม พร้อมทั้งเข้าใจสาเหตุของความเข้าใจในมโนทัศน์เรื่องเวลาที่คลาดเคลื่อนได้

4.3 นักเรียนได้รับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ จากการใช้สื่อวีดิทัศน์เสริมบทเรียนเพื่อเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) ในรายวิชาคณิตศาสตร์ของนิสิตครู นักเรียนชั้น ป.2 ส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่า สื่อวีดิทัศน์ทำให้นักเรียนสามารถย้อนกลับไปดูและทำความเข้าใจเนื้อหาได้ดีและสะดวกต่อการใช้งาน นักเรียนชื่นชอบเรื่องราวในคลิป เสียงพากย์ ภาพและสีสันที่ดึงดูดใจ ส่วนคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเนื้อหาต่าง ๆ พบว่า จากนักเรียนทั้งหมด 41 คน ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 เป็นจำนวนถึง 37 คน (คิดเป็น 90.24%) ซึ่งเป็นผลที่น่าพึงพอใจ

อภิปรายผลการวิจัย

การใช้ความร่วมมือแบบบูรณาการข้ามศาสตร์ในการนิเทศนิสตรูคณิตศาสตร์ระหว่างการศึกษาและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในครั้งนี้ เป็นแนวคิดและมุมมองของการบูรณาการแบบข้ามศาสตร์ (Transdisciplinary) ผลการวิจัยพบว่า แนวปฏิบัติที่ดีประกอบด้วย

1. การเลือกสมาชิกและการทำความเข้าใจตรงกันของกลุ่ม PLC พบว่า 1) ความเชี่ยวชาญที่โดดเด่นเฉพาะบุคคลของกลุ่ม PLC แบบข้ามศาสตร์ 2) การระบุบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจนในการทำงานของแต่ละคนในกลุ่ม PLC และ 3) การบริหารจัดการเวลาที่ดีของกลุ่ม PLC เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การใช้ความร่วมมือในครั้งนี้ประสบผลสำเร็จ สอดคล้องกับ ชาริณี ตรีวิทย์ (2560) ที่กล่าวว่า ปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนสู่ความสำเร็จในการดำเนินงาน คือ การจัดตารางเวลาทำงานให้เอื้อต่อการปฏิบัติงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รวมถึงการวางแผนงานที่ชัดเจน กลุ่มสมาชิกควรมีกำหนดเวลาการทำงานว่าจะวางแผนร่วมกัน สังเกตชั้นเรียนร่วมกัน สืบสอบผลการปฏิบัติงานเพื่อปรับปรุงแก้ไขบทเรียนร่วมกันเมื่อใดอย่างชัดเจน

2. กระบวนการใช้ความร่วมมือในการนิเทศนิสตรูแบบบูรณาการข้ามศาสตร์ พบว่า 1) การวางแผนภาพรวมในการดำเนินงานร่วมกัน 2) การร่างและออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ 3) การวิพากษ์แผนการจัดการเรียนรู้ 4) การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ภายหลังการวิพากษ์แผนการจัดการเรียนรู้ 5) การทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ 6) การสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ 7) การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ภายหลังการสะท้อนผล และ 8) การประเมินภาพรวมในการดำเนินงาน เป็นกระบวนการตามขั้นตอนของ Lesson Study ที่ทำให้การใช้ความร่วมมือในครั้งนี้ประสบผลสำเร็จ ขยายแนวคิดการพัฒนาการสอนคณิตศาสตร์ของ Curcio (2005) ที่กล่าวว่า Lesson Study เป็นกระบวนการที่สามารถนำไปใช้ได้ทั้งการเตรียมความพร้อมสำหรับนิสตรูและการพัฒนาวิชาชีพสำหรับครูประจำการ โดยเน้นการวางแผนร่วมกัน การสอนและการสังเกตการสอนร่วมกัน ตลอดจนการสะท้อนผลและการปรับปรุงบทเรียนร่วมกันของครูในระดับชั้นเดียวกันหรือกลุ่มวิชาเดียวกัน

3. การพัฒนาความเข้าใจในเนื้อหาและการจัดการเรียนรู้ของนิสตรู พบว่า 1) ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาคณิตศาสตร์ของนิสตรู 2) ความรู้ความเข้าใจในวิธีการเรียนรู้ของนักเรียน รวมถึงหลักการ วิธีสอน และจิตวิทยาการเรียนรู้ของนิสตรู 3) ความสามารถในการสร้างหรือเลือกใช้สื่อของนิสตรู 4) ความสามารถในการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ของนิสตรู 5) ความสามารถในการใช้ภาษาและบุคลิกภาพของนิสตรู และ 6) ความสามารถในการจัดการชั้นเรียนของนิสตรู เป็นผลลัพธ์ที่ประสบความสำเร็จของการใช้ความร่วมมือในครั้งนี้ สอดคล้องกับ Takahashi et al. (2022) ที่กล่าวว่า ผลลัพธ์ที่นักการศึกษาได้เรียนรู้จากการใช้ Lesson Study คือ เนื้อหาที่ใช้สอน การออกแบบบทเรียนและศาสตร์การสอน นักเรียน ความร่วมมือและภาวะผู้นำของครู

4. การพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน พบว่า 1) นักเรียนได้รับการพัฒนาความรู้สึก (sense) ในการวัดน้ำหนักจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานของนิสตรู 2) นักเรียนได้รับการส่งเสริมความเข้าใจในโมโนทัศน์เรื่องเวลาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานของนิสตรู และ 3) นักเรียนได้รับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ จากการใช้สื่อวิทัศน์เสริมบทเรียนเพื่อเสริมต่อการเรียนรู้ (Scaffolding) ในรายวิชาคณิตศาสตร์

ของนิสิตครู เป็นผลลัพธ์ที่ประสบความสำเร็จของการใช้ความร่วมมือในครั้งนี้ ซึ่งจะเห็นว่า การใช้ความร่วมมือในการพัฒนาบทเรียนร่วมกันแบบบูรณาการข้ามศาสตร์ในครั้งนี้ได้เสริมพลังให้กลุ่ม PLC สามารถออกแบบและพัฒนาบทเรียนที่ตอบสนองต่อความหลากหลายในการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ศูนย์ปฏิบัติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ สามารถนำปัจจัย กระบวนการ และผลลัพธ์ที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดีจากการใช้ความร่วมมือแบบบูรณาการข้ามศาสตร์ในการนิเทศนิสิตครูคณิตศาสตร์ระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูไปเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนากระบวนการผลิตและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูให้กับคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หรือสถาบันผลิตครูอื่น ๆ ต่อไปได้ แต่ควรพิจารณาปัญหาและสิ่งที่ต้องการพัฒนาสำหรับนิสิตครู รวมทั้งบริบทที่แตกต่างกันของแต่ละสถาบันตามความเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีจากการใช้ความร่วมมือแบบบูรณาการข้ามศาสตร์ในการนิเทศนิสิตครูระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ กับนิสิตครูวิชาเอกอื่น ๆ เช่น วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ซึ่งน่าจะมีปัจจัยกระบวนการ และผลลัพธ์ที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดีที่แตกต่างกับวิชาเอกคณิตศาสตร์

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- ชาโรณี ตรีวิทย์. (2560). การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพด้วยการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน: แนวคิดและแนวทางสู่ความสำเร็จ. *วารสารครุศาสตร์*, 45(1), 299-319.
- ศูนย์ปฏิบัติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2563). *คู่มือศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพศึกษาศาสตร์*. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Curcio, F. R. (2005). *A user's guide to Japanese lesson study: Ideas for improving mathematics teaching* (3rd ed.). National Council of Teachers of Mathematics.
- Takahashi, A., McDougal, T., Friedkin, S., & Watanabe, T. (2022). *Educators' learning from lesson study: Mathematics for ages 5–13*. Routledge.



การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะทางอาชีพ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552–2567

จิตตินันท์ บุญสถิรกุล*

ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ข้อมูลบทความ	บทคัดย่อ
ประวัติบทความ รับเข้า: 2 ส.ค. 2568 ปรับปรุง: 15 ก.ย. 2568 ตอบรับ: 24 ก.ย. 2568 เผยแพร่: 31 ธ.ค. 2568	การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะทางอาชีพ เพื่อเสนอแนวทางพัฒนาและส่งเสริมภาวะทางอาชีพของผู้เรียนอย่างเหมาะสม ใช้ฐานข้อมูล TDC (Thai Digital Collection) ค้นหาวิจัยย้อนหลัง ตั้งแต่ปี 2552–2567 ผ่านเกณฑ์ตรวจคุณภาพงานวิจัยด้วยแบบตรวจสอบคุณภาพ พบว่ามีงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 10 ชิ้น โดยเลือกศึกษากับกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดร้อยละ 50.0 เป็นการศึกษาอุดมศึกษา รองลงมาร้อยละ 20.0 การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในส่วนของตัวแปรต้น พบว่า มากที่สุดร้อยละ 12.0 คือตัวแปรต้นความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรค รองลงมาร้อยละ 8.0 การพัฒนาตนเอง ชุดกิจกรรมแนะแนว และการสนับสนุนทางสังคม วิธีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่พบมากที่สุดร้อยละ 60.0 ใช้วิธีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ และสถิติเชิงอนุมานที่พบมากที่สุด ร้อยละ 36.36 คือสถิติเชิงอนุมานแบบ Pearson Correlation รองลงมาร้อยละ 27.27 ใช้สถิติแบบ t-test ถัดมาร้อยละ 18.18 ใช้สถิติแบบ Multiple Regression แนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมภาวะทางอาชีพของผู้เรียน ควรเริ่มจากการ (1) สร้างสภาพแวดล้อมทางการศึกษาและสังคมที่เกื้อหนุน (2) ส่งเสริมความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรค (3) เน้นการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (4) บูรณาการการแนะแนวอาชีพเข้ากับการเรียนการสอน และ (5) การใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในการเสริมสร้างภาวะทางอาชีพ
คำสำคัญ ภาวะทางอาชีพ, การสังเคราะห์งานวิจัย, การพัฒนาผู้เรียน, การแนะ แนวอาชีพ, การศึกษาไทย	
*ผู้รับผิดชอบบทความ อีเมล: fedujnb@ku.ac.th	

อ้างอิงบทความนี้ (APA 7th Edition):

จิตตินันท์ บุญสถิรกุล. (2568). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะทางอาชีพ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552–2567. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์, 40(3), 31–43.



A synthesis of research related to career maturity since 2009–2024

Jittinun Boonsathirakul*

Department of Educational Psychology and Guidance, Faculty of Education, Kasetsart University

Article Info.

Article history

Received: 2 Aug. 2025
Revised: 15 Sep. 2025
Accepted: 24 Sep. 2025
Published: 31 Dec. 2025

Keywords

career maturity, research
synthesis, student
development, career
guidance, Thai education

*Corresponding author

Email: fedujnb@ku.ac.th

Abstract

The study aimed to synthesize research related to career maturity in order to propose appropriate guidelines for the development and promotion of students' career maturity. Data were collected from the Thai Digital Collection (TDC) database, reviewing research conducted between 2009 and 2024. Research quality was assessed using a standardized evaluation checklist, resulting in ten studies that met the inclusion criteria. Among these, 50% were conducted in higher education settings, followed by 20% at the lower secondary education level. Regarding independent variables, the most frequently studied factor (12%) was the ability to overcome obstacles, followed by self-development, guidance activity packages, and social support, each accounting for 8%. The most common sampling method was stratified sampling (60%), while the most frequently used inferential statistical method was Pearson correlation (36.36%), followed by t-test (27.27%) and multiple regression analysis (18.18%). The guidelines for developing and promoting students' career maturity should begin with (1) creating supportive educational and social environments, (2) fostering the ability to overcome obstacles, (3) emphasizing continuous self-development, (4) integrating career guidance into teaching and learning, and (5) utilizing tools and technologies to enhance career maturity.

Cite this article (APA 7th Edition):

Boonsathirakul, J. (2025). A synthesis of research related to career maturity since 2009–2024. *Journal of Kasetsart Educational Review*, 40(3), 31–43.

บทนำ

การวางแผนทางอาชีพเป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจมาตั้งแต่ต้นศตวรรษที่ 20 ในปี ค.ศ. 1929 สหรัฐอเมริกาและยุโรปประสบกับภาวะเศรษฐกิจตกต่ำหลังสงครามโลกครั้งที่ 1 โดยเฉพาะยุโรปซึ่งได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง จึงทำให้ประเทศยุโรปและสหรัฐต้องเร่งฟื้นฟูเศรษฐกิจของตน การสร้างงานและสร้างอาชีพเป็นหนึ่งในวิธีการสำคัญที่ใช้ในการฟื้นฟู โดยรัฐได้เริ่มต้นโครงการขนาดใหญ่เพื่อเพิ่มการจ้างงานและกระตุ้นเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม พวกเขาพบปัญหาที่สอดคล้องกับปัจจุบัน คือการเลือกคนให้เหมาะสมกับงาน ในปี ค.ศ. 1929 มหาวิทยาลัยมินนิโซตาได้ก่อตั้งสำนักทดสอบเพื่อช่วยนักศึกษาในการตัดสินใจและวางแผนอาชีพ โดยนำความรู้เรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลมาเสริมสร้างการตัดสินใจในการเลือกงานให้เหมาะสมกับบุคลิกภาพของนักศึกษา

แต่ในปัจจุบันการวางแผนอาชีพได้พัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างมาก เนื่องจากผลกระทบของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Disruptive Technology) การนำ AI และ Machine Learning มาใช้แทนมนุษย์ในหลายๆ อุตสาหกรรมส่งผลให้วิถีชีวิตและการทำงานต้องปรับตัว ประเทศไทยก็เช่นกัน ได้เข้าสู่การเปลี่ยนผ่านทางเทคโนโลยี (Digital Transformation) โดยรัฐบาลไทยในปี พ.ศ. 2559 ได้ประกาศนโยบาย "ประเทศไทย 4.0" ที่เน้นการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ซึ่งต้องการทั้งทักษะทางอาชีพ (Hard Skills) และทักษะทางสังคม (Soft Skills) นโยบายดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) ซึ่งมุ่งพาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยส่งเสริมการพัฒนาทุนมนุษย์ นวัตกรรม และการใช้เทคโนโลยีในภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ (Office of the National Economic and Social Development Council, 2018) สอดคล้องกับรายงาน Future of Jobs 2023 ของ World Economic Forum (2023) พบว่ามากกว่า 3 ใน 4 ของบริษัททั่วโลกมีแผนที่จะใช้เทคโนโลยีใหม่ในอีก 5 ปีข้างหน้า ทำให้อาชีพที่เกี่ยวข้องกับ AI และ Machine Learning มีความต้องการเพิ่มขึ้น ขณะที่อาชีพที่ต้องการลดลง เช่น พนักงานธนาคาร พนักงานบริการไปรษณีย์ พนักงานแคชเชียร์ และพนักงานบัญชีจะถูกแทนที่ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล การเปลี่ยนแปลงนี้ส่งผลให้เยาวชนต้องปรับตัวและเตรียมพร้อมสำหรับอาชีพในอนาคตที่อาจยังไม่มีในปัจจุบัน จากการประเมินพบว่าร้อยละ 65 ของเด็กมัธยมในวันนี้อาจลงเอยด้วยการทำงานที่ยังไม่มีในปัจจุบัน (Ringwald, 2015)

ดังนั้น ภาวะทางอาชีพในปัจจุบันจึงมีความสำคัญยิ่งกว่ายุคที่ผ่านมา เนื่องจากโลกการทำงานกำลังเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากปัจจัยด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และสังคม ไม่ได้เพียงมุ่งหวังให้บุคคล “เหมาะสมกับงาน” เท่านั้น แต่ยังต้องการให้มีความสามารถในการปรับตัว วางแผน และตัดสินใจอย่างรอบด้าน งานวิจัยของ สุมาลี ขำอิน และคณะ (2567) ได้ชี้ให้เห็นว่าภาวะทางอาชีพประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 ด้าน ได้แก่ การวางแผนอาชีพ การสำรวจอาชีพ การตัดสินใจ และความรู้เกี่ยวกับโลกการทำงาน ซึ่งสะท้อนว่าการพัฒนาภาวะทางอาชีพไม่ได้จำกัดเพียงการเลือกงานที่สอดคล้องกับตนเอง แต่ยังเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างความพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความท้าทายในอนาคตอีกด้วย ด้วยเหตุนี้ การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะทางอาชีพจึงมีความจำเป็น เนื่องจากเป็นกระบวนการบูรณาการองค์ความรู้จากงานวิจัยหลายชิ้นที่มีความสอดคล้องกัน เพื่อนำมาสรุปเป็นข้อค้นพบในภาพรวมและสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่มีความน่าเชื่อถือ (Glass, 2015) การสังเคราะห์

ดังกล่าวช่วยให้เกิดความเข้าใจที่ครอบคลุมเกี่ยวกับพัฒนาการด้านอาชีพ อันจะนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการวิจัยต่อยอด ตลอดจนสามารถประยุกต์ใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในการออกแบบการแนะแนวหรือนโยบายด้านอาชีพที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทการเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะของงานวิจัยที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับวุฒิภาวะทางอาชีพ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 – 2567
2. เพื่อเสนอแนวทางพัฒนาและส่งเสริมวุฒิภาวะทางอาชีพของผู้เรียนอย่างเหมาะสม

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรกำกับคุณลักษณะงานวิจัย

ตัวแปรผลการวิจัย

คุณลักษณะงานวิจัย

1. ตัวแปรคุณลักษณะด้านเนื้อหาของงานวิจัย
ประกอบด้วย ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง
ตัวแปรต้น และ ตัวแปรตาม
2. ตัวแปรด้านวิธีวิทยาการวิจัย จำนวน 10 ตัวแปร
ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ การออกแบบการวิจัย
การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ขนาดกลุ่มตัวอย่างระยะเวลาที่ใช้ในงานทดลอง
ค่าความน่าเชื่อถือของเครื่องมือวิจัย ประเภทของ
เครื่องมือ สถิติที่ใช้ในงานวิจัย และระดับนัยสำคัญ
ทางสถิติ

วุฒิภาวะทางอาชีพของผู้เรียน

- ประเด็นด้านการวิจัย
- เสนอแนะแนวทางพัฒนาและ
ส่งเสริมวุฒิภาวะทางอาชีพแก่ผู้เรียน

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การทบทวนวรรณกรรม

วุฒิภาวะทางอาชีพ (Career Maturity) ตามแนวคิดของ Super (1961) มุ่งเน้นที่พัฒนาการด้านอาชีพในแต่ละช่วงชีวิต โดยมองว่าบุคคลจะมีความพร้อมและความสามารถในการเลือกอาชีพที่แตกต่างกันตามวัย และได้รับอิทธิพลจากเจตคติและความสามารถในการตัดสินใจ (Crites, 1978) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยปัจจุบัน ตัวอย่างเช่น

สมาลี ขำอิน และคณะ (2567) ที่ชี้ให้เห็นว่า วุฒิภาวะทางอาชีพมีองค์ประกอบหลัก 4 ด้าน ได้แก่ การวางแผนอาชีพ การสำรวจอาชีพ การตัดสินใจ และความรู้เกี่ยวกับโลกการทำงาน ซึ่งในมุมมองของ Social Cognitive Career Theory (SCCT) ซึ่งพัฒนาโดย Lent and Brown (2019) ได้อธิบายว่าการพัฒนาเส้นทางอาชีพของบุคคลขึ้นอยู่กับ สามองค์ประกอบหลัก คือ (1) ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) (2) ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการกระทำ (Outcome Expectations) และ (3) เป้าหมายส่วนบุคคล (Personal Goals) เมื่อเชื่อมโยงกับแนวคิดวุฒิภาวะทางอาชีพ จะเห็นได้ว่าการวางแผนอาชีพและการตัดสินใจ สัมพันธ์โดยตรงกับเป้าหมายส่วนบุคคล ตามกรอบ SCCT ถัดมา การสำรวจอาชีพและความรู้เกี่ยวกับโลกการทำงาน เกี่ยวข้องคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการกระทำ เพราะบุคคลต้องการเข้าใจว่าการเลือกอาชีพใดจะนำไปสู่ผลลัพธ์แบบใด และส่วนความเชื่อมั่นในความสามารถ (self-efficacy) เป็นฐานสำคัญที่ช่วยให้บุคคลมีความมั่นใจในการเลือกอาชีพและฟันฝ่าอุปสรรค ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Crites (1978) และตัวแปรต้นสำคัญที่พบในงานวิจัยไทย เช่น ความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคและการพัฒนาตนเอง

การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับวุฒิภาวะทางอาชีพมีความจำเป็น เนื่องจากเป็นกระบวนการบูรณาการองค์ความรู้จากงานวิจัยหลายชิ้นที่มีความสอดคล้องกันเพื่อนำมาสรุปเป็นข้อค้นพบในภาพรวม สร้างองค์ความรู้ใหม่ และหาคำตอบที่ชัดเจนขึ้นเกี่ยวกับพัฒนาการด้านอาชีพ (Glass, 2015) การสังเคราะห์งานวิจัยด้านวุฒิภาวะทางอาชีพจึงมีประโยชน์ในการพัฒนาความเข้าใจที่ครอบคลุม สร้างแนวทางการวิจัยต่อยอด และสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาแนวทางการแนะแนวหรือนโยบายด้านอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย

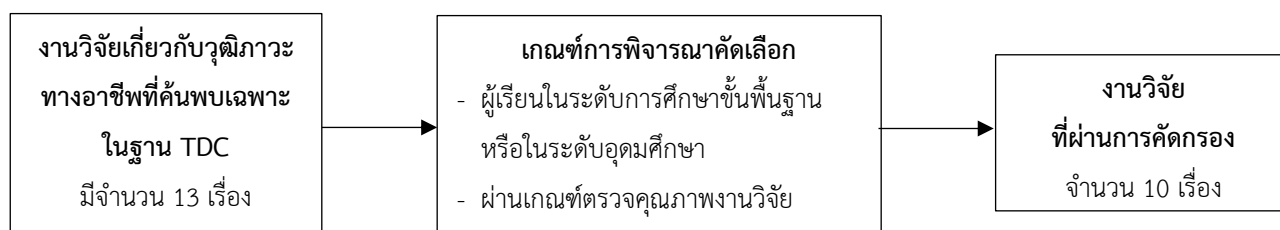
งานวิจัยครั้งนี้ศึกษาเกี่ยวกับวุฒิภาวะทางอาชีพ ในประเทศไทย 15 ปี ย้อนหลัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552–2567 จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เฉพาะฐานข้อมูล TDC (Thai Digital Collection) ทั้งการออกแบบวิจัยเชิงพรรณนา เชิงคุณภาพ เชิงทดลอง และดำเนินการในลำดับถัดไป

1. ประชากร คือ งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับวุฒิภาวะทางอาชีพ จำนวน 13 เรื่อง
2. กลุ่มตัวอย่าง ประกอบไปด้วย งานวิจัยในกลุ่มประชากรที่ผู้วิจัยคัดเลือกมาจำนวน 10 เรื่อง โดยมีการเกณฑ์การคัดเลือกดังต่อไปนี้ (1) เป็นงานวิจัยที่ใช้กลุ่มประชากรเป็นผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือในระดับอุดมศึกษาในรูปแบบ Full-text และ (2) เป็นงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์ตรวจคุณภาพงานวิจัยด้วยแบบตรวจสอบคุณภาพงานวิจัย เป็นแบบประเมินค่า 4 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนจำนวน 19 ข้อ

การรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยศึกษาเกี่ยวกับวุฒิภาวะทางอาชีพ และวิธีการสังเคราะห์งานวิจัย จากหนังสือ บทความ และเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดรูปแบบของการบันทึกและตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยเกี่ยวกับวุฒิภาวะทางอาชีพ ประกอบด้วย 1) ตัวแปรด้านเนื้อหาสาระของงานวิจัย และ 2) ตัวแปรด้านวิธีการวิจัย

2. ผู้วิจัยดำเนินการ Hand searching ใน ฐานข้อมูล TDC (Thai Digital Collection) ใช้วิธีการสืบค้นโดยเลือกคำว่า “วุฒิภาวะทางอาชีพ Career maturity” และเลือกแยกคำตามช่องว่าง จากนั้นจึงทำการดาวน์โหลดมาทั้งหมด ทั้งการออกแบบวิจัยเชิงพรรณนา เชิงคุณภาพ เชิงทดลอง และดำเนินการในลำดับถัดไป



ภาพที่ 2 แผนภาพขั้นตอนการคัดกรองงานวิจัย

3. ผู้วิจัยได้นำเกณฑ์ตรวจคุณภาพงานวิจัยด้วยแบบตรวจสอบคุณภาพงานวิจัย มาใช้ประเมินคุณภาพของงานวิจัยทั้งหมด ซึ่งแบ่งออกเป็น บทคัดย่อ ชื่อเรื่อง บทนำ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิธีการดำเนินวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล และสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2549) โดยประกอบไปด้วย 4 ระดับ (Likert Scale) มีจำนวนทั้งหมด 19 ข้อ มีคะแนนตั้งแต่ 0-3 คะแนนเต็ม 57 คะแนน โดยวิจัยตั้งเกณฑ์ผ่านไว้ที่ 40 คะแนนขึ้นไป จากเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 70

4. ผู้วิจัยนำความรู้ที่ได้จาก หนังสือ บทความ เอกสารงานวิจัยต่าง ๆ มาสร้างแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยที่มีการกำหนดรหัสสำหรับการบันทึกค่าในแต่ละรายการ เมื่อสร้างเสร็จแล้วนำแบบบันทึกข้อมูลไปทดลองทำการบันทึกข้อมูล 3 เรื่อง เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษา และความครอบคลุมในการเก็บข้อมูล ก่อนจะนำมาปรับปรุงให้มีความชัดเจนครอบคลุมประเด็นที่ต้องการศึกษามากยิ่งขึ้น จากนั้นจึงนำแบบบันทึกคุณลักษณะงานวิจัยไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และความครอบคลุมตัวแปรด้านคุณลักษณะงานวิจัย จากนั้นนำมาปรับปรุง และดำเนินการเก็บข้อมูล โดยได้ค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาเฉลี่ยที่ .97

5. นำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัยได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และการแจกแจงความถี่

ผลการวิจัย

จากผลการศึกษาสังเคราะห์งานวิจัย ที่ศึกษาเกี่ยวกับวุฒิภาวะทางอาชีพ โดยมีขอบเขตการวิจัยครอบคลุมการวิจัยที่ทำเสร็จเรียบร้อยในปี พ.ศ. 2552-2567 ที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพงานวิจัย

ตารางที่ 1 งานวิจัยจากสถาบันที่ผ่านเกณฑ์

ลำดับ	สถาบัน	ชื่องานวิจัย
1	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	อิทธิพลของค่านิยมในการทำงานเกษตร ความเชื่ออำนาจควบคุมตนเอง และ ความสามารถในการพึ่งพาอุปสรรคที่มีต่อภาวะทางอาชีพเกษตรของนิสิต
2	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	อิทธิพลของความรู้เกี่ยวกับจรรยาบรรณวิศวกร การพัฒนาตนเอง และ ความสามารถในการพึ่งพาอุปสรรค ที่มีต่อภาวะทางอาชีพวิศวกร ของนิสิตชั้นปีที่ 4 สาขาวิศวกรรมศาสตร์
3	มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมมาธิราช	ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวโดยใช้กิจกรรมกลุ่มเพื่อเสริมสร้างภาวะ ทางอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเบญจมานูสรณ์ จังหวัดจันทบุรี
4	มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมมาธิราช	ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวโดยใช้ศิลปะเป็นสื่อเพื่อส่งเสริมภาวะทางอาชีพ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์
5	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	ทัศนคติต่อการศึกษาด้านช่างอุตสาหกรรม การเห็นคุณค่าในตนเอง การรับรู้ความสามารถของตนเอง และภาวะทางอาชีพของนักเรียนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 2 วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย จังหวัดเชียงราย
6	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	การเรียนรู้โดยการนำตนเอง ความสามารถในการพึ่งพาอุปสรรค การสนับสนุนทาง สังคมและภาวะทางอาชีพ ของนิสิตที่กำลังศึกษาในวิชาชีพตามความต้องการ ของประชาคมอาเซียน
7	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	อิทธิพลของอัตมโนทัศน์ การกำกับตนเอง และการสนับสนุนทางสังคม ที่มีต่อภาวะทางอาชีพของนิสิตเรียนดี
8	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ	ผลของโปรแกรมการเรียนรู้ด้วยตนเองที่มีต่อภาวะทางอาชีพด้านเจตคติ
9	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	ต้นทุนชีวิต การพัฒนาตนเอง ทักษะทางสังคมและภาวะทางอาชีพของนักเรียน อาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ
10	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	การสร้างแบบจำลองเชิงสาเหตุของการพัฒนาภาวะทางอาชีพของนักจิตวิทยา

จากตารางที่ 1 พบว่างานวิจัยจากสถาบันที่ผ่านเกณฑ์ทั้ง 3 แห่ง มากที่สุด ร้อยละ 70.0 คือ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รองลงมา ร้อยละ 20.0 คือ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช และร้อยละ 10.0 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ส่วนที่ 1 ตัวแปรคุณลักษณะด้านเนื้อหาของงานวิจัย

1. ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มากที่สุดร้อยละ 50.0 เป็นการศึกษาอุดมศึกษา รองลงมาร้อยละ 20.0 การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และร้อยละ 10.0 เป็นการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

2. ตัวแปรต้นจากงานวิจัยทั้งหมด พบว่า มากที่สุดร้อยละ 12.0 คือตัวแปรต้นความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรค รองลงมาร้อยละ 8.0 การพัฒนาตนเอง ชุมกิจกรรมแนะแนว และการสนับสนุนทางสังคม และร้อยละ 4.0 คือ ต้นทุนชีวิต ต้นทุนทางจิตวิทยา ทักษะทางสังคม ทักษะต่อการศึกษาด้านช่างอุตสาหกรรม ปัจจัยส่วนบุคคล ฯลฯ ตามลำดับ

3. ตัวแปรตามจากงานวิจัยทั้งหมด พบว่า มากที่สุดร้อยละ 70.0 คือ วุฒิภาวะทางอาชีพ รองลงมาร้อยละ 10.0 คือ วุฒิภาวะทางอาชีพเกษตร วุฒิภาวะทางอาชีพด้านเจตคติ และ วุฒิภาวะทางอาชีพของนักจิตวิทยา

ส่วนที่ 2 ตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยด้านวิธีการวิจัย

1. วัตถุประสงค์ของงานวิจัยทั้งหมด พบว่ามากที่สุดร้อยละ 46.67 เป็นวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา รองลงมา ร้อยละ 26.67 เพื่อเปรียบเทียบ และร้อยละ 13.33 เพื่อพัฒนา/สร้าง และหาความสัมพันธ์

2. การออกแบบการวิจัย พบว่า มากที่สุดร้อยละ 70.0 เป็นงานวิจัยเชิงบรรยาย รองลงมาร้อยละ 20.0 เป็นการออกแบบวิจัยแบบ Randomized Control Group Pretest – Posttest Design และร้อยละ 10.0 เป็น One Group Pretest – Posttest Design

3. จำนวนกลุ่ม ขนาด และระยะเวลาในการเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มากที่สุดร้อยละ 80.0 เป็นงานวิจัยที่ใช้ 1 กลุ่มตัวอย่าง และร้อยละ 20.0 ใช้ 2 กลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง) ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มากที่สุดร้อยละ 70.0 เป็นงานวิจัยแบบบรรยาย รองลงมาร้อยละ 20.0 ใช้กลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 26–35 ตัวอย่าง และร้อยละ 10.0 ใช้กลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 56–65 และระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูล พบว่า มากที่สุดร้อยละ 70.0 เป็นงานวิจัยแบบบรรยาย รองลงมาร้อยละ 20.0 ใช้เวลาตั้งแต่ 11–15 ชั่วโมง

4. ประเภทของเครื่องมือและความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พบว่า มากที่สุดร้อยละ 90.0 ใช้แบบสอบถาม และร้อยละ 10.0 ใช้แบบทดสอบ/แบบวัด และความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย พบว่า มากที่สุดร้อยละ 50.0 มีค่าความเที่ยงระหว่าง 0.85–1.00 รองลงมาร้อยละ 40.0 เป็นงานวิจัยที่มีค่าความเที่ยงของเครื่องมือระหว่าง 0.75–0.84

5. สถิติที่ใช้ในงานวิจัย แบ่งออกเป็น สถิติเชิงบรรยาย พบว่า งานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์โดยมากที่สุดร้อยละ 34.48 ใช้สถิติร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ 31.03 ใช้สถิติค่าเฉลี่ย ถัดมาเป็นส่วนของสถิติอนุมาน พบว่า งานวิจัยต่าง ๆ ใช้สถิติเชิงอนุมานที่มากที่สุด ร้อยละ 36.36 คือสถิติเชิงอนุมานแบบ Pearson Correlation รองลงมาร้อยละ 27.27 ใช้สถิติแบบ t-test ถัดมาร้อยละ 18.18 ใช้สถิติแบบ Multiple Regression ร้อยละ 13.64 ใช้สถิติแบบ F-test และร้อยละ 4.55 ใช้สถิติแบบ Structural Analysis

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนาและส่งเสริมภาวะทางอาชีพของผู้เรียนอย่างเหมาะสม

จากการวิจัยพบว่าตัวแปรต้นที่ถูกนำไปใช้กับการวิจัยมากที่สุดร้อยละ 12.0 คือตัวแปรต้นความสามารถในการฟังคำอุปสรรค รองลงมาร้อยละ 8.0 การพัฒนาตนเอง ชุดกิจกรรมแนะแนว และการสนับสนุนทางสังคม และจากการศึกษางานวิจัยที่ใช้สถิติแบบ Multiple Regression ยังพบว่า ความสามารถในการฟังคำอุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม และการพัฒนาตนเองเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถทำนายภาวะทางอาชีพได้ จึงสามารถสรุปได้ว่า หากต้องการพัฒนาภาวะทางอาชีพให้กับนักเรียนหรือนักศึกษาสามารถสร้างสภาพแวดล้อมที่มีการสนับสนุนทางสังคม ส่งเสริมความสามารถในการฟังคำอุปสรรคและการพัฒนาตนเองได้ ดังนั้น แนวทางการพัฒนาและส่งเสริมภาวะทางอาชีพควรคำนึงถึง (1) การสร้างสภาพแวดล้อมทางการศึกษาและสังคมที่เกื้อหนุน (2) ส่งเสริมความสามารถในการฟังคำอุปสรรค (3) เน้นการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (4) บูรณาการการแนะแนวอาชีพเข้ากับการเรียนการสอน และ (5) การใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในการเสริมสร้างภาวะทางอาชีพ เช่น E-Portfolio หรือ Dashboard การเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนเห็นพัฒนาการด้านการเรียนรู้และทักษะอาชีพของตนเอง

อภิปรายผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ประเด็นด้านการวิจัยที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะทางอาชีพ พบว่าการออกแบบส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเชิงบรรยาย (ร้อยละ 70.0) และงานวิจัยเชิงทดลอง (ร้อยละ 30.0) โดยมีการใช้ภาวะทางอาชีพเป็นตัวแปรตามหลักเหมือนกันทั้งหมด แต่ตัวแปรต้นมีความหลากหลาย อาทิ ความสามารถในการฟังคำอุปสรรค (ร้อยละ 12.0) การพัฒนาตนเอง ชุดกิจกรรมแนะแนว และการสนับสนุนทางสังคม (ร้อยละ 8.0) รวมถึงปัจจัยอื่น ๆ เช่น ต้นทุนชีวิต ทักษะทางสังคม และทัศนคติด้านการศึกษาช่วงอุตสาหกรรม (ร้อยละ 4.0) งานวิจัยส่วนใหญ่ใช้สถิติ Pearson Correlation (ร้อยละ 36.36) และ Multiple Regression (ร้อยละ 18.18) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการทำนาย โดยตัวอย่างเช่น งานวิจัยของ รัตน์ติกรณ์ จอมชาญพันธ์ และคณะ (2560) พบว่าปัจจัยต่าง ๆ สามารถอธิบายภาวะทางอาชีพได้ถึงร้อยละ 69.4 ($R^2 = .694$) และงานของ มุกิตา เสตะจิต และ งามลัมย์ ผิวเหลือ (2560) ที่รายงานว่ามีผลการทำนายที่สอดคล้องกับงานดังกล่าวเช่นเดียวกัน โดยทั้ง 2 งานพบว่าการสนับสนุนทางสังคมค่อนข้างมีอิทธิพลสูง สะท้อนให้เห็นว่างานวิจัยไทยให้ความสำคัญกับการสำรวจปัจจัยหลากหลายที่ส่งผลต่อภาวะทางอาชีพในหลายมิติ อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้มีข้อจำกัดเพราะใช้เพียงงานวิจัยในประเทศไทยเท่านั้น แต่เมื่อเปรียบเทียบกับงานสังเคราะห์ในต่างประเทศจะเห็นลักษณะที่แตกต่างออกไป โดยตัวอย่างงานของ Abdullah (2023) ที่ทำสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะทางอาชีพ แสดงความสัมพันธ์เชิงปริมาณระหว่าง การตัดสินใจทางด้านอาชีพ และความมั่นใจในตนเอง กับภาวะทางอาชีพ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.4665 ซึ่งยืนยันว่าความเชื่อมั่นในการตัดสินใจอาชีพเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อภาวะทางอาชีพโดยตรง

ดังนั้น งานวิจัยไทยแม้จะเน้นความหลากหลายของตัวแปรต้น ขณะที่งานวิจัยต่างประเทศเจาะลึกในตัวแปรสำคัญที่มีความชัดเจน ทั้งสองแนวทางสามารถเกื้อหนุนกันได้ โดยงานวิจัยในประเทศไทยช่วยเปิดมุมมองที่ครอบคลุม

หลายปัจจัย ขณะที่งานสังเคราะห์จากต่างประเทศช่วยยืนยันความสัมพันธ์เชิงปริมาณที่ชัดเจน ซึ่งรวมกันแล้วทำให้เกิดความเข้าใจว่าวุฒิภาวะทางอาชีพเป็นผลจากการผสมผสานระหว่างปัจจัยภายในและบริบททางสังคมที่ส่งผลร่วมกัน เช่น ความเชื่อมั่น การตัดสินใจ ความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรค และการสนับสนุนทางสังคม แต่ยังมีข้อจำกัดคือการเปลี่ยนแปลงของโลกการทำงานภายใต้เทคโนโลยีใหม่ ๆ และโครงสร้างเศรษฐกิจที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว ยังทำให้ผลการวิจัยที่มีอยู่เสี่ยงล้าสมัยหากไม่ได้รับการปรับปรุงหรือติดตามอย่างต่อเนื่อง

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะแนวทางพัฒนาและส่งเสริมวุฒิภาวะทางอาชีพของผู้เรียนอย่างเหมาะสม จากผลการวิจัยพบว่า การสนับสนุนทางสังคมและความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรค เป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถทำนายวุฒิภาวะทางอาชีพได้ การสนับสนุนทางสังคมหมายถึงความช่วยเหลือจากครอบครัว เพื่อน และชุมชน ที่ช่วยให้บุคคลเผชิญกับความท้าทายได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Acoba, 2024) ขณะที่ความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคสะท้อนถึงศักยภาพของบุคคลในการเผชิญและจัดการปัญหาได้อย่างเหมาะสม (American Psychological Association, 2020) ซึ่งมีความเชื่อมโยงโดยตรงกับการตัดสินใจและการวางแผนเส้นทางอาชีพ (Lent et al., 2000) นอกจากนี้ การพัฒนาตนเองยังเป็นอีกปัจจัยที่สำคัญ (สุวิมล เคลือบคณโท และ งามลัมย์ ผิวเหลือง, 2552) เนื่องจากช่วยให้บุคคลเข้าใจจุดแข็ง จุดอ่อนของตนเอง ตั้งเป้าหมายชัดเจน และพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการทำงาน (Patton & Creed, 2001) ผลลัพธ์ของการพัฒนาวุฒิภาวะทางอาชีพไม่เพียงช่วยให้ผู้เรียนตัดสินใจได้ดีขึ้นและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง แต่ยังส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจในอาชีพ ความพร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงาน และการสร้างเส้นทางอาชีพที่ยั่งยืน (Koen, Klehe, & Van Vianen, 2013) งานวิจัยร่วมสมัยต่อยอดแนวคิดของ Super (1960) โดยไม่ได้มองว่าวุฒิภาวะทางอาชีพเกิดจากการพัฒนาการตามช่วงวัยเพียงอย่างเดียว แต่ยังมีปัจจัยเสริมอื่น ๆ ที่มีบทบาทสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยภายใน เช่น ความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคและการพัฒนาตนเอง หรือปัจจัยภายนอก เช่น การสนับสนุนทางสังคม ซึ่งทั้งหมดนี้ส่งผลโดยตรงต่อความสามารถในการวางแผน ตัดสินใจ และเลือกเส้นทางอาชีพอย่างเหมาะสม

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าหากต้องการพัฒนาวุฒิภาวะทางอาชีพให้กับนักเรียนหรือนักศึกษา จำเป็นต้องสร้างสภาพแวดล้อมที่เกื้อหนุนทางสังคม ส่งเสริมความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรค และสนับสนุนการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง แนวทางดังกล่าวควรคำนึงถึง (1) การสร้างสภาพแวดล้อมทางการศึกษาและสังคมที่สนับสนุนการเรียนรู้ (2) การส่งเสริมทักษะการฟันฝ่าอุปสรรคเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นทางอารมณ์และจิตใจ (3) เน้นการพัฒนาตนเองอย่างรอบด้านทั้งความรู้ ร่างกาย จิตใจ และสังคม (4) การบูรณาการการแนะแนวอาชีพเข้ากับการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้กับโลกการทำงาน และ (5) การใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี เช่น E-Portfolio หรือ Dashboard การเรียนรู้ เพื่อติดตามพัฒนาการและสะท้อนการเรียนรู้ของผู้เรียน แนวทางเหล่านี้จะช่วยเสริมสร้างความพร้อมให้ผู้เรียนวางแผนและเลือกเส้นทางอาชีพได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำผลการวิจัยเกี่ยวกับภาวะทางอาชีพมาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบันและอนาคต
2. ควรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถในการพึ่งพาอุปสรรคและการพัฒนาตนเองของผู้เรียน ควบคู่กับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการติดตามความก้าวหน้าทางอาชีพ เพื่อสร้างแรงจูงใจและทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของการเรียนรู้และการเตรียมความพร้อมสู่อาชีพในอนาคต
3. ควรกำหนดนโยบายการพัฒนาภาวะทางอาชีพเป็นส่วนหนึ่งของแผนยุทธศาสตร์ของภาครัฐ โดยเน้นการสร้างสภาพแวดล้อมทางการศึกษาและสังคมที่เกื้อหนุน พร้อมทั้งกำหนดแนวทางการบูรณาการการแนะแนวอาชีพเข้ากับการเรียนการสอนทุกระดับการศึกษาอย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ใช้เทคนิควิธีการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพร่วมกันเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความลึกและหลากหลายมากยิ่งขึ้น
2. จากการศึกษาพบว่าอาชีพในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงควรมีการออกแบบและพัฒนาเครื่องมือที่สอดคล้องกับบริบทการศึกษาและโลกการทำงานในยุคดิจิทัล เช่น การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ เพื่อเพิ่มความเที่ยงตรงและความทันสมัยของการวัดผล
3. จากการศึกษาพบว่า ความสามารถในการพึ่งพาอุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม และการพัฒนาตนเองเป็นตัวแปรที่สอดคล้องกับภาวะทางอาชีพมากที่สุด จึงควรมีการนำตัวแปรดังกล่าวไปศึกษาเพื่อพัฒนางานวิจัยเกี่ยวกับภาวะทางอาชีพให้สอดคล้องกับโลกปัจจุบันมากขึ้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- จิตตินันท์ บุญสุธิกุล. (2565). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554–2563. วารสารการวัดผลการศึกษา, 39(105), 227–238.
- ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (2549). การสังเคราะห์วิทยานิพนธ์หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผล การศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ [วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยทักษิณ].
- มุกิตา เสตะจิต และ งามลมัย ผิวเหลือง. (2560). อิทธิพลของอัตมโนทัศน์ การกำกับตนเอง และการสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อภาวะทางอาชีพของนิสิตเรีนดี. วารสารศรีนครินทร์วิโรฒวิจัยและพัฒนา สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 9(18), 164–178.
- รัตนดิกรณ จอมชาญพันธ์, งามลมัย ผิวเหลือง, และ เฉลิมขวัญ สิงห์วี. (2559). ความต้องการเชิงวิชาชีพในประชาคมอาเซียน: การเรียนรู้โดยการนำตนเอง ความสามารถในการพึ่งพาอุปสรรค การสนับสนุนทางสังคมและภาวะทางอาชีพของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วารสารสำนักบัณฑิตอาสาสมัคร, 13(1), 102–127.

- สุมาลี ขำอิน, พัทธภรณ์ ศรีสวัสดิ์, และ วิไลลักษณ์ ลังกา. (2567). การพัฒนาเกณฑ์ปกติของแบบวัดวุฒิภาวะทางอาชีพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร*, 12(5), 1954–1967.
- สุวิมล เคลือบคณโท และ งามลย์ ฝิวเหลือง. (2552). อิทธิพลของความรู้เกี่ยวกับจรรยาบรรณวิศวกร การพัฒนาตนเอง และความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคที่มีต่อวุฒิภาวะทางอาชีพวิศวกรของนิสิตชั้นปีที่ 4 สาขาวิศวกรรมศาสตร์. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 35(1), 106–116.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561–2580*. สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ.
- Abdullah, S. M. (2023). The meta-analysis study: Career decision making self-efficacy and career maturity. *Insight: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 25(1), 1–16.
<https://doi.org/10.26486/psikologi.v25i1.3254>
- Acoba, E. F. (2024). Social support and mental health: The mediating role of perceived stress. *Frontiers in Psychology*, 15, 1–12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1330720>
- American Psychological Association. (2020). *Building your resilience*.
<https://www.apa.org/topics/resilience>
- Crites, J. O. (1978). *The Career Maturity Inventory* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Glass, G. (2015). Meta-analysis at middle age: A personal history. *Research Synthesis Methods*, 6(3), 1–19. <https://doi.org/10.1002/jrsm.1133>
- Koen, J., Klehe, U. C., & Van Vianen, A. E. M. (2013). Employability and job performance: The moderating role of career adaptability. *Journal of Vocational Behavior*, 82(3), 254–263.
<https://doi.org/10.1016/j.jvb.2013.01.005>
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (2000). Contextual supports and barriers to career choice: A social cognitive analysis. *Journal of Counseling Psychology*, 47(1), 36–49.
<https://doi.org/10.1037/0022-0167.47.1.36>
- Lent, R. W., & Brown, S. D. (2019). Social cognitive career theory at 25: Empirical status of the interest, choice, and performance models. *Journal of Vocational Behavior*, 115, 103316.
<https://doi.org/10.1016/j.jvb.2019.06.004>
- Patton, W., & Creed, P. A. (2001). Developmental issues in career maturity and career decision status. *The Career Development Quarterly*, 49(4), 336–351. <https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.2001.tb00962.x>
- Ringwald, A. (2015). 3 ways to fix our broken training system. *World Economic Forum*.
<https://www.weforum.org/agenda/2015/01/three-ways-to-fix-our-broken-training-system>
-

Super, D. E. (1961). Consistency and wisdom of vocational preference as indices of vocational maturity in the ninth grade. *Journal of Educational Psychology*, 52(1), 35–43.

<https://doi.org/10.1037/h0045450>

World Economic Forum. (2023). *The future of jobs report 2023*.

https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf



การคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพของผู้นำนิสิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กรกฎ นกคิม*

ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ข้อมูลบทความ	บทคัดย่อ
ประวัติบทความ รับเข้า: 26 ส.ค. 2568 ปรับปรุง: 24 ก.ย. 2568 ตอบรับ: 21 ต.ค. 2568 เผยแพร่: 31 ธ.ค. 2568	การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพของผู้นำนิสิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างคือ กรรมการสโมสรนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ ปีการศึกษา 2567-2568 จำนวน 40 คน จากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือวิจัยคือ แบบวัดการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพ และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบ Independent Samples t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวน One-Way ANOVA และ การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า ระดับการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพของผู้นำนิสิตโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 3.21) ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเข้าใจตนเอง ตามบริบทอาชีพ (3.35) รองลงมาคือ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลและความต่อเนื่อง (3.16) และการตั้งเป้าหมายและวางแผนปฏิบัติตน (3.14) เพศชายมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเฉพาะด้านการตั้งเป้าหมายและวางแผนปฏิบัติตน และค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพของผู้นำนิสิต ปีการศึกษาที่ดำรงสถานภาพบทบาทของผู้นำนิสิตที่แตกต่างกัน กับ การคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 ผลจากการสัมภาษณ์ พบการสะท้อนคิดของผู้นำนิสิตว่ามีความรู้จกตนเองทั้งด้านทักษะ ความถนัด ความสนใจ และโอกาสรอบตัว ส่งผลให้การตัดสินใจด้านอาชีพเชื่อมโยงกับศักยภาพของตนและความต้องการตลาดแรงงาน การพิจารณาข้อมูลสะท้อนความสามารถในการเชื่อมโยงตนเองกับสังคมและอาชีพ ส่วนการตั้งเป้าหมายด้านอาชีพแตกต่างกัน บางคนชัดเจนพร้อมแนวทางปฏิบัติ ขณะที่บางคนยังสะสมประสบการณ์เพื่อหาทิศทางในอนาคต
คำสำคัญ การคิดเชิงอนาคต, ผู้นำนิสิต, อาชีพ, การวางแผนอนาคต	
*ผู้รับผิดชอบบทความ อีเมล: Satkkd@ku.ac.th	

อ้างอิงบทความนี้ (APA 7th Edition):

กรกฎ นกคิม. (2568). การคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพของผู้นำนิสิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 40(3), 44-59.



Future-oriented career thinking among student leaders of the Faculty of Education, Kasetsart University

Karakada Nugkim*

Department of Educational Psychology and Guidance, Faculty of Education, Kasetsart University

Article Info.

Article history

Received: 26 Aug. 2025

Revised: 24 Sep. 2025

Accepted: 21 Oct. 2025

Published: 31 Dec. 2025

Keywords

future-oriented thinking,
student leaders, career,
future planning

*Corresponding author

Email: Satkkd@ku.ac.th

Abstract

This study employed a descriptive survey design to examine future-oriented career thinking among 40 student leaders from the Faculty of Education, Kasetsart University (2024–2025), selected via simple random sampling. Instruments included a future-oriented career thinking scale and a semi-structured interview protocol. Data were analyzed using mean, standard deviation, t-test, ANOVA, and content analysis. Findings showed a very good overall level of future-oriented career thinking (mean=3.21). The highest dimension was self-understanding through information analysis (mean=3.35), followed by analyzing causal relationships and continuities (3.16), and goal-setting and planning (3.14). Gender comparison revealed that male students scored significantly higher overall, particularly in goal-setting and planning ($p < .05$). No significant differences were found by academic year or leadership roles. Interviews indicated that student leaders reflected self-awareness in skills, aptitudes, interests, and surrounding opportunities. Their career decisions connected personal potential with labor market demands. Their consideration of information showed the ability to relate to society and careers. Career goal setting varied: some had clear plans, while others were exploring through experience.

Cite this article (APA 7th Edition):

Nugkim, K. (2025). Future-oriented career thinking among student leaders of the Faculty of Education, Kasetsart University. *Journal of Kasetsart Educational Review*, 40(3), 44–59.

บทนำ

ช่วงวัยของนิสิตนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา เป็นช่วงวัยแห่งการเปลี่ยนผ่านจากวัยรุ่นเข้าสู่ผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นระยะหัวเลี้ยวหัวต่อที่มีผลต่อการกำหนดแนวทางชีวิตในอนาคต โดยเฉพาะด้านการศึกษา การประกอบอาชีพ และการใช้ชีวิตในสังคมอย่างมีความรับผิดชอบ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทั้งจากภายในตนเอง ได้แก่ การพัฒนาทางกาย จิตใจ และอารมณ์ และจากภายนอก ได้แก่ สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี สังคม และเศรษฐกิจ ล้วนส่งผลโดยตรงต่อการตัดสินใจ การปรับตัว และการกำหนดทิศทางชีวิตของนิสิตนักศึกษาตามแนวคิดของ Erikson (1968) ในทฤษฎีพัฒนาการทางจิตสังคม ช่วงวัยของนิสิตอยู่ในระยะ ความสับสนในตัวตนและบทบาท (Identity vs Role Confusion) ซึ่งเป็นระยะที่บุคคลต้องแสวงหาตัวตน (Identity) และกำหนดบทบาทของตนเองในสังคม หากไม่สามารถผ่านพ้นระยะนี้ได้เหมาะสม อาจนำไปสู่ความสับสนในบทบาท (Role Confusion) ซึ่งส่งผลกระทบต่อการวางแผนชีวิต การเรียน และสุขภาพจิตของนิสิตในขณะเดียวกัน สังคมยุคใหม่ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและคาดเดาได้ยาก ส่งผลให้นิสิตต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนในเรื่องของอาชีพ ทักษะที่จำเป็น และรูปแบบการใช้ชีวิต การมีทักษะในการ “คิดเชิงอนาคต” (Future Thinking Skills) จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่ง Field (2021) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการคิดเชิงอนาคตว่าเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพจิตของบุคคล ช่วยลดความวิตกกังวล มีแรงจูงใจที่ชัดเจน และสามารถกำหนดพฤติกรรมที่นำไปสู่เป้าหมายได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2563) ยังเสนอว่าการคิดเชิงอนาคตเป็นทักษะที่ช่วยให้นิสิตสามารถเตรียมตัวรับมือกับสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด ตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ และดำเนินการอย่างเชิงรุกเพื่อพัฒนาตนเองและรับมือกับความเสี่ยงในอนาคตโดยเฉพาะอย่างยิ่ง “นิสิตผู้นำ” ในรั้วมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นกลุ่มบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนกิจกรรมและสร้างแรงบันดาลใจให้กับเพื่อนนิสิต การพัฒนาทักษะการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพในกลุ่มนี้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะนอกจากจะส่งผลดีต่อการวางแผนเป้าหมายชีวิตและการเลือกอาชีพของผู้นำนิสิตเองแล้ว ยังมีอิทธิพลในวงกว้างต่อการส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ การเป็นแบบอย่าง และการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาศักยภาพของนิสิตทั้งคณะ ทั้งนี้ ทักษะการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพยังมีความสอดคล้องกับ ทฤษฎีการพัฒนาอาชีพของ Super (1990) ซึ่งมองว่าบุคคลต้องผ่านกระบวนการตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness) และสำรวจทางเลือกอาชีพ (Career Exploration) เพื่อสามารถวางแผนและพัฒนาเส้นทางอาชีพได้อย่างเหมาะสม โดยเฉพาะในช่วงวัยของนิสิต ซึ่งอยู่ในระยะ “Exploration Stage” ที่ต้องตัดสินใจเลือกเส้นทางชีวิตอย่างมีข้อมูลและเป้าหมายที่ชัดเจน นอกจากนี้ Holland (1997) ได้กล่าวถึง ความพึงพอใจในอาชีพของบุคคลจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อบุคคลสามารถเลือกอาชีพที่สอดคล้องกับบุคลิกภาพ ความถนัด และความสนใจของตนเอง การมีทักษะการคิดเชิงอนาคตจะช่วยให้นิสิตสามารถประเมินตนเองและตัดสินใจเลือกอาชีพที่เหมาะสมได้ดีขึ้น ลดความผิดพลาดหรือเปลี่ยนเส้นทางอาชีพบ่อยครั้งซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบทางจิตใจและเศรษฐกิจในระยะยาว

ในบริบทของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนานิสิตให้มีความรู้ความสามารถ และคุณธรรมอย่างรอบด้าน การส่งเสริมให้นิสิตผู้นำพัฒนาทักษะการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพจึงถือเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของคณะ อีกทั้งยังช่วยให้ผู้นำนิสิตสามารถกำหนดแนวทางการดำเนินงานกิจกรรม

ต่าง ๆ ได้อย่างมีเป้าหมาย ชัดเจน และเป็นระบบ พร้อมเป็นแบบอย่างในการสร้างผู้นำรุ่นใหม่ที่มีความมั่นคงทั้งในด้านจิตใจ ความคิด และการวางแผนอนาคต การคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพเป็นสมรรถนะสำคัญที่ช่วยให้บัณฑิตสามารถคาดการณ์แนวโน้ม วิเคราะห์โอกาสและความเสี่ยง ตลอดจนกำหนดเป้าหมายชีวิตและเส้นทางอาชีพได้อย่างมีเหตุผล โดยเฉพาะในกลุ่มผู้นำนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งมีบทบาทสำคัญทั้งในการพัฒนาตนเอง และการเป็นต้นแบบสร้างแรงบันดาลใจแก่นิสิตทั่วไป หากผู้นำกลุ่มนี้มีทักษะการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพ จะส่งผลให้เกิดการวางแผนชีวิตและการเลือกอาชีพที่เหมาะสม ลดความเสี่ยงจากความสับสนในบทบาท และยังมีอิทธิพลต่อการสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในระดับคณะ

งานวิจัยที่ผ่านมาในต่างประเทศสะท้อนว่าการคิดเชิงอนาคตมีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจ การเรียนรู้ และสุขภาวะจิต (Field, 2021; Zimbardo & Boyd, 2008) ขณะที่ในประเทศไทยยังคงมุ่งเน้นการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา หรือการพัฒนาทักษะอาชีพทั่วไปของนิสิต แต่ยังไม่พบงานที่มุ่งวิเคราะห์เชิงลึกต่อ “ผู้นำนิสิต” ในระดับอุดมศึกษา อีกทั้งยังขาดการบูรณาการทฤษฎีการพัฒนาอาชีพ (Super, 1990 & Holland, 1997) เข้ากับแนวคิดการคิดเชิงอนาคตอย่างเป็นระบบ ช่องว่างทางวิชาการ (Knowledge Gap) ที่ปรากฏคือการขาดองค์ความรู้เกี่ยวกับการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพในกลุ่มผู้นำนิสิตอุดมศึกษา งานวิจัยนี้จึงมีความสำคัญในการพัฒนาโมเดลหรือแนวทางที่เหมาะสม เต็มเต็มความรู้ ความเข้าใจ เพื่อนำไปสู่การยกระดับศักยภาพผู้นำนิสิต และในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นผู้ทำหน้าที่ส่งเสริมภาวะสุขภาพจิตภายในหน่วยงาน จึงเห็นโอกาสที่เชื่อมโยงการคิดเชิงอนาคตกับสุขภาพจิต ลดความวิตกกังวล เพิ่มความมั่นคงในบทบาทของนิสิต ซึ่งงานวิจัยในลักษณะนี้ยังถูกศึกษาและพัฒนาไม่มากในประเทศไทย

จากเหตุผลดังกล่าว การศึกษาทักษะการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพของผู้นำนิสิตจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ทั้งในด้านการพัฒนาศักยภาพรายบุคคล การวางรากฐานให้กับระบบการแนะแนวอาชีพในระดับอุดมศึกษา และการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเติบโตของนิสิตในฐานะพลเมืองคุณภาพของสังคมไทยในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพ ของผู้นำนิสิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพของผู้นำนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ด้านเพศ และด้านปีการศึกษาที่ดำรงสถานภาพผู้นำนิสิต ระหว่างปีการศึกษา 2567-2568 และทั้ง 2 ปีการศึกษา

ขอบเขตงานวิจัย

1. **ด้านประชากร** การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการกับกรรมการสโมสรนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ ที่มีบทบาทหน้าที่ที่ปรากฏในธรรมนูญนิสิตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างปีการศึกษา 2567 - 2568 จำนวน 55 คน
2. **ด้านเนื้อหา** ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพของ กรรกฎ นักคัม และคณะ (2566) ซึ่งมีการเสนอแนวคิดเชิงทฤษฎี ดังนี้

การคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพ หมายถึง ความสามารถในการคิดและคาดการณ์เกี่ยวกับอาชีพในอนาคตของตนเอง โดยผ่านการศึกษาวิเคราะห์ทั้งปัจจัยภายในและภายนอกตนเพื่อการรู้จักเข้าใจตนเองตามบริบทอาชีพ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ในเชิงเหตุผลที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนวิเคราะห์ความต่อเนื่องจากพฤติกรรมที่ทำในอดีต ส่งผลถึงปัจจุบัน และคาดการณ์ถึงอนาคต เพื่อนำไปการตัดสินใจตั้งเป้าหมายและวางแผนปฏิบัติตนเพื่อเตรียมตัวสู่อาชีพ โดยมี 3 องค์ประกอบ ดังนี้

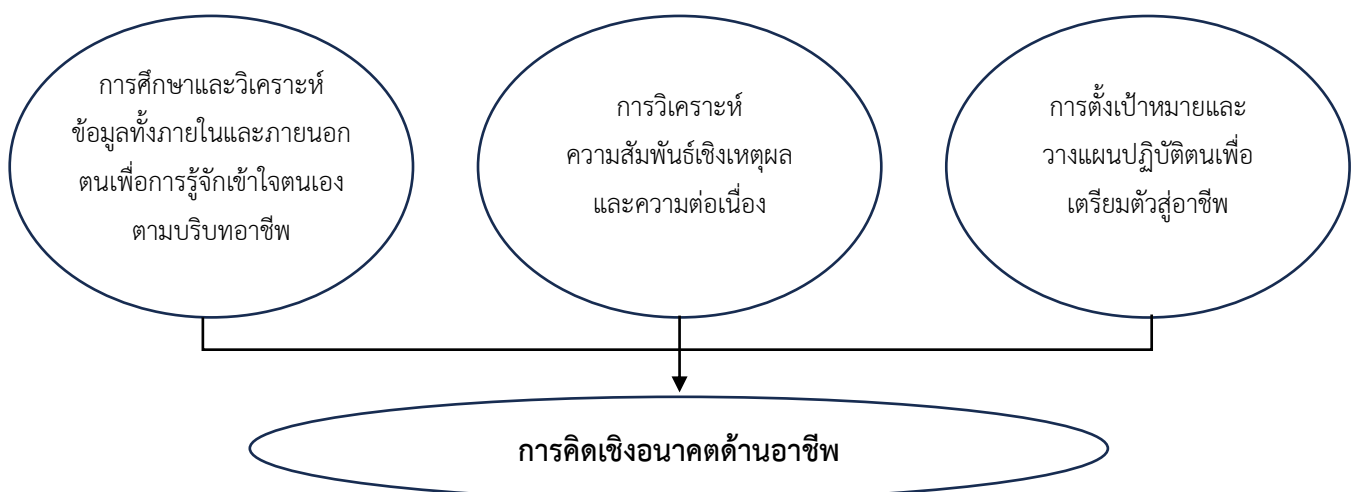
1. การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งภายในและภายนอกตนเพื่อการรู้จักเข้าใจตนเองตามบริบทอาชีพ หมายถึง การรู้จักความสนใจ ความสามารถของตนเอง การตัดสินใจเลือกและระบุรายละเอียดของอาชีพที่ตนเองสนใจ ทั้งบทบาทการทำงาน ระเบียบการทำงาน รายได้ผลตอบแทน โอกาส ความเสี่ยง ข้อดี ข้อจำกัด สมรรถนะ คุณวุฒิ และคุณลักษณะ การวิเคราะห์ความรู้ ทักษะ เจตคติ ตลอดจนคุณลักษณะที่ควรมี เพื่อการเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ ตลอดจนโอกาสความจำเป็นและต้องการของสังคมในอนาคต

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลและความต่อเนื่อง หมายถึง การคิดพิจารณาข้อมูลที่เชื่อมโยงเกี่ยวข้องกับทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับตนเอง เกี่ยวข้องกับอาชีพ และ บริบทของสังคม แล้วคาดการณ์ถึงความสอดคล้องที่ต่อเนื่องกันของ คุณสมบัติและพฤติกรรมของตนเองทั้งในอดีต ปัจจุบัน และคาดการณ์ถึงอนาคตว่าจะมีแนวโน้มเกิดขึ้นในทิศทางใด หรือมีโอกาสส่งผลสำเร็จได้หรือไม่ อย่างไร

3. การตั้งเป้าหมายและวางแผนปฏิบัติตนเพื่อเตรียมตัวสู่อาชีพ หมายถึง การเลือกตั้งเป้าหมายเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพที่ตนเองสนใจอย่างสร้างสรรค์ ตลอดจนมีการวางแผนเป็นขั้นตอนรูปธรรมบนฐานความจริงในการเตรียมตัวสู่อาชีพ ทั้งในระยะสั้น ระยะยาว โดยมีการพิจารณาปัจจัยที่มีอิทธิพลทั้งภายในตนและภายนอกตน รวมถึงมีการทบทวนปรับปรุงแนวทางการดำเนินการให้เหมาะสมกับการปฏิบัติได้จริง

3. ด้านระยะเวลา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิจัย ระหว่าง เดือนมกราคม - กรกฎาคม 2568

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย ที่ชี้ให้เห็นว่า การคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพเป็นผลรวมของ 3 องค์ประกอบ ที่สะท้อนทั้งมิติการรู้จักตนเอง การคิดเชื่อมโยงอย่างมีเหตุผล และการกำหนดเป้าหมายเชิงปฏิบัติ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจด้านอาชีพในอนาคต

วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ที่มุ่งค้นหาการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพ ของผู้นำนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพและระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและระเบียบวิธีวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มที่ศึกษา ประกอบไปด้วยกลุ่มประชากรคือ ผู้นำนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ ปีการศึกษา 2567-2568 จำนวน 55 คน ตามจำนวนของผู้นำที่ปรากฏในธรรมนูญนิต ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลกับผู้นำนิสิตกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน ที่ได้มาจากการประสานความร่วมมือจากคณะกรรมการพัฒนานิสิต คณะศึกษาศาสตร์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสุ่มอย่างง่าย โดยกำหนดสัดส่วนขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie & Morgan ได้จำนวน 48 คน (Krejcie & Morgan, 1970) และผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยแบบวัดการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพ และเป็นไปตามความสมัครใจของผู้นำนิสิตในการตอบแบบสอบถาม พบว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามเป็นจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 83 ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งถือว่าการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่สามารถยอมรับได้ (จิตติรัตน์ แสงเลิศอูทัย, 2564)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ส่วน ทั้งเชิงปริมาณคือ แบบวัดการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพ และเชิงคุณภาพ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดในการพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

1. แบบวัดการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพ

เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูในการใช้โปรแกรมแนะแนวการศึกษาต่อ และอาชีพแบบออนไลน์ที่มีผลต่อการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของกรกฎานักคัม และคณะ (2566) ที่มีแนวคิดพื้นฐาน และการพัฒนาเครื่องมือ ตามขั้นตอน และวิธีการวิจัย โดยมีการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับจิตวิทยาการแนะแนวในสถานศึกษา และนำข้อคำถามที่ได้มาวิเคราะห์ค่า IOC ระหว่าง 0.67 -1.00 มาหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-total Correlation) และหาค่าความเที่ยงด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ฯ จำนวน 32 คน จากการวิเคราะห์พบว่ามีค่าความเที่ยงทั้งฉบับ 0.92

จากคุณภาพของเครื่องมือดังกล่าว ผู้วิจัยได้มีการพัฒนาเครื่องมือเพิ่มเติมเพื่อให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มที่ศึกษา โดยการหาค่าความเชื่อมั่น กับนิสิตกลุ่มตัวอย่าง (Try Out) จำนวน 30 คนที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มที่ศึกษา ซึ่งเป็นนิสิตของคณะศึกษาศาสตร์ พบว่า ในการหาค่าความเชื่อมั่นของ แบบวัดการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพ

ของนิสิต 30 คน พบผลการวิเคราะห์ข้อมูลรายองค์ประกอบ ดังนี้ ด้านการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งภายในและภายนอกตนเพื่อการรู้จักเข้าใจตนเองตามบริบทอาชีพ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.38 ด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลและความต่อเนื่อง มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.72 และ ด้านการตั้งเป้าหมายและวางแผนปฏิบัติตนเพื่อเตรียมตัวสู่อาชีพ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73 โดยค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามในด้านที่ 1 มีค่าความเชื่อมั่นไม่เกิน 0.70 ที่บ่งชี้ว่าข้อคำถามยังไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (George & Mallery, 2019) ผู้วิจัยจึงพิจารณานำข้อคำถามที่มีค่าความเชื่อมั่นต่ำออกจากแบบวัดการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพ โดยมีค่าความเชื่อมั่นหลังปรับข้อคำถามแล้ว ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าความเชื่อมั่นของข้อคำถามจำแนกตามองค์ประกอบหลังปรับข้อคำถาม

องค์ประกอบของแบบวัด	จำนวนข้อคำถาม	ค่าความเชื่อมั่น
การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งภายในและภายนอกตนเพื่อการรู้จักเข้าใจตนเองตามบริบทอาชีพ	7	0.70
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลและความต่อเนื่อง	10	0.72
การตั้งเป้าหมายและวางแผนปฏิบัติตนเพื่อเตรียมตัวสู่อาชีพ	10	0.73
ความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับ	27	0.88

จากตารางที่ 1 การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพ โดยองค์ประกอบการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งภายในและภายนอกตนเพื่อการรู้จักเข้าใจตนเองตามบริบทอาชีพ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.70 องค์ประกอบการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลและความต่อเนื่อง มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.72 และ องค์ประกอบการตั้งเป้าหมายและวางแผนปฏิบัติตนเพื่อเตรียมตัวสู่อาชีพ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73 โดยมีค่าความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับ เท่ากับ 0.88 ซึ่งข้อคำถามทุกด้านมีค่าความเชื่อมั่นมากกว่า 0.70 บ่งชี้ว่าข้อคำถามอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (George & Mallery, 2019) โดยสรุปมีการตัดข้อคำถามออก 3 ข้อ เหลือ 27 ข้อ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับกลุ่มที่ศึกษา

ลักษณะแบบวัด เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ มีการมีเกณฑ์การตรวจให้คะแนนเป็นรายข้อ โดยมีช่วงคะแนนตั้งแต่ 1-4 คะแนน ซึ่งให้คะแนน รายข้อตามความมากน้อยของระดับความคิดเห็น และ มาหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เกณฑ์การแปลผลคุณภาพจากค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

ค่าเฉลี่ย 3.26 - 4.00 หมายถึง ดีที่สุด

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.25 หมายถึง ดีมาก

ค่าเฉลี่ย 1.76 - 2.50 หมายถึง ดี

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.75 หมายถึง ควรปรับปรุง

2. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ในการพัฒนาแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ ตามขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดโครงสร้างในการสัมภาษณ์ให้ครอบคลุม แนวคิดหลัก นิยาม และวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเด็นหลัก ดังนี้

1.1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งภายในและภายนอกตนเพื่อการรู้จักเข้าใจตนเองตามบริบทอาชีพ หมายถึง การรู้จักความสนใจ ความสามารถของตนเอง การตัดสินใจเลือกและระบุรายละเอียดของอาชีพที่ตนเองสนใจ ทั้งบทบาทการทำงาน ระเบียบการทำงาน รายได้ ผลตอบแทน โอกาส ความเสี่ยง ข้อดี ข้อจำกัด สมรรถนะ คุณวุฒิ และคุณลักษณะ การวิเคราะห์ความรู้ ทักษะ เจตคติ ตลอดจนคุณลักษณะที่ควรมี เพื่อการเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ ตลอดจนโอกาสความจำเป็นและต้องการของสังคมในอนาคต

1.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลและความต่อเนื่อง หมายถึง การคิดพิจารณาข้อมูลที่เชื่อมโยงเกี่ยวข้องกับทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับตนเอง เกี่ยวข้องกับอาชีพ และ บริบทของสังคม แล้วคาดการณ์ถึงความสอดคล้องที่ต่อเนื่องกันของ คุณสมบัติและพฤติกรรมของตนเองทั้งในอดีต ปัจจุบัน และคาดการณ์ถึงอนาคตว่าจะมีแนวโน้มเกิดขึ้นในทิศทางใด หรือมีโอกาสส่งผลสำเร็จได้หรือไม่ อย่างไร

1.3 การตั้งเป้าหมายและวางแผนปฏิบัติตนเพื่อเตรียมตัวสู่อาชีพ หมายถึง การเลือกตั้งเป้าหมายเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพที่ตนเองสนใจอย่างสร้างสรรค์ ตลอดจน มีการวางแผนเป็นขั้นตอนรูปธรรมบนฐานความจริงในการเตรียมตัวสู่อาชีพ ทั้งในระยะสั้น ระยะยาว โดยมีการพิจารณาปัจจัยที่มีอิทธิพลทั้งภายในตนและภายนอกตน รวมถึงมีการทบทวนปรับปรุงแนวทางการดำเนินการให้เหมาะสมกับการปฏิบัติได้จริง

2. จัดทำร่างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ที่ประกอบด้วย 2 ตอน คือ ข้อมูลพื้นฐานของผู้รับการสัมภาษณ์ และ ข้อคำถามปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ ครอบคลุม แนวคิดหลักทั้ง 3 ประเด็น ในการกำหนดอาชีพในอนาคต

3. นำแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยส่งให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน คือ 1) รศ.ดร. จิตตินันท์ บุญสถิรกุล 2) ผศ.ดร.ปวีณา อ่อนใจเอื้อ 3) ดร.ณัฐพล บุญทอง ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการแนะแนวด้านอาชีพในระดับอุดมศึกษา ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา พิจารณาถึงข้อคำถามมีความเหมาะสมหรือไม่เหมาะสม พร้อมนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ผลการวิเคราะห์หาความตรงตามเนื้อหาของแบบวัดการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพ มีดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ได้เท่ากับ 1.0

4. ดำเนินการจัดทำแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างที่สมบูรณ์

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เพื่อให้การวิจัยดำเนินการเป็นไปตามระเบียบวิธีวิจัย และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัยไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพ และภาวะผู้นำของนิสิต นักศึกษา เพื่อกำหนดวิเคราะห์องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในการศึกษาค้นคว้า องค์ความรู้ที่สำคัญ

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาเครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัย

2.1 พัฒนา และหาคุณภาพแบบวัดการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพ ตามองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน และนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ก่อนนำไปใช้จริง

2.2 สร้างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ตามนิยามองค์ประกอบ โดยผ่านการหาคุณภาพเครื่องมือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง กับผู้รายนิสิตในกลุ่มที่ศึกษา ทั้งปีการศึกษา 2567-2568 ในกิจกรรมรวมของค่ายผู้รายนิสิต ในวันที่ 1 พฤษภาคม 2568 เพื่อความเข้าใจ และความสมบูรณ์ของข้อมูล และดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่ม ด้วยตนเองในวันที่ 11 มิถุนายน 2568 โดยทำการขออนุญาตบันทึกข้อมูลเพื่อความถูกต้องและครบถ้วนจากข้อมูลที่ได้รับ

ขั้นตอนที่ 4 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติเชิงพรรณนา สถิติเชิงอนุมาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างสองตัวแปรที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent Samples t-test) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปีการศึกษาที่ดำรงสถานภาพบทบาทของผู้รายนิสิตกับการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพด้วย การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว One-Way ANOVA เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย

ผู้วิจัย ขอนำเสนอข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังต่อไปนี้ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ 2) ค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพ 3) การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพจำแนกตามเพศ 4) การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพจำแนกตามปีการศึกษาที่ดำรงสถานภาพผู้รายนิสิต 5) ผลการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ดังต่อไปนี้

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

ผู้วิจัยศึกษาผู้รายนิสิตจำนวน 40 คน แบ่งออกเป็น เพศหญิง 25 คน และเพศชาย 15 คน เมื่อจำแนกตามปีการศึกษาที่ดำรงสถานภาพบทบาทของผู้รายนิสิต พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างดำรงสถานภาพบทบาทของผู้รายนิสิต ในปี พ.ศ. 2568 เท่ากับ 23 คน ในปี พ.ศ. 2567 เท่ากับ 10 คน และ ดำรงสถานภาพทั้ง พ.ศ. 2567 และ พ.ศ. 2568 เท่ากับ 7 คน ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามภาควิชาที่ศึกษาสังกัด ได้แก่ ภาควิชาอาชีวศึกษา เท่ากับ 17 คน ภาควิชาการศึกษา 15 คน และภาควิชาพลศึกษา 8 คน ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามชั้นปี พบว่า ศึกษาในชั้นปีที่ 3 จำนวน 15 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 14 คน ชั้นปีที่ 1 จำนวน 9 คน และชั้นปีที่ 4 จำนวน 2 คน ตามลำดับ และทำการสัมภาษณ์เพิ่มเติมกับผู้รายนิสิตกลุ่มดังกล่าว จำนวน 5 คน เพื่อนำข้อมูลมาแสดงถึงความเชื่อมโยง และเป็นส่วนประกอบในการรายงานผลการวิจัย

ค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพของกลุ่มที่ศึกษา จำนวน 40 คน

(n = 40)

ด้านที่	องค์ประกอบของการคิดเชิงอนาคต	$\bar{x}$	SD	ระดับ
1	การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งภายในและภายนอกตนเพื่อการรู้จักเข้าใจตนเองตามบริบทอาชีพ	3.35	0.45	ดีที่สุด
2	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลและความต่อเนื่อง	3.16	0.35	ดีมาก
3	การตั้งเป้าหมายและวางแผนปฏิบัติตนเพื่อเตรียมตัวสู่อาชีพ	3.14	0.37	ดีมาก
รวม		3.21	0.35	ดีมาก

จากตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพของกลุ่มที่ศึกษา จำนวน 40 คน มีค่าเฉลี่ยการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพในภาพรวมเท่ากับ 3.21 อยู่ในระดับ ดีมาก เมื่อพิจารณารายด้าน/องค์ประกอบ พบว่า ด้านการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งภายในและภายนอกตนเพื่อการรู้จักเข้าใจตนเองตามบริบทอาชีพ มีค่าเท่ากับ 3.35 ด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลและความต่อเนื่อง เท่ากับ 3.16 และ ด้านการตั้งเป้าหมายและวางแผนปฏิบัติตนเพื่อเตรียมตัวสู่อาชีพ มีค่าเท่ากับ 3.14 ตามลำดับ

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพจำแนกตามเพศ

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพในภาพรวมจำแนกตามเพศ

(n = 40)

เพศ	N	$\bar{x}$	SD	t	sig
ชาย	15	3.35	0.29	2.13	.03
หญิง	25	3.12	0.36		

จากตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพของนิสิต ตามเพศ พบว่า เพศชาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.35 และ เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.12 โดยนิสิตที่มีเพศชาย มีค่าเฉลี่ยการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพในภาพรวมสูงกว่าเพศหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

4. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพรายด้าน และภาพรวมจำแนกตามปีการศึกษาที่ดำรงสถานภาพผู้นำนิสิต

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวน ของการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพในแต่ละด้าน และภาพรวม

ด้านการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพ	ปีการศึกษา	N	$\bar{x}$	SD	F	P
การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลฯ	2567	10	3.42	0.49	0.459	0.635
	2568	23	3.29	0.42		
	2567 และ 2568	7	3.44	0.54		
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผล	2567	10	3.17	0.37	0.078	0.925
	2568	23	3.15	0.38		
	2567 และ 2568	7	3.21	0.24		
การตั้งเป้าหมายและวางแผน	2567	10	3.06	0.40	0.334	0.718
	2568	23	3.17	0.38		
	2567 และ 2568	7	3.12	0.32		
ภาพรวม	2567	10	3.20	0.39	0.049	0.952
	2568	23	3.20	0.36		
	2567 และ 2568	7	3.25	0.33		

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพของผู้นำนิสิต ปีการศึกษาที่ดำรงสถานภาพบทบาทของผู้นำนิสิตที่แตกต่างกัน กับการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพในภาพรวม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .05

ผลการสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง

ผู้วิจัยศึกษานิสิตผู้นำโดยการสัมภาษณ์ จำนวน 5 คน เพิ่มเติมจากการเก็บแบบวัดฯ ที่ได้มาจากการดำรงสถานภาพที่สำคัญและมีความยินดีในการให้ข้อมูล แบ่งออกเป็น เพศหญิง 2 คน และเพศชาย 3 คน เมื่อจำแนกตามปีการศึกษาที่ดำรงสถานภาพบทบาทของผู้นำนิสิต พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างดำรงสถานภาพบทบาทของนิสิต ในปี พ.ศ. 2568 เท่ากับ 2 คน ในปี พ.ศ. 2567 เท่ากับ 3 คน เมื่อจำแนกตามชั้นปี พบว่า ศึกษาในชั้นปีที่ 3 จำนวน 3 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 2 คน ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามภาควิชาที่ศึกษาสังกัด ได้แก่ ภาควิชา อาชีวศึกษา เท่ากับ 4 คน ภาควิชาการศึกษา 15 คน และภาควิชาพลศึกษา 1 คน ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามชั้นปี พบว่า ศึกษาในชั้นปีที่ 3 จำนวน 3 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 2 คน ตามลำดับ การนำเสนอผลการสัมภาษณ์ได้มาจากการแยกเป็นหมวดหมู่

(Themes) ตามองค์ประกอบของการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพ การแสดงผลบทสัมภาษณ์ (Quotations) โดยการเชื่อมโยงสาระสำคัญของผู้ให้สัมภาษณ์ที่สอดคล้องกับประเด็นหลักที่นำเสนอ และสังเคราะห์/เปรียบเทียบ

ตารางที่ 5 ตารางการวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

ประเด็น	ผลการสัมภาษณ์	การสังเคราะห์/เปรียบเทียบ
การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งภายในและภายนอกตนเพื่อการรู้จักเข้าใจตนเองตามบริบทอาชีพ	- คนที่ 1 “ตนเองมีทักษะและความชอบด้านการสอนว่ายน้ำ จึงวิเคราะห์ศักยภาพตนเองกับความต้องการของสังคม” - คนที่ 2 “ตนเองมีทักษะจัดการระบบและชอบงานบริหาร จึงเห็นว่าไม่จำกัดแค่อาชีพครู” - คนที่ 3 “รู้ว่าตนมีทักษะการสื่อสารและใช้กับการสอนสายวิชาชีพด้านคหกรรม” - คนที่ 4 “ตนเองไม่จำเป็นต้องทำงานครู แต่สามารถใช้ทักษะเทคโนโลยีในบริษัทเอกชน” - คนที่ 5 “ตนเองว่ายังไม่ชัดเจนในบทบาทครู แต่สนใจการประดิษฐ์”	ผู้ให้ข้อมูลแต่ละคนมีการสะท้อน “การรู้จักตนเอง” โดยอ้างอิงทั้งทักษะ ความถนัด ความสนใจ และโอกาสในสังคมรอบตัว ทำให้การตัดสินใจด้านอาชีพเชื่อมโยงกับทั้งศักยภาพส่วนบุคคลและความต้องการของตลาดแรงงาน
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลและความต่อเนื่อง	- คนที่ 1 “ศึกษาข้อมูลด้านการตลาดและการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจประโยชน์ของการว่ายน้ำ” - คนที่ 2 “เรียนรู้จากประสบการณ์และการฟังความคิดเห็นผู้อื่น” - คนที่ 3 “ติดตามความรู้และนวัตกรรมด้านอาหารใหม่ ๆ เพื่อนำมาสอนนักเรียน” - คนที่ 4 “มุ่งพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีให้ทันโลกและปรับใช้ในงานต่าง ๆ” - คนที่ 5 “ใช้การพัฒนาสิ่งประดิษฐ์เพื่อเชื่อมโยงกับตลาดและผู้ใช้”	การคิดพิจารณาข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลสะท้อนความสามารถในการเชื่อมโยงตนเองกับอาชีพและสังคม เช่น ความต้องการของผู้เรียน (ว่ายน้ำ อาหาร) เทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง และการเรียนรู้จากเครือข่ายสังคม
การตั้งเป้าหมายและวางแผนปฏิบัติตนเพื่อเตรียมตัวสู่อาชีพ	- คนที่ 1 “วางระบบการสอนว่ายน้ำเพื่อเพิ่มรายได้และสร้างที่ยั่งยืนทางอาชีพ” - คนที่ 2 “ตั้งเป้าหมายไปสู่การเป็นผู้บริหาร และเรียนรู้ระบบโรงเรียนเพื่อการบริหารที่มีประสิทธิภาพ” - คนที่ 3 “ตั้งเป้าเป็นครูสายคหกรรมที่พัฒนานวัตกรรมอาหารใหม่ ๆ” - คนที่ 4 “ตั้งเป้าสู่อาชีพในภาคเอกชนที่ใช้เทคโนโลยีและมีค่าตอบแทนสูง” - คนที่ 5 “ยังไม่กำหนดอาชีพชัดเจน แต่ใช้การทำงานเพื่อสะสมประสบการณ์”	การตั้งเป้าหมายสะท้อน “ความชัดเจน” ที่แตกต่างกัน: บางคนกำหนดทิศทางอาชีพที่ชัดเจน พร้อมแนวทางปฏิบัติ (คนที่ 1, 3) ในขณะที่บางคนยังใช้การสะสมประสบการณ์เพื่อหาทิศทางในอนาคต (คนที่ 5)

จากตารางที่ 5 สรุปได้ว่า ผู้นำนิสิตสะท้อนการรู้จักตนเองทั้งด้านทักษะ ความถนัด ความสนใจ และโอกาสรอบตัว ส่งผลให้การตัดสินใจด้านอาชีพเชื่อมโยงกับศักยภาพส่วนบุคคลและความต้องการตลาดแรงงาน การพิจารณาข้อมูลสะท้อนความสามารถในการเชื่อมโยงตนเองกับสังคมและอาชีพ เช่น ความต้องการของผู้เรียน เทคโนโลยี และ

เครือข่ายสังคม ส่วนการตั้งเป้าหมายด้านอาชีพแตกต่างกัน บางคนชัดเจนพร้อมแนวทางปฏิบัติ ขณะที่บางคนยัง
สะสมประสบการณ์เพื่อหาทิศทางในอนาคต

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพของผู้ดำเนินชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก (3.21) สะท้อนว่าผู้ดำเนินชีวิตมีความพร้อมทางความคิดเกี่ยวกับอนาคตด้านอาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับบทบาทผู้นำที่ต้องมีวิสัยทัศน์ และการวางแผนชีวิตและการทำงาน ในเชิงองค์ประกอบ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งภายในและภายนอกตน เพื่อการรู้จักตนเองตามบริบทอาชีพ (3.35) แสดงว่าผู้ดำเนินชีวิตสามารถวิเคราะห์ตนเองและสิ่งแวดล้อมได้ดี ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการตัดสินใจเลือกเส้นทางอาชีพที่เหมาะสม สอดคล้องกับแนวคิดของ Savickas (2013) ว่าด้วยการพัฒนาอาชีพแบบใช้ตนเองเป็นศูนย์กลาง (Self-Directed Career Development) ขณะที่ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การตั้งเป้าหมายและวางแผนเตรียมตัวสู่อาชีพ (3.14) สอดคล้องกับรายงานของ สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สทศ., 2566) ที่ระบุว่า การเตรียมบุคลากรไทยเข้าสู่ตลาดแรงงานยังไม่สอดคล้องกับความต้องการจริง ส่งผลให้นักศึกษาบางส่วนยังไม่สามารถกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนได้ในระหว่างศึกษา ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยอื่น เช่น ความไม่แน่นอนของเศรษฐกิจ สังคม และแนวโน้มตลาดแรงงานที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็วในยุคดิจิทัล ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาตามปีการศึกษา พบว่าผู้ดำเนินชีวิตในปี 2567 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าปี 2568 เล็กน้อย แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจสะท้อนถึงความต่อเนื่องของคุณลักษณะผู้ดำเนินชีวิตที่มีการสืบทอดกันระหว่างรุ่น อีกทั้งระบบคัดเลือกและพัฒนาศักยภาพผู้นำในองค์กรนิสิตอาจมีความสอดคล้องกัน

ที่น่าสนใจคือ ผลการเปรียบเทียบการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพตามเพศ พบว่าเพศชายมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจอธิบายได้จากบทบาททางสังคมหรือความมั่นใจในการกำหนดเป้าหมายอาชีพของเพศชาย ซึ่งมักได้รับการปลูกฝังให้กล้าแสดงออกและตัดสินใจมากกว่า สอดคล้องกับทฤษฎีบทบาททางเพศของ Eagly (1987) ที่ระบุว่าพฤติกรรมและบทบาทของบุคคลถูกกำหนดโดยค่านิยมและความคาดหวังของสังคมตั้งแต่วัยรุ่น โดยเพศชายมักได้รับการส่งเสริมให้มั่นใจและตัดสินใจเร็ว ขณะที่เพศหญิงมักถูกปลูกฝังให้ระมัดระวังและใคร่ครวญมากกว่า นอกจากนี้ แนวคิดเรื่องความมั่นใจในอาชีพของ Betz & Hackett (1981) เชื่อว่าผู้ที่มีความมั่นใจสูงจะวางแผนและตัดสินใจเรื่องอาชีพได้ดีกว่า ซึ่งจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าเพศชายมักรายงานความมั่นใจในทักษะและการตัดสินใจมากกว่าเพศหญิง สะท้อนผลของประสบการณ์และการสนับสนุนทางสังคม อย่างไรก็ตาม ในด้านการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลตนเอง ไม่พบความแตกต่างระหว่างเพศ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ทั้งเพศชายและหญิงมีศักยภาพใกล้เคียงกันในการรู้จักและวิเคราะห์ตนเอง ขณะที่ผลการศึกษาอื่น เช่น งานของ Walker & Tracey (2012) พบว่า “ความเป็นเครื่องมือ (instrumentality)” ซึ่งเป็นองค์ประกอบของมุมมองต่อเวลาในอนาคต (Future Time Perspective) มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพตนเองในการตัดสินใจอาชีพ โดยในบริบทของงานนั้น เพศหญิงมีคะแนนด้านนี้สูงกว่าเพศชาย แต่กลับมีความพร้อมต่ำกว่า ซึ่งต่างจากบริบทในงานวิจัยนี้ที่เพศชายมีคะแนนโดยรวมสูง

กว่า แสดงให้เห็นว่า บริบททางสังคมและบทบาทผู้นำอาจส่งผลต่อการคิดเชิงอนาคตในแต่ละเพศแตกต่างกัน ส่วนการเปรียบเทียบตามปีการศึกษา ระหว่าง พ.ศ. 2567 และ 2568 ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าระดับการคิดเชิงอนาคตของผู้นำนิสิตมีแนวโน้มคงที่ ซึ่งอาจสะท้อนถึงความมั่นคงของระบบคัดเลือกและบทบาทหน้าที่ของสโมสรนิสิต ที่เอื้อต่อการพัฒนาผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ใกล้เคียงกัน

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ถึงโครงสร้างช่วยยืนยันผลการวิจัยเชิงปริมาณ โดยพบว่าผู้นำนิสิตมีความชัดเจนในการวิเคราะห์ตนเองและวางแผนอาชีพ ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่เอื้อต่อการพัฒนาอาชีพอย่างมีเป้าหมาย โดยผู้นำนิสิตสามารถเข้าใจตนเองทั้งด้านทักษะ ความถนัด ความสนใจ และโอกาสในสังคม ส่งผลให้การตัดสินใจด้านอาชีพเชื่อมโยงกับศักยภาพส่วนบุคคลและความต้องการของตลาดแรงงาน กระบวนการคิดของนิสิตยังสะท้อนความสามารถในการวิเคราะห์เชิงเหตุผล และการเรียนรู้ต่อเนื่องจากสภาพแวดล้อม เทคโนโลยี และเครือข่ายสังคม ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการพัฒนาการอาชีพของ Super (1990) ส่วนการตั้งเป้าหมายอาชีพมีความหลากหลาย โดยบางคนมีเป้าหมายชัดเจนพร้อมแนวทางปฏิบัติ ขณะที่บางคนยังอยู่ในช่วงสะสมประสบการณ์เพื่อหาทิศทาง สอดคล้องกับแนวคิดของ Ginzberg (1972) ที่มองว่าการเลือกอาชีพเป็นกระบวนการที่ค่อยเป็นค่อยไปตามบริบทแต่ละบุคคล เมื่อนำมาประมวลรวมกับงานวิจัยอื่น พบว่าผู้นำนิสิตคณะศึกษาศาสตร์มีระดับการคิดเชิงอนาคตโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก โดยเฉพาะด้านการรู้จักตนเองผ่านการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรรณานันท์ นาคคุ้ม และคณะ (2566) ที่พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูให้ใช้โปรแกรมแนะแนวออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพ ผลการวิจัยชี้ว่า นักเรียนที่ได้รับการแนะแนวผ่านโปรแกรมดังกล่าวมีพัฒนาการด้านนี้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สะท้อนว่าหากผู้เรียนได้รับเครื่องมือหรือแบบจำลองที่เหมาะสม เช่น ผู้นำนิสิต ก็จะสามารถพัฒนาแนวคิดอนาคตได้อย่างเป็นระบบ ในทำนองเดียวกัน งานวิจัยของ ณัฐธิดา จันทราสา และ ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2563) ซึ่งใช้เทคนิคการระดมสมองและการสร้างฉากทัศน์กับนักเรียนประถม พบว่าผู้เรียนมีความสามารถในการคิดเชิงอนาคตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และมีความพึงพอใจต่อกิจกรรม สะท้อนถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ที่ช่วยสร้างการตระหนักรู้เป้าหมาย และการวางแผนชีวิตตั้งแต่ระดับต้น นอกจากนี้ งานของชาญณรงค์ วิเศษสัตย์ (2564) ที่พัฒนารูปแบบการเรียนรู้เพื่อเสริมทักษะนวัตกรรมสำหรับเยาวชนพบว่า การบูรณาการระหว่างทักษะนวัตกรรมกับการมองอนาคตช่วยเพิ่มความพร้อมและการตั้งเป้าหมายในชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยในครั้งนี้ที่พบว่าผู้นำนิสิต โดยเฉพาะกลุ่มที่มีประสบการณ์ในบทบาทผู้นำต่อเนื่องหลายปี สามารถตั้งเป้าหมายและวางแผนตนเองในระดับดี

งานวิจัยของ ชุณนิภา เป็ดโลกนิมิต (2568) ยังให้ข้อมูลที่น่าสนใจเกี่ยวกับภาวะผู้นำร่วมสมัย โดยพบว่านักศึกษาที่มีภาวะผู้นำแบบรับใช้ และภาวะผู้นำเชิงจริยธรรม มีองค์ประกอบด้านการคิดวิเคราะห์และมองอนาคตอย่างชัดเจน การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า ผู้นำนิสิตซึ่งมักผ่านประสบการณ์การทำงานเป็นทีม การวางแผน และการรับผิดชอบต่อส่วนรวม ย่อมมีแนวโน้มพัฒนาทักษะการคิดเชิงอนาคตที่มีความเชื่อมโยงกับภาวะผู้นำรูปแบบต่าง ๆ โดยสรุป การอภิปรายเปรียบเทียบกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นว่า การพัฒนาทักษะการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพสามารถทำได้ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาไปจนถึงระดับอุดมศึกษา และมีความสัมพันธ์กับหลายปัจจัย เช่น ภาวะผู้นำ ความสามารถของครูในการแนะแนว และเครื่องมือหรือโปรแกรมที่ใช้ในการเรียนรู้ หากได้รับการออกแบบและ

ข้อเสนอนี้เหมาะสม ย่อมสามารถส่งเสริมความพร้อมของผู้เรียนในการเลือกเส้นทางการศึกษาต่อและอาชีพในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การสัมภาษณ์ผู้นำนิสิต 5 คน เป็นเพียงมุมมองประกอบกับการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนอื่น ไม่สามารถแทนความคิดของผู้นำนิสิตทั้งหมดได้ จึงนับเป็นข้อจำกัดของงานวิจัยนี้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ส่งเสริมให้ผู้ใช้นิสิตใช้เครื่องมือวิเคราะห์ตนเอง เช่น แบบทดสอบความถนัดทางอาชีพ หรือแบบประเมินความสนใจ เพื่อเสริมสร้างการรู้จักตนเองในเชิงลึก และสามารถวางแผนชีวิตในสายอาชีพที่เหมาะสมได้

2. พัฒนาโปรแกรมพี่เลี้ยง (Mentoring Program) โดยให้รุ่นพี่ที่มีประสบการณ์เป็นผู้แนะนำแนวทางในการวางแผนอาชีพและการวางแผนระยะยาว ซึ่งจะช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมผู้นำนิสิตในคณะอื่น ๆ หรือมหาวิทยาลัยอื่น เพื่อเปรียบเทียบแนวโน้มและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพในบริบทที่หลากหลาย

2. เสนอให้มีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการคิดเชิงอนาคต เช่น บทบาทของครอบครัว อิทธิพลของครูแนะแนว หรือการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

3. ควรศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการโค้ช (Coaching Program) หรือกิจกรรมแนะแนวรูปแบบใหม่ต่อการพัฒนาทักษะการคิดเชิงอนาคตในระยะยาว

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กรกฏา นักคัม, นพวรรณ คณิงชัยสกุล, ชาศรีย์ เกิดสมบุญ, ปวีณา อ่อนใจเอื้อ, นววิช นวชีวินมัย, และ เจษฎา บุญมาโฮม. (2566). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูในการใช้โปรแกรมแนะแนวการศึกษาต่อและอาชีพแบบออนไลน์ที่มีผลต่อการคิดเชิงอนาคตด้านอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. เกษตรบัณฑิต ธรรมศาสตร์. (2563). การคิดเชิงอนาคต: การสร้างอนาคตอย่างมีกลยุทธ์. ชัดเชส.
- จิตติรัตน์ แสงเลิศอภัย. (2564). วิทยาการวิจัยทางการศึกษา. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- ชาญณรงค์ วิเศษสัตย์. (2564). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะนวัตกรรมสำหรับเยาวชนเพื่อรองรับอาชีพในอนาคต. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 23(3), 45–59.
- ชุนิภา เป็ดโลกนิมิต. (2568). ภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมและภาวะผู้นำแบบรับใช้ของนักศึกษามหาวิทยาลัย: ผลต่อการคิดวิเคราะห์และการวางแผนอนาคต. วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 17(1), 71–85.
- ณัฐนิชา จันทราสา และ ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2563). การส่งเสริมการคิดเชิงอนาคตของนักเรียนระดับประถมศึกษาด้วยเทคนิคการระดมสมองและการสร้างฉากทัศน์. วารสารวิชาการครุศาสตร์, 48(4), 118–132.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 9). สุวีริยาสาส์น.

- สกสว. (2566). *การเตรียมบุคลากรเข้าสู่ภาคแรงงาน: การศึกษาเปรียบเทียบไทยและเวียดนาม 1980-2025*. สำนักงาน
นโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ.
- Betz, N. E., & Hackett, G. (1981). The relationship of career-related self-efficacy expectations to
perceived career options in college women and men. *Journal of Counseling Psychology*, 28(5),
399–410.
- Eagly, A. H. (1987). *Sex differences in social behavior: A social-role interpretation*. Lawrence Erlbaum
Associates.
- Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. W. W. Norton & Company.
- Field, B. (2021). The power of future thinking for healthy living. *Verywell Mind*.
<https://www.verywellmind.com/the-power-of-future-thinking-5114362#toc-how-future-thinking-helps-you>
- George, D. and Mallery, P. (2019). *IBM SPSS Statistics 26 step by step: A simple guide and reference*
(16th ed.). Routledge.
- Ginzberg, E. (1972). Toward a theory of occupational choice: A restatement. *Vocational Guidance*
Quarterly, 20(2), 169–176.
- Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work*
environments (3rd ed.). Psychological Assessment Resources.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and*
Psychological Measurement, 30(3), 607–610.
- Savickas, M. L. (2013). Career construction theory and practice. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Career*
development and counseling: Putting theory and research to work (2nd ed., pp. 147–183).
John Wiley & Sons.
- Super, D. E. (1990). A life-span, life-space approach to career development. In D. Brown & L. Brooks
(Eds.), *Career choice and development* (2nd ed., pp. 197–261). Jossey-Bass.
- Walker, C. M. and Tracey, T. J. G. (2012). The role of future time perspective in career decision-making.
Journal of Vocational Behavior, 81(2), 150–158. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2012.06.002>
- Zimbardo, P. G., and Boyd, J. N. (2008). The time paradox: *The new psychology of time that will change*
your life. Free Press.



แนวทางการศึกษา “เพื่อ/ใน/สำหรับ/เกี่ยวกับ” ความเป็นผู้ประกอบการ: มุมมองด้านการศึกษา

สุทธินันท์ รตนโชติถาวร*

ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ข้อมูลบทความ	บทคัดย่อ
ประวัติบทความ รับเข้า: 3 ก.ย. 2568 ปรับปรุง: 7 ธ.ค. 2568 ตอบรับ: 12 ธ.ค. 2568 เผยแพร่: 31 ธ.ค. 2568	การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์แนวทางการศึกษา “เพื่อ/ใน/สำหรับ/เกี่ยวกับ” ความเป็นผู้ประกอบการผ่านมุมมองด้านการศึกษา โดยใช้วิธีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Literature Review) เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์แนวคิดเชิงทฤษฎีและแนวปฏิบัติด้านการศึกษา ผู้ประกอบการจากฐานข้อมูล SCOPUS, EBSCO และ ERIC ระหว่างปี พ.ศ. 2527 - พ.ศ. 2560 กลุ่มข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ บทความวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกตามคุณภาพและความสอดคล้องกับประเด็นวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบคัดกรองงานวิจัย และ แบบสกัดข้อมูล จากบทความที่ผ่านการคัดเลือก สรุปผลการสืบค้นพบงานวิจัยทั้งหมด 120 เรื่อง และมีจำนวน 8 เรื่อง ที่ผ่านเกณฑ์รอบสุดท้ายสำหรับการวิเคราะห์เชิงลึก ผลการวิจัยสรุปได้ว่า แนวทางการศึกษา “เพื่อ/ใน/สำหรับ/เกี่ยวกับ” ความเป็นผู้ประกอบการ มีความหลากหลายและสะท้อนความแตกต่างด้านเป้าหมายการจัดการเรียนรู้และแนวทางการสอน โดยแต่ละแนวทางมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนในมิติต่างๆ ทั้งด้านความคิดเชิงผู้ประกอบการ การสร้างนวัตกรรม และความสามารถในการปรับตัวต่อบริบทเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผลการสังเคราะห์นี้ชี้ให้เห็นว่า เป้าหมายทางการสอนและบริบทที่แตกต่างกันส่งผลต่อการออกแบบและผลลัพธ์ของการศึกษา ผู้ประกอบการ ผลการวิจัยนำไปสู่การพัฒนา “กรอบแนวคิดเชิงบูรณาการ” ที่เน้นความจำเป็นของการนำนวัตกรรมหลักสูตรและนโยบายที่สอดคล้องกันมาใช้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะผู้ประกอบการและการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียนยุคใหม่
คำสำคัญ การศึกษาความเป็นผู้ประกอบการ, การสอนแบบพิชิต, แนวทางการศึกษา, ธุรกิจศึกษา	
*ผู้รับผิดชอบบทความ อีเมล: Suthinanth.r@ku.th	

อ้างอิงบทความนี้ (APA 7th Edition):

สุทธินันท์ รตนโชติถาวร. (2568). แนวทางการศึกษา “เพื่อ/ใน/สำหรับ/เกี่ยวกับ” ความเป็นผู้ประกอบการ: มุมมองด้านการศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 40(3), 60-74.



Educational approaches “for/in/through/about (FITA)” entrepreneurship: An educational perspective

Suthinanth Rattanachotithavorn*

Department of Vocational Education, Faculty of Education, Kasetsart University

Article Info.

Article history

Received: 3 Sep. 2025
Revised: 7 Dec. 2025
Accepted: 12 Dec. 2025
Published: 31 Dec. 2025

Keywords

entrepreneurship
education, FITA pedagogy,
educational approach,
business education

*Corresponding author

Email: Suthinanth.r@ku.th

Abstract

This study aims to synthesize educational approaches FOR, IN, THROUGH, and ABOUT entrepreneurship from an educational perspective by employing a Systematic Literature Review methodology. The research seeks to collect and analyze theoretical and practical perspectives on entrepreneurship education from the SCOPUS, EBSCO, and ERIC databases covering the period between 1984 and 2017. The data set comprised research articles that met the inclusion criteria based on quality and relevance to the research objectives. The research instruments included a screening checklist and a data extraction form applied to the selected studies. The search process initially identified 120 research articles, of which 8 studies met the final selection criteria for in-depth analysis. The findings revealed that the educational approaches FOR, IN, THROUGH, and ABOUT entrepreneurship are diverse and reflect variations in learning objectives and pedagogical orientations. Each approach plays a significant role in developing learners' entrepreneurial thinking, innovation capabilities, and adaptability to rapidly changing economic and social contexts. The synthesis further indicates that teaching goals and contextual differences substantially influence the design and outcomes of entrepreneurship education. Consequently, the study proposes an integrated conceptual framework emphasizing the importance of curriculum innovation and policy coherence to foster entrepreneurial competencies and lifelong learning among modern learners.

Cite this article (APA 7th Edition):

Rattanachotithavorn, S. (2025). Educational approaches “for/in/through/about (FITA)” entrepreneurship: An educational perspective. *Journal of Kasetsart Educational Review*, 40(3), 60–74.

บทนำ

แนวคิดเรื่อง “ความเป็นผู้ประกอบการ” (Entrepreneurship) ได้รับการยอมรับว่าเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมยุคใหม่ทำให้การศึกษาด้านผู้ประกอบการ (Entrepreneurship Education) กลายเป็นศาสตร์ที่ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มปรากฏขึ้นในระดับอุดมศึกษาตั้งแต่ช่วงทศวรรษที่ 1940 ทั้งในสหรัฐอเมริกาและสหราชอาณาจักร (Carlsson et al., 2013) ในระยะแรก Kent (1990) อธิบายว่าการศึกษาด้านผู้ประกอบการในขณะนั้นยังคงมีลักษณะใกล้เคียงกับการบริหารและการจัดการธุรกิจ (Business Management) มากกว่าการเรียนรู้เชิงกระบวนการทางผู้ประกอบการจากศาสตร์ด้านการศึกษารูปแบบใดก็ตาม เมื่อเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 การขยายตัวขององค์ความรู้และความสนใจทางด้านการสอนเกี่ยวกับผู้ประกอบการได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงแนวคิดครั้งสำคัญ โดยเน้นการพัฒนาทักษะและคุณลักษณะของผู้เรียนผ่านการเรียนรู้ที่มีส่วนร่วม (Active and Experiential Learning) ซึ่งส่งเสริมการทำงานร่วมกัน ความคิดสร้างสรรค์ ความกระตือรือร้น และความรับผิดชอบของผู้เรียน (Deuchar, 2004; Leffler, 2006) ผลลัพธ์ดังกล่าวทำให้ “การศึกษาด้านผู้ประกอบการ” มิได้จำกัดอยู่เพียงในมิติของการสร้างธุรกิจอีกต่อไป แต่ได้ขยายขอบเขตครอบคลุมการศึกษาในทุกรูปแบบและทุกระดับของระบบการศึกษา

แนวโน้มนี้ส่งผลให้เกิดการจำแนกแนวทางของการศึกษาผู้ประกอบการออกเป็นหลายมิติ โดย Jones และ Iredale (2010) ได้เสนอการแบ่งแยกที่สำคัญระหว่าง “Entrepreneurship Education” ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาความรู้และทักษะทางธุรกิจ กับ “Enterprise Education” ที่มุ่งส่งเสริมความคิดเชิงผู้ประกอบการและการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ขณะเดียวกัน Komulainen et al. (2011) ยังได้แยกแยะระหว่าง “External Entrepreneurship” (การเรียนรู้เพื่อธุรกิจ) และ “Internal Entrepreneurship” (การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทัศนคติและคุณลักษณะเชิงผู้ประกอบการ) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงสองมุมมองหลัก ได้แก่ มุมมองเชิงแคบที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายทางธุรกิจ และมุมมองเชิงกว้างที่มุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างสมรรถนะผู้ประกอบการในมิติต่าง ๆ ของชีวิต ในบริบทดังกล่าว Jamieson (1984) เป็นผู้เสนอแนวคิดการศึกษาในสามมิติ ได้แก่ FOR, IN และ ABOUT Entrepreneurship ต่อมา Johnson (1988) ได้ขยายเพิ่มเติมแนวทาง THROUGH Entrepreneurship ที่มุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าผลลัพธ์ทางธุรกิจเพียงอย่างเดียว แนวคิดนี้ได้รับการสนับสนุนจาก Gibb (2002) ที่ชี้ว่าการเรียนรู้เชิงผู้ประกอบการควรเป็นกระบวนการแบบบูรณาการ (Integrative and Heuristic Process) เพื่อส่งเสริมการคิดเชิงสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาในหลากหลายบริบท

ดังนั้น กรอบแนวคิด “FITA pedagogy” (FOR, IN, THROUGH, ABOUT Entrepreneurship) จึงทำหน้าที่เป็นโครงสร้างสำคัญในการทำความเข้าใจมิติการเรียนการสอนด้านผู้ประกอบการ ทั้งในด้านที่มุ่งเน้นการสร้างธุรกิจและในด้านที่มุ่งเน้นการพัฒนาความคิดและกระบวนการเรียนรู้เชิงผู้ประกอบการ แนวทางดังกล่าวมีความสำคัญต่อการพัฒนาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับธุรกิจศึกษา (Business Education) ให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Dewey 1916) ด้วยเหตุนี้งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ สังเคราะห์แนวทางการศึกษา “เพื่อ/ใน/สำหรับ/เกี่ยวกับ” ความเป็นผู้ประกอบการผ่านมุมมองด้านการศึกษาดำเนินการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Literature

Review) เพื่อสำรวจแนวคิดและแนวปฏิบัติจากบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูล SCOPUS, EBSCO และ ERIC นำไปสู่การทำความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับการพัฒนาแนวทางการสอน การออกแบบหลักสูตร และผลลัพธ์ทางการศึกษาด้านผู้ประกอบการในอนาคต และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าแนวทางการศึกษา “เพื่อ/ใน/สำหรับ/เกี่ยวกับ” ความเป็นผู้ประกอบการ: ผ่านมุมมองด้านการศึกษา สรุปผลการสังเคราะห์ข้อมูล ประเภทของมุมมอง ประเด็นการศึกษา และความเชื่อมโยงกับความเป็นผู้ประกอบการ แสดงดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 ประเภทของมุมมองและความเชื่อมโยงกับความเป็นผู้ประกอบการ

ประเภท	รายละเอียด	ความเชื่อมโยงกับความเป็นผู้ประกอบการ
มุมมองเชิงแคบ (Narrow Perspective)	มุ่งเน้นไปที่ความรู้ (Knowledge) และการเรียนรู้เพื่อวัตถุประสงค์ทางธุรกิจ ได้แก่ การเรียนรู้แผนธุรกิจหรือความรู้เกี่ยวกับการบริหารธุรกิจ	สอดคล้องกับการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการแบบดั้งเดิม (Traditional Entrepreneurship Education) เน้นการสอนทักษะ/ความรู้ด้านการจัดการธุรกิจ การบัญชี การตลาด และการเงิน
มุมมองเชิงกว้าง (Broad Perspective)	มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทักษะ (Skills) และทัศนคติ (Mindset) ได้แก่ ทัศนคติของความเป็นผู้ประกอบการ การเรียนรู้ผ่านโครงการ (Project-based learning) กิจกรรมการสอนแบบบูรณาการข้ามศาสตร์	สอดคล้องกับการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ (Modern Entrepreneurship Education) ไม่ได้จำกัดเพียงความรู้ทางธุรกิจ แต่รวมถึง Soft skills ได้แก่ การคิดเชิงนวัตกรรม การคิดเชิงสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม การเรียนรู้เชิงบูรณาการ และการคิดเชิงแก้ปัญหา เป็นต้น

ตารางที่ 2 แนวทางการศึกษา “เพื่อ/ใน/สำหรับ/เกี่ยวกับ” ความเป็นผู้ประกอบการ

ประเด็น	รายละเอียด	อ้างอิง
Education “FOR” Entrepreneurship	การศึกษา “เพื่อ” ความเป็นผู้ประกอบการ มุ่งเน้นทักษะและความรู้สำหรับการเริ่มต้นธุรกิจ การเรียนรู้เชิงผู้ประกอบการเน้นการสร้างและบริหารธุรกิจ (Learning for Business Creation) ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนวิชา “Start or run business”	Jamieson (1984); Gibb (2002); Komulainen et al. (2011)
Education “IN” Entrepreneurship	การศึกษา “ใน” ความเป็นผู้ประกอบการ เน้นการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำในบริบทธุรกิจจริง การเรียนรู้เชิงผู้ประกอบการเน้น “Learning by Doing” และการพัฒนาทักษะจากสถานการณ์จริง การพัฒนาจาก Idea to concrete value creation	Jamieson (1984); Gibb (2002); Hoppe et al. (2017)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด	อ้างอิง
Education “THROUGH”	การศึกษา “ผ่าน” ความเป็นผู้ประกอบการ มุ่งเน้นการใช้กระบวนการ ผู้ประกอบการเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ กระบวนการสอนแบบ	Johnson (1988); Gibb (2002);
Entrepreneurship	“Project-based learning” และการแก้ปัญหา (Problem-based learning) การเรียนรู้แบบข้ามศาสตร์ (Cross-disciplinary Learning) และการเรียนรู้เชิงผู้ประกอบการ (Entrepreneurial learning) ที่เกิดขึ้นผ่านการกระทำ “Learning THROUGH doing”	Komulainen et al. (2011); Hoppe et al. (2017)
Education “ABOUT”	การศึกษา “เกี่ยวกับ” ความเป็นผู้ประกอบการ มุ่งเน้นความเข้าใจเชิง ทฤษฎี เน้นการสอนด้วยองค์ความรู้ “Business Knowledge”	Jamieson (1984); Komulainen et al. (2011);
Entrepreneurship	เกี่ยวกับธุรกิจศึกษาและความเป็นผู้ประกอบการ ทักษะคิดเชิง ผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Mindset)	Hoppe et al. (2017)

วัตถุประสงค์การวิจัย

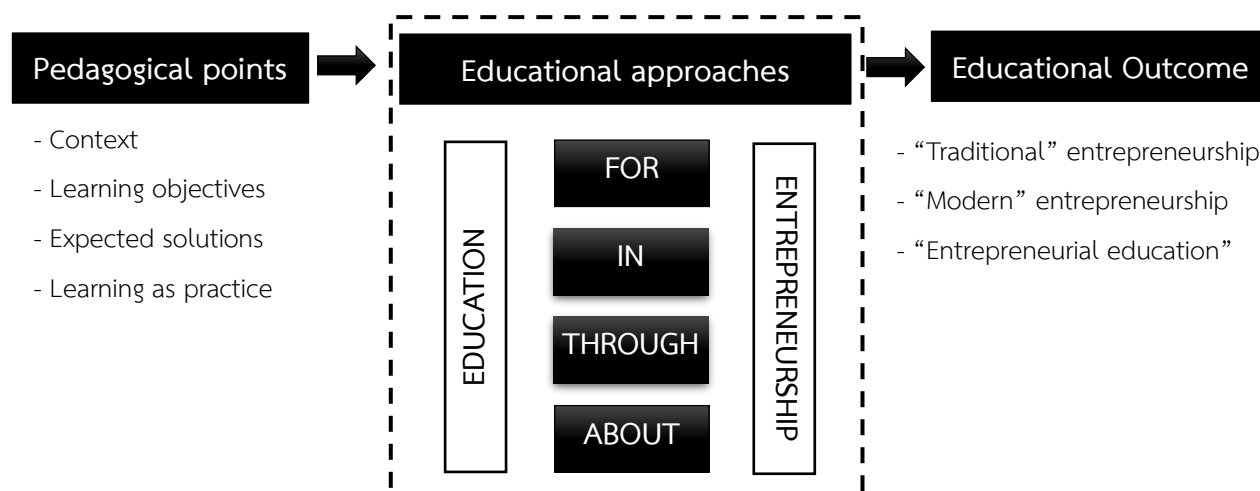
เพื่อสังเคราะห์แนวทางการศึกษา “เพื่อ/ใน/สำหรับ/เกี่ยวกับ” ความเป็นผู้ประกอบการผ่านมุมมองด้านการศึกษาด้วยการทบทวนงานวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย คือ บทความวิจัยที่ตีพิมพ์อยู่ในฐานข้อมูล SCOPUS, EBSCO และ ERIC ระหว่างปี ค.ศ. 1984 - 2017 และมีข้อจำกัดของการวิจัยในการกำหนดคำสำคัญของการสืบค้นความสัมพันธ์ระหว่าง “Educational approach” และ “FITA pedagogy” และ “Entrepreneurship Education” เท่านั้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยจะทำการศึกษาข้อมูลจากงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนดโดยมีเป้าหมายสำคัญ คือ แนวทางการศึกษา “เพื่อ/ใน/สำหรับ/เกี่ยวกับ” ความเป็นผู้ประกอบการผ่านมุมมองด้านการศึกษา เพื่อได้องค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อนักการศึกษาด้านการประกอบการที่สามารถไปประยุกต์ใช้ได้ โดยผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้จะสามารถเป็นประโยชน์ทั้งต่อครู/อาจารย์ ผู้สอน ผู้ประกอบการ และนักการศึกษา เพื่อนำเทคนิคการสอนรูปแบบใหม่ ๆ ให้แก่ผู้เรียนไปต่อยอดความรู้ ทักษะ และทัศนคติของตนทั้งในเชิงวิชาการและเชิงการประกอบการต่อไป ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาโดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Literature Review) เพื่อสังเคราะห์แนวทางการศึกษา “เพื่อ/ใน/สำหรับ/เกี่ยวกับ” ความเป็นผู้ประกอบการ ผ่านมุมมองด้านการศึกษา สำหรับเครื่องมือวิจัย ขั้นตอนการคัดกรองงานวิจัย และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล จากผลการสืบค้นและคัดเลือกงานวิจัยจากวัตถุประสงค์การวิจัย (Research objective) คำสำคัญ (Keywords) ได้แก่ Educational approach, FITA pedagogy, Entrepreneurship education ร่วมกับเกณฑ์การเลือก (Selection/Criteria) ได้แก่ ฐานข้อมูล SCOPUS, EBSCO และ ERIC บทความที่ผ่านการพิจารณาจะเป็นบทความวิจัยประเภท Peer-reviewed articles โดยมีงานวิจัยที่ผ่านขั้นตอนการสกัดข้อมูล (Data extraction) จำนวนทั้งหมด 120 เรื่อง และนำบทความทั้งหมดมาสังเคราะห์ข้อมูล (Synthesis) และคัดเลือกบทความเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา (Education) จำนวน 112 เรื่อง และได้บทความวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกรอบสุดท้ายจำนวน 8 เรื่อง แบ่งเป็นบทความวิจัยจากฐานข้อมูล SCOPUS จำนวน 5 เรื่อง (87.50%) ฐานข้อมูล EBSCO จำนวน 1 เรื่อง (4.17%) และฐานข้อมูล ERIC จำนวน 2 เรื่อง (8.33%) แสดงดังภาพที่ 2

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1) แบบคัดกรองงานวิจัย ใช้สำหรับเลือกบทความวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกที่ผู้วิจัยกำหนด และ 2) แบบสกัดข้อมูลวิจัย ของตัวแปรสำคัญของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แนวทางการศึกษา “เพื่อ/ใน/สำหรับ/เกี่ยวกับ” ความเป็นผู้ประกอบการผ่านมุมมองธุรกิจ การศึกษาและการสอน

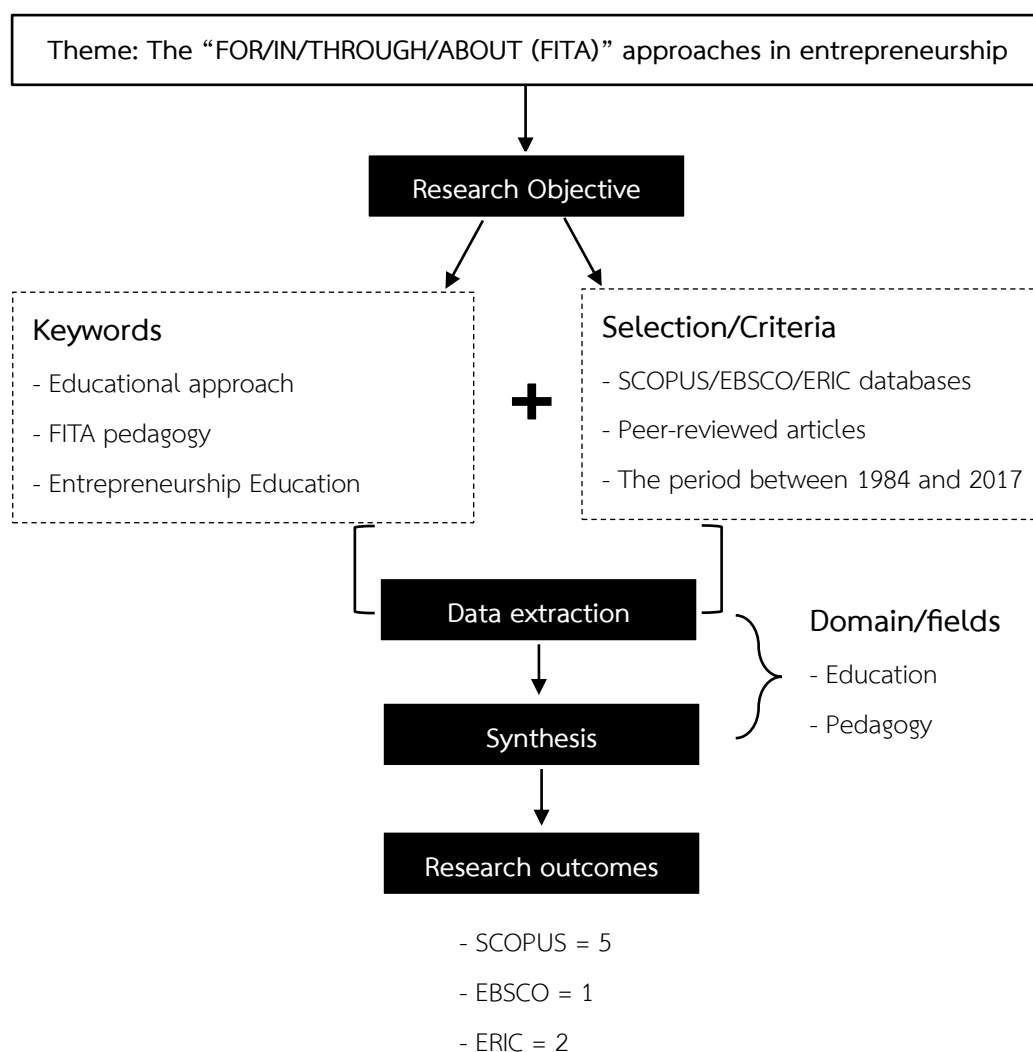
การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) แบบคัดกรองงานวิจัย

บทความวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดกรองเข้าผ่านคำสำคัญ ได้แก่ Educational approach, FITA Pedagogy, Entrepreneurship education และคัดเลือกบทความวิจัยที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในฐานข้อมูลนานาชาติ ได้แก่ SCOPUS, EBSCO และ ERIC ระหว่างปี พ.ศ. 2527 - พ.ศ. 2560

2) แบบสกัดข้อมูลวิจัย

เกณฑ์การคัดกรองเข้า คือ มีเนื้อหาเกี่ยวกับแนวทางการศึกษา “เพื่อ/ใน/สำหรับ/เกี่ยวกับ” ความเป็นผู้ประกอบการผ่านมุมมองด้านการศึกษา ขณะที่เกณฑ์การคัดกรองออก คือ บทความที่ไม่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลที่เผยแพร่ในฐานข้อมูลนานาชาติ ได้แก่ SCOPUS, EBSCO และ ERIC และไม่ใช่เกณฑ์ที่กำหนด



ภาพที่ 2 ผลการสืบค้นและคัดเลือกรงานวิจัย

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ พบว่า แนวทางการศึกษา “เพื่อ/ใน/สำหรับ/เกี่ยวกับ” ความเป็นผู้ประกอบการ (FITA approaches) ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจากช่วงปี ค.ศ. 1980 จนถึงปัจจุบัน เพื่อขยายขอบเขตความเข้าใจเกี่ยวกับ Entrepreneurship Education ให้ครอบคลุมทั้งมิติของการเรียนรู้ด้านการศึกษาและมิติของการพัฒนาทักษะการเรียนรู้เชิงผู้ประกอบการในบริบททางการศึกษา

แนวคิดของ Jamieson (1984) เป็นจุดเริ่มต้นสำคัญในการจำแนกรูปแบบแนวคิดการศึกษาออกเป็น 3 มิติ ได้แก่ ABOUT, FOR และ IN Entrepreneurship โดยเน้นการสร้างองค์ความรู้เชิงทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการธุรกิจ และการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนสู่การเป็นผู้ประกอบการจริง ต่อมา Johnson (1988) ได้ขยายมิติการเรียนรู้เพิ่มเติมโดยเสนอการศึกษาแบบ THROUGH Entrepreneurship ที่เน้น “การเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง” (Learning by Doing) ซึ่งทำให้แนวคิดด้านการศึกษาผู้ประกอบการขยายออกไปจากกรอบธุรกิจสู่การพัฒนาทักษะชีวิตและกระบวนการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์สอดคล้องกับ Plaschka & Welsch (1990) และ Gibb (2002) ที่ได้สนับสนุนแนวทาง IN/THROUGH Entrepreneurship โดยเน้นให้ผู้เรียน “เรียนรู้ในฐานะผู้ประกอบการ หรือ Learning as an Entrepreneur” ผ่านสถานการณ์จริงที่มีความซับซ้อนและไม่แน่นอน เพื่อพัฒนาทักษะในการตัดสินใจ การคิดเชิงระบบ และการปรับตัว และยังสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ที่ต่อยอดโดย Pittaway & Cope (2007) ในการพัฒนาแนวทาง “Entrepreneurial Learning” ที่เน้นการเรียนรู้เชิงร่วมมือ (Collaborative Learning) และการสะท้อนประสบการณ์จริง ในขณะเดียวกัน West et al. (2009) และ Carlsson et al. (2013) ชี้ให้เห็นว่าการศึกษาความเป็นผู้ประกอบการไม่มีขอบเขตตายตัว (Homelessness of entrepreneurship) แต่สามารถบูรณาการเข้ากับศาสตร์อื่น ๆ ภายในมหาวิทยาลัย ทำให้เกิดความยืดหยุ่นในการออกแบบหลักสูตรและแนวทางการเรียนรู้แบบข้ามสาขา (Interdisciplinary Learning) นอกจากนี้ในปัจจุบัน Hoppe, Westerberg & Leffler (2017) ได้เสนอ FITA Taxonomy (FOR, IN, THROUGH, ABOUT) ซึ่งเป็นกรอบจำแนกแนวทางการเรียนรู้ผู้ประกอบการที่ชัดเจนและครอบคลุมมากที่สุด โดยชี้ให้เห็นว่าการเลือกใช้แต่ละแนวทางควรพิจารณาตาม “วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้” (Learning Objectives) และ “บริบทของการสอน” (Teaching Context) เพื่อให้ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสมรรถนะผู้เรียน

ผลการสังเคราะห์นี้ชี้ให้เห็นว่าเป้าหมายทางการสอนและบริบทที่แตกต่างกันส่งผลต่อการออกแบบและผลลัพธ์ของการศึกษาผู้ประกอบการ การศึกษานี้พบว่า แนวทางการศึกษา “เพื่อ/ใน/สำหรับ/เกี่ยวกับ” ความเป็นผู้ประกอบการมีพัฒนาการจากกรอบคิดเชิงธุรกิจสู่กรอบคิดเชิงการเรียนรู้แบบบูรณาการ ซึ่งสะท้อนถึงความแตกต่างของ เป้าหมายการจัดการเรียนรู้ แนวทางการสอน และบริบททางการศึกษา แต่ทั้งหมดล้วนมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีความคิดเชิงผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Mindset) ความสามารถในการสร้างนวัตกรรม (Innovation Capability) และสมรรถนะในการปรับตัวต่อโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผลการสังเคราะห์นี้จึงนำไปสู่การพัฒนากรอบแนวคิดเชิงบูรณาการ (Integrative Conceptual Framework) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบหลักสูตรและนโยบายการศึกษาที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในยุคใหม่

ตารางที่ 3 งานวิจัยที่ผ่านการคัดกรอง

ผู้แต่ง	ข้อค้นพบสำคัญ	ผลการศึกษา
Jamieson (1984)	การศึกษา “เกี่ยวกับ/เพื่อ/ใน” ความเป็นผู้ประกอบการ (Education ABOUT, FOR และ IN Entrepreneurship)	เสนอการจำแนกการศึกษาผู้ประกอบการออกเป็น 3 แนวทางหลัก ได้แก่ Education ABOUT, FOR และ IN Entrepreneurship โดยทั้งหมดเน้นกรอบคิดทางธุรกิจ เป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างโครงสร้างทางทฤษฎีเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้ของการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship Education)
Johnson (1988)	การศึกษา “ผ่าน” ความเป็นผู้ประกอบการ (Education THROUGH Entrepreneurship)	ขยายแนวคิดของ Jamieson โดยเพิ่มมิติของการเรียนรู้ THROUGH Entrepreneurship ที่เน้นกระบวนการและการลงมือปฏิบัติจริง เปิดโอกาสให้ Entrepreneurship Education ไม่จำกัดเฉพาะด้านธุรกิจ แต่เชื่อมโยงไปสู่การพัฒนาในมิติอื่นๆ
Plaschka & Welsch (1990)	การศึกษา “ใน/ผ่าน” ความเป็นผู้ประกอบการ (Education IN และ THROUGH Entrepreneurship)	ชี้ให้เห็นข้อจำกัดของการเรียนการสอนที่ “เน้นทฤษฎีมากเกินไป” (ABOUT) และเสนอการพัฒนาแนวทางการเรียนรู้ที่ผู้เรียน “เรียนรู้เหมือนผู้ประกอบการจริง” ผ่านการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและไม่เป็นโครงสร้างแน่ชัด ได้แก่ สถานการณ์ที่มีความคลุมเครือ การรับมือกับความไม่แน่นอนในโลกของธุรกิจ และโลกของชีวิตจริงที่ผู้ประกอบการต้องเผชิญกับความเสี่ยงและการแข่งขันสูง ได้แก่ การเรียนรู้แบบ IN/THROUGH Entrepreneurship
Gibb (2002)	การศึกษา “ใน/ผ่าน” ความเป็นผู้ประกอบการ (Education IN และ THROUGH Entrepreneurship)	เน้นการพัฒนา Entrepreneurship Education ในมิติที่กว้างขึ้น ผ่านการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ (heuristic methods) และการบูรณาการกับทักษะชีวิตเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning) และการปรับตัวในสังคมการเปลี่ยนแปลง (paradigm for learning: new ways of doing things) ได้แก่ การเรียนรู้แบบ IN/THROUGH Entrepreneurship
Pittaway & Cope (2007)	การศึกษา “ใน/ผ่าน” ความเป็นผู้ประกอบการ (Education IN และ THROUGH Entrepreneurship)	พัฒนาแนวคิด Entrepreneurial Learning ที่เน้นการเรียนรู้แบบประสบการณ์ตรง (experiential learning) และการเรียนรู้เชิงร่วมมือ (collaborative learning) เพื่อเสริมพลังการเรียนรู้แบบ IN และ THROUGH Entrepreneurship

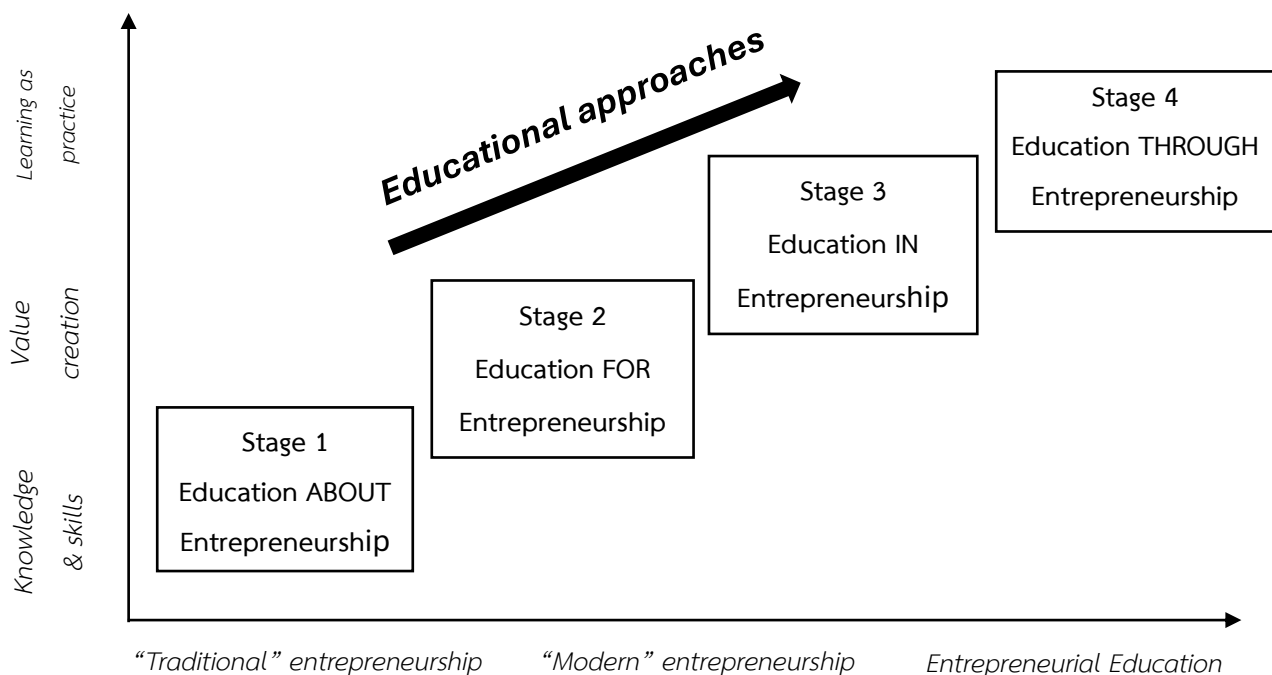
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผู้แต่ง	ข้อค้นพบสำคัญ	ผลการศึกษา
West et al. (2009)	การศึกษา “เกี่ยวกับ/เพื่อ/ใน” ความเป็นผู้ประกอบการ (Education ABOUT, FOR และ IN Entrepreneurship)	ชี้ให้เห็นว่า ความหลากหลายของมุมมองใน Entrepreneurship Education สามารถก่อให้เกิดการเรียนรู้ระหว่างมุมมองต่าง ๆ (cross-learning) และนำไปสู่การพัฒนาแนวปฏิบัติใหม่ ๆ ผ่านการผสมผสานมุมมองและบริบทที่แตกต่าง ได้แก่ Education ABOUT, FOR และ IN Entrepreneurship
Carlsson et al. (2013)	การศึกษา “เกี่ยวกับ/เพื่อ” ความเป็นผู้ประกอบการ (Education ABOUT, FOR Entrepreneurship)	เสนอว่าการศึกษา Entrepreneurship ไม่มี “บ้านถาวร” (homelessness of entrepreneurship) ในสถาบันการศึกษา แต่สามารถเชื่อมโยงกับหลายศาสตร์ การยอมรับความยืดหยุ่นนี้จะช่วยเปิดทางให้การศึกษา ABOUT และ FOR Entrepreneurship เกิดขึ้นในโครงสร้างเดิมของมหาวิทยาลัยได้
Hoppe, Westerberg & Leffler (2017)	การศึกษา “เกี่ยวกับ/เพื่อ/ใน/ผ่าน” ความเป็นผู้ประกอบการ (Education ABOUT, FOR, IN, และ THROUGH Entrepreneurship)	นำเสนอ FITA Taxonomy (FOR/IN/THROUGH/ABOUT) ระบบการเรียนรู้ผู้ประกอบการ และสร้างโมเดลที่ช่วยให้ผู้สอนและนักวิจัยเลือกใช้แนวทางตามบริบทการสอนในอุดมศึกษา ตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้และผลลัพธ์ที่คาดหวังไว้

ผลการศึกษาจากตารางที่ 3 สรุปได้ว่า ในช่วงระยะต้น การเรียนการสอนด้านความเป็นผู้ประกอบการมุ่งเน้นการทำความเข้าใจความรู้เชิงทฤษฎีแบบดั้งเดิม (Education ABOUT Entrepreneurship) อย่างไรก็ตาม แนวทางดังกล่าวถูกวิพากษ์ เนื่องจากเนื้อหาที่มีความเป็นทฤษฎีมากเกินไป และไม่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในลักษณะซับซ้อนคลุมเครือ และเชื่อมโยงในโลกแห่งความเป็นจริงได้ (Plaschka & Welsch 1990) ในระยะต่อมาการพัฒนาวิธีการสอนเชิงปฏิบัติที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือทำในฐานะผู้ประกอบการและเรียนรู้ในแบบที่ผู้ประกอบการเรียนรู้ (Pittaway & Cope 2007) ได้แก่ การเรียนรู้ผ่านโครงการจำลองเชิงประกอบการ (Entrepreneurial project) แนวทางนี้เน้นการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการคิด สร้าง และนำแนวคิดธุรกิจไปสู่การปฏิบัติจริง (Education IN และ FOR Entrepreneurship) ซึ่งเป็นรากฐานของแนวคิด “การเรียนรู้เชิงผู้ประกอบการ” (entrepreneurial learning) และยังมุ่งเน้นการบูรณาการเชิงประกอบการเข้ากับระบบการศึกษาทั้งหมดนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างในทั้ง

ระดับการศึกษาภาคบังคับและอุดมศึกษา ซึ่งในปัจจุบันได้ขยายขอบเขตไปสู่การเรียนรู้เพื่อเตรียมผู้เรียนสำหรับการเปลี่ยนแปลงในสังคมและองค์กร เน้นการบูรณาการแนวคิดการประกอบการเข้ากับทุกระดับการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยแนวทางการเรียนรู้ที่หลากหลาย และนำแนวคิดใหม่ (Education THROUGH Entrepreneurship) ที่มุ่งพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ ความสามารถในการจัดการการเปลี่ยนแปลงเชิงเศรษฐกิจและสังคมมากกว่า การมุ่งเน้นเฉพาะทักษะการสร้างธุรกิจเชิงพาณิชย์

Pedagogical points



Educational outcome in entrepreneurship education

ภาพที่ 3 Stage of Entrepreneurship Education

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาพบว่า แนวทางการศึกษา “เพื่อ/ใน/สำหรับ/เกี่ยวกับ” ความเป็นผู้ประกอบการ (FITA approaches) ทำหน้าที่เป็นกรอบแนวคิดสำคัญที่ช่วยเชื่อมโยงระหว่าง “ข้อจำกัดทางแนวคิดและวิธีการสอนแบบดั้งเดิม” กับ “โอกาสในการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา” โดยเปิดพื้นที่ให้ผู้สอนและผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ผ่านกระบวนการเรียนรู้เชิงผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Learning) ที่ยืดหยุ่นและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคใหม่ การสังเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า FITA Taxonomy ไม่เพียงเป็นกรอบจำแนกแนวทางการจัดการเรียนรู้เท่านั้น แต่ยังสามารถทำหน้าที่เป็น “กลไกเชิงระบบ” ในการขับเคลื่อนการพัฒนาหลักสูตร นโยบาย และการฝึกอบรมใน

หลากหลายสาขา ทั้งในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน การอาชีวศึกษา และการศึกษาระดับอุดมศึกษา รวมถึงในภาคธุรกิจและการพัฒนาอาชีพ โดยมีประเด็นการอภิปรายดังนี้

1. การขยายผลสู่กลุ่มสาระอาชีพและอาชีวศึกษา

การประยุกต์แนวทางการเรียนรู้แบบ IN และ THROUGH Entrepreneurship สามารถเสริมสร้างทักษะอาชีพที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง การคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง ซึ่งเหมาะสมกับกลุ่มสาระอาชีพและอาชีวศึกษา ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความพร้อมในการทำงานและสร้างอาชีพด้วยตนเอง การนำแนวคิด FITA มาใช้สามารถยกระดับการเรียนรู้จากการฝึกทักษะเชิงเทคนิคไปสู่การสร้าง “ทักษะเชิงผู้ประกอบการ” (Entrepreneurial Competencies) ครอบคลุมทั้งความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการสร้างคุณค่าใหม่

2. การเชื่อมโยงกับธุรกิจศึกษาและหลักสูตรเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ในสาขาธุรกิจศึกษา FITA Taxonomy ช่วยขยายมิติของการสอนจากการเรียนรู้ “เกี่ยวกับธุรกิจ” (ABOUT Entrepreneurship) ไปสู่การเรียนรู้ “ในและผ่าน” กระบวนการผู้ประกอบการจริง (IN/THROUGH Entrepreneurship) ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจพลวัตของตลาด กลไกธุรกิจ และนวัตกรรมเชิงเศรษฐกิจได้อย่างเป็นระบบ แนวคิดดังกล่าวยังสอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-Based Economy) ที่เน้นผู้เรียนเป็นผู้สร้างสรรค์คุณค่าทางเศรษฐกิจ ไม่ใช่เพียงผู้ปฏิบัติตามกระบวนการทางธุรกิจ

3. การต่อยอดสู่การฝึกอบรมและการพัฒนาวิชาชีพครู

การฝึกอบรมในบริบทต่าง ๆ เช่น การพัฒนาครู หรือบุคลากรทางการศึกษา สามารถใช้ FITA approaches เพื่อพัฒนา “สมรรถนะเชิงผู้ประกอบการทางการสอน” (Teacher Entrepreneurial Competence) โดยส่งเสริมให้ครูทำหน้าที่ในฐานะ “ผู้ออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้” (Learning Designer) มากกว่าผู้ถ่ายทอดความรู้ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนเชิงสร้างสรรค์ (Creative Pedagogy) และการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Carlsson et al. (2013) อธิบายว่าความท้าทายที่แท้จริงอยู่ที่การศึกษาความเป็นผู้ประกอบการยุคใหม่ หรือเรียกว่า การศึกษาความเป็นผู้ประกอบการเชิงลึก (Entrepreneurial Education) ซึ่งมุ่งเน้นที่การศึกษา “ใน” และ “ผ่าน” ความเป็นผู้ประกอบการ

4. การสร้างนโยบายเชิงระบบเพื่อขับเคลื่อนการศึกษาแห่งอนาคต

แนวคิด FITA Taxonomy ยังมีศักยภาพในการเป็นฐานข้อมูลเชิงนโยบาย เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาหลักสูตรและยุทธศาสตร์การศึกษาที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยเฉพาะด้าน “การศึกษาที่มีคุณภาพ” (SDG4) และ “การจ้างงานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ” (SDG8) การบูรณาการกรอบแนวคิดนี้ในระดับนโยบายจะช่วยสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ใหม่ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) การพัฒนาอย่างยั่งยืนของสังคม และยังคงเป็นความท้าทายต่อโครงสร้างการศึกษาระดับอุดมศึกษาในปัจจุบัน (Frederick et al., 2010)

กล่าวโดยสรุป การศึกษาแนวทาง “เพื่อใน/สำหรับ/เกี่ยวกับ” ความเป็นผู้ประกอบการ ผ่านกรอบแนวคิด FITA Taxonomy จึงเป็นมากกว่าการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาผู้ประกอบการ แต่เป็น “กรอบแนวคิดเชิง

บูรณาการ (Integrative Conceptual Framework)” ที่สามารถต่อยอดสู่นโยบายและการปฏิบัติในสาขาอื่น ๆ ได้อย่างกว้างขวาง อันจะนำไปสู่การสร้างระบบการศึกษาที่เปิดกว้าง ยืดหยุ่น และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมในศตวรรษที่ 21

จากข้อค้นพบข้างต้นแสดงให้เห็นว่า แนวคิดจากการสังเคราะห์การศึกษา “เพื่อ/ใน/สำหรับ/เกี่ยวกับ” ความเป็นผู้ประกอบการ เป็นเสมือนสะพานเชื่อมจาก “ข้อจำกัดทางแนวคิดและวิธีการสอนแบบดั้งเดิม” สู่ “โอกาสในการพัฒนาแนวทางการศึกษารูปแบบใหม่” ได้โดยอาศัยกรอบแนวคิด FITA Taxonomy และสามารถต่อยอดไปสู่การพัฒนา นโยบายเชิงระบบได้ในอนาคต การศึกษาความเป็นผู้ประกอบการยังไม่มีกรอบตายตัวในโลกวิชาการ ดังนั้น ข้อเสนอแนะจึงมุ่งให้ นโยบาย สถาบัน และผู้สอน เปิดกว้าง ยืดหยุ่น และพร้อมท้าทายกรอบเดิมของการศึกษาเพื่อพัฒนาทั้งงานสอนและงานวิจัยไปในทิศทางที่สอดคล้องกับธรรมชาติของการประกอบการ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ระดับนโยบาย ควรส่งเสริมการกำหนดนโยบายการศึกษาที่บูรณาการแนวคิดผู้ประกอบการ โดยเฉพาะการใช้กลยุทธ์การสอนบนฐานการคิดเชิงประกอบการและวิธีการเชิงอุปนัยเชิงประสบการณ์ (Heuristic and Experiential Methods) เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นทางนโยบาย รองรับการเปลี่ยนแปลง และสร้างองค์ความรู้ที่ประยุกต์ใช้ได้จริงในหลากหลายบริบท
2. ระดับสถานศึกษา ควรสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยปรับโครงสร้างหลักสูตรให้สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบ “IN” และ “THROUGH” Entrepreneurship เน้นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริงและการบูรณาการข้ามศาสตร์มากกว่าการสอนเชิงทฤษฎีเพียงอย่างเดียว
3. ระดับผู้สอน ควรส่งเสริมให้ครูและอาจารย์ปรับบทบาทจาก “ผู้ถ่ายทอดความรู้” ไปสู่ “ผู้อำนวยความสะดวกและโค้ช (Facilitator/Coach)” เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา และความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ระดับนโยบาย ควรเชื่อมโยงแนวทางการศึกษาผู้ประกอบการกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยบูรณาการโมเดลผู้ประกอบการเข้าสู่หลักสูตรระดับชาติและหลักสูตรท้องถิ่น เพื่อยกระดับบทบาทของนโยบายทางการศึกษาสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ
2. ระดับสถานศึกษา ควรพัฒนาและทดลองใช้หลักสูตรที่เน้นการเรียนรู้เชิงบูรณาการ พร้อมประเมินผลลัพธ์เชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เพื่อสร้างแนวทางใหม่ในการกระตุ้นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการแก้ปัญหาจริงในบริบทของผู้เรียน

3. ระดับผู้สอน ควรศึกษารูปแบบการสอนเชิงบูรณาการที่ส่งเสริมประสบการณ์ตรงในการพัฒนาความรู้ ทักษะ และทัศนคติของผู้เรียน โดยเฉพาะด้านความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา และการสร้างคุณค่าใหม่ (Value Creation) ในบริบทการเรียนรู้สมัยใหม่

เอกสารอ้างอิง

- Carlsson, B., Braunerhjelm, P., McKelvey, M., Olofsson, C., Persson, L., & Ylinenpää, H. (2013). The evolving domain of entrepreneurship research. *Small Business Economics*, 41(4), 913–930.
- Deuchar, R. (2004). Changing paradigms: The potential of enterprise education as an adequate vehicle for promoting and enhancing education for active and responsible citizenship: Illustrations from a Scottish perspective. *Oxford Review of Education*, 30(2), 223–239.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education: An introduction to the philosophy of education*. Macmillan.
- Frederick, H. H., Kuratko, D. F., & Hodgetts, R. M. (2010). *Entrepreneurship: Theory, process, practice*. Cengage Learning.
- Gibb, A. (2002). In pursuit of a new “enterprise” and “entrepreneurship” paradigm for learning: Creative destruction, new values, new ways of doing things and new combinations of knowledge. *International Journal of Management Reviews*, 4(3), 233–269.
- Hoppe, M., Westerberg, M., & Leffler, E. (2017). Educational approaches to entrepreneurship in higher education: a view from the Swedish horizon. *Education+Training*, 59(7/8), 751–767.
- Jamieson, I. (1984). *Schools and enterprise*. In A. G. Watts & P. Moran (Eds.), *Education for enterprise* (pp. 19–27). Ballinger.
- Johnson, D. (1988). *Entrepreneurship education: A new perspective*. Routledge.
- Jones, B., & Iredale, N. (2010). Enterprise education as pedagogy. *Education+Training*, 52(1), 7–19.
- Kent, C. A. (1990). *Entrepreneurship education: Current developments, future directions*. Quorum Books.
- Komulainen, K., Naskali, P., Korhonen, M., & Keskitalo-Foley, S. (2011). Internal entrepreneurship- A Trojan horse of the neoliberal governance of education? *Finnish Journal of Education*, 42(1), 65–76.
- Leffler, E. (2006). Entrepreneurial learning in education: What, why and how. *Entrepreneurship Education*, 1(1), 3–17.

- Pittaway, L., & Cope, J. (2007). Simulating entrepreneurial learning: Integrating experiential and collaborative approaches to learning. *Management Learning*, 38(2), 211–233.
- Plaschka, G. R., & Welsch, H. P. (1990). Emerging structures in entrepreneurship education: Curricular designs and strategies. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 14(3), 55–71.
- West, G. P., Gatewood, E. J., & Shaver, K. G. (2009). *Handbook of university-wide entrepreneurship education*. Edward Elgar Publishing.



บทบาทของผู้ปกครองในการสนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์แก่เด็กวัยอนุบาลในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ถาวรีย์ โคตวงศ์จันทร์^{1*} และศศิลักษณ์ ขยันกิจ¹

¹สาขาการศึกษาปฐมวัย ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อมูลบทความ	บทคัดย่อ
ประวัติบทความ รับเข้า: 25 ก.พ. 2568 ปรับปรุง: 10 พ.ย. 2568 ตอบรับ: 13 พ.ย. 2568 เผยแพร่: 31 ธ.ค. 2568	การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบทบาทของผู้ปกครองในการสนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์แก่เด็กวัยอนุบาลในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การใช้วินัยเชิงบวก การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ประชากร คือ ผู้ปกครองของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 1-3 โรงเรียนสาธิตโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ปีการศึกษา 2564 จำนวน 72 คน โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย ผลการวิจัยเผยให้เห็นว่า บทบาทของผู้ปกครองในการสนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์แก่เด็กวัยอนุบาลในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.11$) เมื่อพิจารณารายด้านทั้ง 3 ด้าน พบว่า ทุกด้านปฏิบัติในระดับมาก โดยการใช้วินัยเชิงบวกมีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงที่สุด ($\mu = 4.18$) รองลงมาคือ การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ($\mu = 4.17$) และการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ($\mu = 3.97$)
คำสำคัญ โรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019, บทบาทของผู้ปกครอง, การสนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์, เด็กวัยอนุบาล	
*ผู้รับผิดชอบบทความ อีเมล: thawaree.k@hotmail.com	

อ้างอิงบทความนี้ (APA 7th Edition):

ถาวรีย์ โคตวงศ์จันทร์ และ ศศิลักษณ์ ขยันกิจ. (2568). บทบาทของผู้ปกครองในการสนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์แก่เด็กวัยอนุบาลในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 40(3), 75-89.



Parents' roles in supporting an online learning for kindergarteners during the COVID-19 pandemic

Thawaree Kotvongchan^{1*} and Sasilak Khayankij¹

¹Early Childhood Education Division, Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Chulalongkorn University

Article Info.

Article history

Received: 25 Feb. 2025

Revised: 10 Nov. 2025

Accepted: 13 Nov. 2025

Published: 31 Dec. 2025

Keywords

Coronavirus disease 2019 (COVID-19), parental role, online learning support, preschool children

Abstract

This survey research aimed to study the parents' role in supporting online learning for kindergarteners during the COVID-19 pandemic regarding three aspects: using positive reinforcement, creating a learning environment, and being a learning facilitator. The population consisted of 72 parents of kindergarten students in grades 1-3 in Chulalongkorn university demonstration elementary school, Academic Year 2021. The research tool for collecting data was an online questionnaire. Data were analyzed by using descriptive statistics. The research results found that parents' roles in supporting their kindergarteners' online learning during the COVID-19 pandemic were at a high level ($\mu = 4.11$). The result showed that all aspects were at a high level; using positive discipline was at the highest level ($\mu = 4.18$), followed by creating a learning environment ($\mu = 4.17$), and being a learning facilitator ($\mu = 3.97$).

*Corresponding author

Email: thawaree.k@hotmail.com

Cite this article (APA 7th Edition):

Kotvongchan, T., & Khayankij, S. (2025). *Parents' roles in supporting an online learning for kindergarteners during the COVID-19 pandemic*. *Journal of Kasetsart Educational Review*, 40(3), 75–89.

บทนำ

ช่วงปีพ.ศ. 2563 เป็นต้นมา สถานการณ์โควิด-19 ส่งผลต่อคนทั่วโลกรวมถึงประเทศไทยที่ต้องปรับตัวเพื่อผ่านสถานการณ์ที่ทำลายซึ่งสถานการณ์โควิดย่อมส่งผลกระทบต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียน โดยโรงเรียนเป็นสถานที่ที่มีความเสี่ยงสูงในการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 เนื่องจากเป็นสถานที่ที่มีผู้คนจำนวนมาก ประกอบกิจกรรมร่วมกัน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานออกนโยบายในการดำเนินการจัดตั้งศูนย์เฉพาะกิจเพื่อจัดการศึกษาทางไกลในสถานการณ์ของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 โดยการจัดเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนก่อนเปิดภาคเรียน และหากมีการแพร่ระบาดยังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องก็จะต้องใช้แนวทางการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดด้วยการลดการติดต่อสัมผัสระหว่างนักเรียนที่มาโรงเรียน (ปิยะวรรณ ปานโต, 2563; เสถียร พูลผล และปฏิพล อรรถนพบริบูรณ์, 2563) ในขณะเดียวกันโรงเรียนสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ก็ได้มีการปรับการจัดการเรียนการสอนเช่นเดียวกับโรงเรียนในสังกัดอื่นๆ โดยมีการกำหนดให้เฝ้าระวังการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ซึ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนผ่านทางออนไลน์ เพื่อให้การทำงานมีความต่อเนื่องและปลอดภัยกับนักเรียน และบุคลากรของหน่วยงานทุกระดับ (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2563) ซึ่งจากประกาศดังกล่าวจะเห็นได้ว่า โรงเรียนสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นโรงเรียนที่มีมาตรการในการจัดการและรองรับสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคไวรัสโควิด-19 ได้เป็นอย่างดีและมีความรวดเร็วในการดำเนินการจึงเป็นสถานศึกษาที่ผู้วิจัยเลือกศึกษาในครั้งนี้

สำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยที่ผู้เรียนต้องเรียนจากที่บ้านเป็นส่วนใหญ่ ผู้ปกครองจึงเป็นบุคคลสำคัญที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้แก่เด็ก โดยปลูกฝังให้เด็กมีการคิดวิเคราะห์ถึงข้อดีข้อเสียเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีหรือการสื่อสาร และปลูกฝังจิตสำนึกให้เด็กรู้ให้รู้เท่าทันเทคโนโลยี (Gong et al., 2017) โดยบทบาทของผู้ปกครองในการสนับสนุนการเรียนออนไลน์ ได้แก่ การใช้วินัยเชิงบวกในช่วงที่เด็กต้องเรียนออนไลน์ ผู้ปกครองให้กำลังใจและคำชมเชยแทนการลงโทษ เมื่อเด็กทำได้ดีหรือพยายามอย่างเต็มที่สร้างความมั่นใจและกระตุ้นให้เด็กต้องการเรียนรู้ต่อไป การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้: การจัดเตรียมมุมสำหรับการเรียนรู้ที่บ้านให้มีอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น โต๊ะ เก้าอี้ หนังสือ และของเล่นที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ จะช่วยให้เด็กมีสมาธิในการเรียนมากขึ้น และการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ผู้ปกครองจะช่วยเหลือเด็กในการเข้าใจเนื้อหาบทเรียน ตอบคำถาม และให้คำแนะนำในการทำกิจกรรมต่างๆ ที่ครูมอบหมาย รวมถึงช่วยติดตามความคืบหน้าในการเรียนของเด็ก (ฐานิตา วงศ์ประเสริฐ, 2565) นอกจากนี้ผู้ปกครองมีหน้าที่ในการคัดเลือกสื่อที่เป็นประโยชน์ให้เด็ก เช่น การกำหนดโปรแกรมที่สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็ก การกำหนดระยะเวลาและเนื้อหาที่เข้าถึงได้ รวมถึงการเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่เด็กในการใช้เทคโนโลยี (Bhamani et al, 2020) โดย มงคล สมเจตนา และ สมศักดิ์ อมรสิริพงศ์ (2564) ระบุบทบาทของผู้ปกครองในการใช้สื่อออกเป็น 3 ประการ ได้แก่ การให้ความรู้ การกำหนดและควบคุมการใช้ และการใช้สื่อร่วมกัน การให้ความรู้เกี่ยวข้องกับการอธิบายและการพูดคุยระหว่างผู้ปกครองกับเด็กเกี่ยวกับเทคโนโลยีและสื่อ ในขณะที่การกำหนดและควบคุมการใช้จะเกิดขึ้นจะเกี่ยวข้องกับการตั้ง

กฎการใช้งานทั้งในเรื่องเวลาและประเภทของเนื้อหาที่เด็กสามารถเข้าถึงได้ ส่วนการใช้สื่อร่วมกันเป็นลักษณะพฤติกรรมของการใช้สื่อร่วมกันระหว่างเด็กและผู้ปกครอง ทั้งนี้ Dias et al. (2016) ได้นำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับบทบาทของผู้ปกครองในการเฝ้าระวังเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของเด็กอนุบาลประกอบด้วย 1) การจัดหาเทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์เพื่อสร้างความบันเทิงและเป็นเครื่องมือทางการศึกษา 2) การมีส่วนร่วมของเด็กและผู้ปกครองในการใช้เทคโนโลยี และ 3) การป้องกันเด็กในการเข้าถึงข้อมูลและสื่อที่ไม่เหมาะสม ในขณะเดียวกัน Mustafaoğlu et al. (2018) ได้นำเสนอแนวทางการใช้เทคโนโลยีและสื่อปฏิสัมพันธ์สำหรับเด็กปฐมวัยว่า ควรจำกัดเวลาในการใช้งานไม่เกิน 1-2 ชั่วโมงต่อวัน และห้ามเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี ใช้สื่อและเทคโนโลยี ควรนำโทรทัศน์และอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไว้นอกห้องนอน

แนวทางในการสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็กวัยอนุบาลผ่านช่องทางออนไลน์นั้น ผู้ปกครองมีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือและสนับสนุนเด็กในการเรียนรู้ผ่านออนไลน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และการมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กในระหว่างการเรียน การออกแบบกิจกรรมที่หลากหลายและน่าสนใจ เช่น การเล่นเกม การร้องเพลง การทำกิจกรรมศิลปะ และการเล่านิทาน จะช่วยกระตุ้นความสนใจและการมีส่วนร่วมของเด็กในการเรียนรู้ การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับวัยและความสนใจของเด็ก เช่น แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน หรือคอมพิวเตอร์ การสร้างโอกาสให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับครูและเพื่อน ๆ ผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น การจัดกิจกรรมกลุ่มออนไลน์ หรือการใช้แพลตฟอร์มที่รองรับการสื่อสารแบบวิดีโอคอล จะช่วยให้เด็กรู้สึกเชื่อมโยงและไม่รู้สึกโดดเดี่ยว และมีการใช้รูปแบบการประเมินผลที่หลากหลาย เช่น การสังเกตพฤติกรรม การเก็บรวบรวมผลงานของเด็ก และการสัมภาษณ์ผู้ปกครอง จะช่วยให้ครูสามารถติดตามพัฒนาการของเด็กและปรับปรุงการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม (เบญจวรรณ เรืองศรี และคณะ, 2564) ดังนั้น อาจพอสรุปได้ว่า บทบาทของผู้ปกครองเป็นทั้งผู้ชี้นำและควบคุมในการกำหนดและควบคุมการใช้เทคโนโลยีของผู้เรียน ช่วยสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้และเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ออนไลน์ของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยต่างประเทศ พบว่า การเรียนรู้ออนไลน์ในช่วงการระบาดใหญ่ยังคงเป็นปัญหาและท้าทายสำหรับครอบครัว อาทิ Dong et al. (2020) ได้ศึกษาการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ที่ได้รับการส่งเสริมอย่างแพร่หลายในประเทศจีน เพื่อทดแทนการศึกษาแบบดั้งเดิมในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 แต่ผลการศึกษารังนี้ชี้ให้เห็นว่า ผู้ปกครองชาวจีนส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการฝึกอบรมหรือเตรียมความพร้อมอย่างเพียงพอ สำหรับการเรียนรู้รูปแบบดังกล่าว ประเด็นนี้สะท้อนให้เห็นว่า หน่วยงานด้านการศึกษาควรดำเนินการเพิ่มเติมเพื่อ เตรียมความพร้อมของผู้ปกครองชาวจีนให้สามารถสนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งควรพิจารณาปัจจัยด้าน อายุและความสนใจในการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ให้มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ Tantixalerm et al (2020) ที่ได้ศึกษาเชิงสำรวจ ซึ่งอิงจากแบบสำรวจที่ทำโดย นักจิตวิทยาโรงเรียนจำนวน 675 คน ทั่วสหรัฐอเมริกา พบว่า การเรียนการสอนและบริการแก่เด็กนักเรียนในช่วงการระบาดของโควิด-19 ยังมีอุปสรรคที่สำคัญที่สุดคือในการเข้าถึงบริการต่างๆ เช่น การที่เด็กหรือครอบครัว ไม่ได้ลงชื่อเข้าใช้ระบบออนไลน์เพื่อรับบริการ ขาดการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และความสมดุลระหว่างงานและชีวิตตลอดจนผู้ปกครองบางส่วนไม่ทราบวิธีการใช้

โปรแกรม แอปพลิเคชันหรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนออนไลน์ ประกอบกับผู้ปกครองมีงานและภาระอื่นๆ ที่ต้องจัดการทำให้การบริหารเวลาในการสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก (Puspita, 2021) จึงทำให้ผู้ปกครองบางส่วนไม่สามารถสนับสนุนผู้เรียนในการเรียนรู้ผ่านทางออนไลน์ได้ดีเท่าที่ควร จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาบทบาทของผู้ปกครองในการสนับสนุนการเรียนออนไลน์แก่เด็กวัยอนุบาลในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ในทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การใช้วินัยเชิงบวก การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ซึ่งสรุปได้จากบทบาทที่ผู้ปกครองพึงมีในระหว่างเรียนการสอนออนไลน์ โดยมุ่งศึกษาโรงเรียนสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีมาตรฐานในการจัดการและรองรับสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ได้ดีและมีความรวดเร็วในการดำเนินการดังที่กล่าวไปข้างต้น ในระดับชั้นที่มีความยากที่สุดในการจัดการคือ ผู้เรียนในวัยอนุบาลซึ่งเป็นกลุ่มที่ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิดตามช่วงวัย การวิจัยในครั้งนี้จึงเป็นการศึกษาเพื่อนำสารสนเทศที่ได้มาเป็นแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ปกครองและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนทางออนไลน์ให้กับเด็กชั้นอนุบาลให้ประสบผลสำเร็จ

วัตถุประสงค์การวิจัย

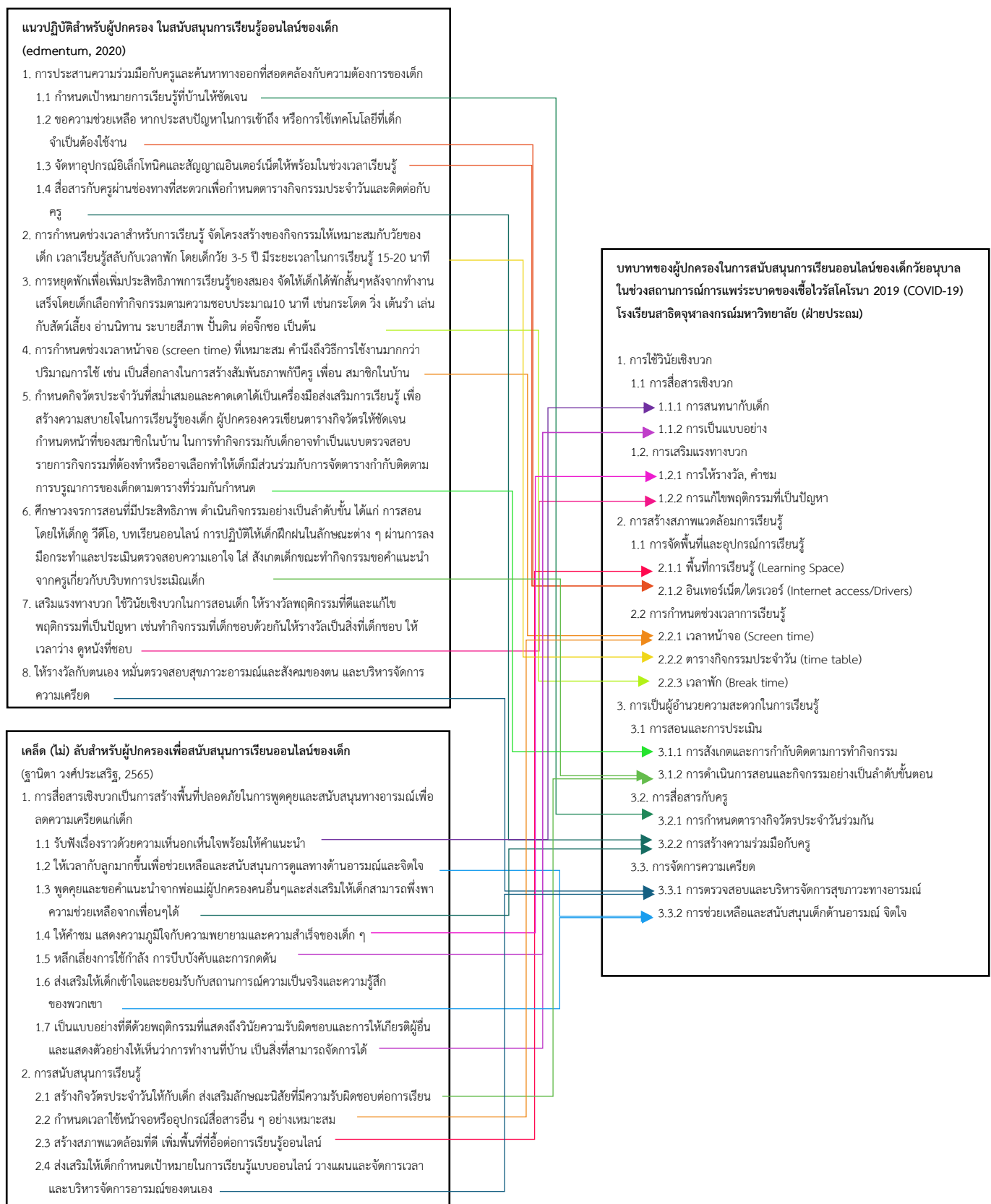
เพื่อเปรียบเทียบบทบาทของผู้ปกครองในการสนับสนุนการเรียนออนไลน์แก่เด็กวัยอนุบาลในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) การใช้วินัยเชิงบวก 2) การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และ 3) การเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ปกครองของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1-3 ของโรงเรียนแห่งหนึ่ง สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กรุงเทพมหานคร จำนวน 72 คน
2. ประเด็นที่ศึกษา การวิจัยนี้มุ่งเน้นศึกษาบทบาทของผู้ปกครองในการสนับสนุนการเรียนออนไลน์ของเด็กวัยอนุบาลในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) การใช้วินัยเชิงบวก 2) การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และ 3) การเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า สามารถสรุปบทบาทของผู้ปกครองออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) การใช้วินัยเชิงบวก ในการใช้การสื่อสารทางบวกเพื่อสร้างพื้นที่ปลอดภัยในการพูดคุย และการเสริมแรงทางบวกเพื่อ สนับสนุนทางอารมณ์ทางบวกให้กับเด็ก 2) การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ผ่านการจัดการพื้นที่และอุปกรณ์การเรียนรู้ ตลอดจนการกำหนดช่วงเวลาในการเรียนที่เหมาะสมให้กับเด็ก และ 3) การเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ในด้านการสอนและการประเมิน การสื่อสารกับครู และการจัดการความเครียดของตนเพื่อช่วยในการกำหนดตารางกิจกรรมประจำวัน ติดต่อกับครู และส่งเสริมให้การเรียนของบุตรหลานมีประสิทธิภาพ ดังภาพกรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ผู้ปกครองของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 1-3 โรงเรียนในสังกัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2563 จำนวน 72 คน ประกอบด้วย ผู้ปกครองของเด็กระดับชั้นอนุบาล 1 จำนวน 17 คน ผู้ปกครองของเด็กระดับชั้นอนุบาล 2 จำนวน 30 คน และผู้ปกครองของเด็กระดับชั้นอนุบาล 3 จำนวน 25 คน ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจงโรงเรียนในสังกัดกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กรุงเทพมหานคร เนื่องจากเป็นโรงเรียนที่มีศักยภาพด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ได้แก่ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และอุปกรณ์ที่พร้อมสำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ ครูอาจารย์ในสังกัดมักมีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยี และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการจัดการและรองรับสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคไวรัสโควิด-19 ได้ดีและมีความรวดเร็ว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามสำหรับผู้ปกครอง เรื่องบทบาทในการสนับสนุน การเรียนออนไลน์แก่เด็กวัยอนุบาลในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยข้อรายการที่มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Checklist) ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ อาชีพ ความสัมพันธ์กับเด็ก จำนวนเด็กที่อยู่ในความปกครอง ระดับชั้นของเด็กที่อยู่ในความปกครอง จำนวน 12 ข้อ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ของเด็กวัยอนุบาล มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scales) 3 ด้าน ได้แก่ การใช้วินัยเชิงบวก การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ด้านละ 12 ข้อ รวมข้อคำถามทั้งสิ้น จำนวน 36 ข้อ มีเกณฑ์ในการแปลผลข้อมูล คือ

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม มีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด จำนวน 1 ข้อ

สำหรับขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ศึกษาและสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนออนไลน์ของเด็กวัยอนุบาล และบทบาทในการสนับสนุน การเรียนออนไลน์ของผู้ปกครองใน 3 ด้าน ได้แก่ การใช้วินัยเชิงบวก การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ จากนั้น นำมาสร้างเป็นข้อคำถามและตรวจสอบคุณภาพด้วยความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดการเรียนการสอนออนไลน์จำนวน 3 ท่านด้วยการคำนวณค่าดัชนี IOC มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จากนั้น นำมาปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปทดลองใช้

กับกลุ่มผู้ปกครองที่มีความคล้ายคลึงกับประชากรจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยงแบบ สอดคล้องภายในของแบบสอบถาม โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งมีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.922

การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) ขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อขอหนังสือขอความร่วมมือถึงผู้อำนวยการโรงเรียนในการขอ ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล
- 2) นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังโรงเรียนเพื่อขออนุญาตทำวิจัย
- 3) ส่งแบบสอบถามให้แก่ผู้ปกครองในรูปแบบออนไลน์ และกลับคืนมาร้อยละ 100

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง

ผู้ปกครองที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 66.14) มีอายุระหว่าง 36-40 ปี (ร้อยละ 37.10) จบการศึกษาในระดับปริญญาเอก (ร้อยละ 58.06) มีสถานภาพครอบครัวอยู่ด้วยกัน (ร้อยละ 93.55) ประกอบอาชีพพนักงานมหาวิทยาลัย (ร้อยละ 61.29) มีรายได้ต่อครัวเรือนมากกว่า 50,000 บาท (ร้อยละ 91.94) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับเด็กโดยเป็นมารดา (ร้อยละ 66.13) มีจำนวนบุตรในครอบครัว 2 คน (ร้อยละ 41.94) ลำดับการเกิดของบุตร คนที่ 1 (ร้อยละ 64.52) เวลาทั้งวันที่ใช้ร่วมกับเด็กในวันธรรมดา 3-4 ชั่วโมง (ร้อยละ 46.77) และเวลาทั้งวันที่ใช้ร่วมกับเด็กในวันเสาร์และอาทิตย์ (ร้อยละ 58.06) กิจกรรมที่ผู้ปกครองทำร่วมกับ เด็ก ได้แก่ การทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน (ร้อยละ 91.94) การเล่นอิสระ (ร้อยละ 90.32) การพาไปทัศนศึกษา/ นันทนาการ (ร้อยละ 85.48) การส่งเสริมความรู้ (ร้อยละ 66.13) การออกกำลังกาย (ร้อยละ 61.29) การทำงานบ้าน (ร้อยละ 54.84) และดูโทรทัศน์ (ร้อยละ 4.84)

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลบทบาทของผู้ปกครองในการสนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์แก่เด็กวัยอนุบาล

ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19

ผลการวิเคราะห์ภาพรวมบทบาทของผู้ปกครองในการสนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์แก่เด็กวัยอนุบาลในช่วง สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 มีคะแนนเฉลี่ยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu=4.11$, $\sigma=0.07$) ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า บทบาทของผู้ปกครองเกี่ยวกับการเรียนรู้ออนไลน์ของเด็กวัยอนุบาลในช่วงสถานการณ์ การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ในด้านการใช้วินัยเชิงบวกมีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติสูงสุด ($\mu=4.18$, $\sigma=0.91$) รองลงมาคือ ด้านการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ($\mu=4.17$, $\sigma=0.94$) และด้านการเป็นผู้อำนวยการ ความสะดวกในการเรียนรู้ ($\mu=3.97$, $\sigma=1.03$) ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของบทบาทของผู้ปกครองในการสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็กวัยอนุบาล ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19

รายการ	ระดับการปฏิบัติ		
	μ	σ	แปลผล
1. การใช้วินัยเชิงบวก	4.18	0.91	มาก
1.1 การสื่อสารเชิงบวก	4.01	1.01	มาก
1.2 การเสริมแรงทางบวก	4.35	0.76	มาก
2. การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้	4.17	0.94	มาก
2.1 การจัดพื้นที่และอุปกรณ์การเรียนรู้	4.31	0.87	มาก
2.2 การกำหนดช่วงเวลาการเรียนรู้	4.04	0.99	มาก
3. การเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้	3.97	1.03	มาก
3.1 การสอนและการประเมิน	3.98	1.05	มาก
3.2 การสื่อสารกับครู	3.99	1.00	มาก
3.3 การจัดการความเครียดของตน	3.93	1.05	มาก
รวม	4.11	0.07	มาก

จากตารางที่ 2 เมื่อพิจารณาในประเด็นย่อยของแต่ละด้าน สรุปได้ดังนี้

1) การใช้วินัยเชิงบวก ผู้ปกครองมีการปฏิบัติในระดับมากในทุกประเด็นย่อย โดยการเสริมแรงทางบวกมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\mu=4.35$, $\sigma=0.76$) รองลงมา คือ การสื่อสารเชิงบวก ($\mu=4.01$, $\sigma=1.01$)

2) การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ผู้ปกครองมีการปฏิบัติในระดับมากทุกประเด็นย่อย โดยการจัดพื้นที่และอุปกรณ์การเรียนรู้ ($\mu=4.31$, $\sigma=0.87$) รองลงมา คือ การกำหนดช่วงเวลาการเรียนรู้ ($\mu=4.04$, $\sigma=0.99$)

3) การเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ผู้ปกครองมีการปฏิบัติในระดับมากทุกประเด็นย่อย โดยการสื่อสารกับครูมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\mu=3.99$, $\sigma=1.00$) รองลงมา คือ การสอนและการประเมิน ($\mu=3.98$, $\sigma=1.05$) และการจัดการความเครียดของตน ($\mu=3.93$, $\sigma=1.05$) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับบทบาทของผู้ปกครองในการสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็กวัยอนุบาลในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19

การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับบทบาทของผู้ปกครองในการสนับสนุนการเรียนรู้ของเด็กวัยอนุบาลในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ของผู้ปกครองในระดับชั้นอนุบาล 1- 3 จากจำนวน 72 คน มีผู้ตอบข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จำนวน 22 คน สามารถสรุปออกมาใน 4 ประเด็น คือ 1) ต้องการการสนับสนุนจากโรงเรียนในการจัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์ และคู่มือสำหรับผู้ปกครองเพื่อการจัดกิจกรรมให้มีความเหมาะสม

กับเด็ก (ร้อยละ 40.90) 2) ควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ (ร้อยละ 22.72) 3) ไม่ควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ (ร้อยละ 22.72) และ 4) ครูควรจัดกิจกรรมที่มีความหลากหลายและการกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมในการใช้หน้าจอ (ร้อยละ 13.64)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย พบว่า บทบาทของผู้ปกครองในการสนับสนุนการเรียนออนไลน์แก่เด็กวัยอนุบาลในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 มีคะแนนเฉลี่ยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu=4.11$, $\sigma=0.07$) เนื่องจากมากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาเอก และใช้เวลาร่วมกับเด็กในวันธรรมดา 3-4 ชั่วโมง และใช้เวลาทั้งวันร่วมกับเด็กในวันเสาร์-อาทิตย์ ประกอบกับผู้ปกครองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานมหาวิทยาลัย ทำให้มีเวลาในการสนับสนุนการเรียนรู้ออนไลน์ร่วมกับลูกในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ในระดับมาก รวมทั้งมีประสบการณ์จากการประกอบอาชีพในการใช้เทคโนโลยีสำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ มีความเข้าใจบริบทของการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าวจึงทำให้สามารถสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนได้เป็นอย่างดี

ทั้งนี้เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการใช้วินัยเชิงบวกมีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติสูงสุด ($\mu=4.18$, $\sigma=0.91$) อาจเป็นเพราะผู้ปกครองมีความเข้าใจถึงการสื่อสารเชิงบวก และการเสริมแรงทางบวกว่าเป็นวิธีการที่ดีในการสนับสนุนการเรียนออนไลน์แก่เด็กวัยอนุบาลซึ่งเป็นวัยที่ผู้เรียนต้องการการสื่อสารที่เป็นไปในทางสร้างสรรค์มากกว่าการสื่อสารทางลบ เช่น การลงโทษ เป็นต้น ดังนั้น การที่ผู้ปกครองใช้วินัยเชิงบวกในการกำกับกับการเรียนออนไลน์ของเด็ก เช่น การกล่าวชื่นชมเมื่อเด็กทำงานเสร็จตามที่ได้ร่วมกันวางแผนไว้ หรือเปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกทำกิจกรรมที่ชอบด้วยตนเองได้หากเด็กปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมกัน ย่อมส่งผลให้การเรียนออนไลน์ของผู้เรียนเป็นไปอย่างราบรื่นมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Bunson (2020) ที่พบว่า ผู้ปกครองใช้วินัยเชิงบวกด้วยการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน ชื่นชมความพยายามของเด็ก ไม่ว่าผลลัพธ์จะเป็นอย่างไร มอบรางวัลเล็กๆ น้อยๆ เป็นกำลังใจเมื่อเด็กทำได้ตามเป้าหมายที่ผู้ปกครองและเด็กตั้งไว้ร่วมกัน ทำให้เด็กรู้สึกมีส่วนร่วมและสนุกกับการเรียนรู้มากขึ้น สร้างบทสนทนาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียนรู้ ชวนเด็กมาร่วมกันตั้งกฎในการเรียนรู้ อธิบายเหตุผลของกฎให้เด็กเข้าใจ และผู้ปกครองต้องแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญและสนุกสนาน ในขณะที่ Airin & Md Sharif (2024) ก็ได้สนับสนุนข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับประโยชน์ของการเสริมแรงเชิงบวกในฐานะกลยุทธ์ในการส่งเสริมการศึกษาที่ประสบความสำเร็จและการจัดการด้านพฤติกรรมของเด็กในช่วงปฐมวัยเช่นเดียวกัน ดังนั้น ผู้ปกครองส่วนใหญ่จึงให้ความสำคัญกับการสื่อสารเชิงบวก และการเสริมแรงทางบวกกับเด็กอนุบาล

ในขณะเดียวกันในด้านการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงเป็นอันดับที่สอง พบว่า ส่วนใหญ่ให้ความช่วยเหลือเด็กเมื่อเกิดปัญหาขัดข้องของระบบสัญญาณขณะเรียน และการตรวจสอบสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้มีความเสถียร และพร้อมใช้งานในการทำกิจกรรมที่มีความต่อเนื่องหลายนาที สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปัญจมาศ ท่วมเพชร และ วรวรรณ เหมชะญาติ (2564) ที่พบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่ให้ความช่วยเหลือเด็กเมื่อเกิด

ปัญหาขัดข้องของสัญญาณอินเทอร์เน็ต และตรวจสอบสัญญาณให้มีความเสถียร แสดงให้เห็นถึงความสำคัญที่ผู้ปกครองให้กับสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ของบุตรหลาน โดยเฉพาะในช่วงการเรียนออนไลน์ ซึ่งสัญญาณอินเทอร์เน็ตเป็นปัจจัยหลักในการเชื่อมต่อการเรียนการสอน สัญญาณที่ดีทำให้เด็กสามารถมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ เช่น การสนทนา การตอบคำถาม หรือการทำกิจกรรมกลุ่มได้อย่างเต็มที่ การที่ไม่ต้องกังวลเรื่องปัญหาสัญญาณอินเทอร์เน็ต ทำให้เด็กสามารถผ่อนคลายและมีสมาธิในการเรียนได้มากขึ้น นอกจากนี้ การสนับสนุนของผู้ปกครองในการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมการเรียนรู้แบบออนไลน์เป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ของลูกเป็นอย่างมาก โดยผู้ปกครองจะต้องจัดตารางเรียนร่วมกับนักเรียน และเตรียมสื่อการเรียนรู้และคอมพิวเตอร์ให้นักเรียนล่วงหน้าด้วย สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลให้การเรียนออนไลน์ของลูกประสบความสำเร็จ (Budhrani et al., 2021) ดังนั้น จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ปกครองพยายามที่จะช่วยเด็กอนุบาลในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ให้ได้มากที่สุด

แต่อย่างไรก็ตาม ในด้านการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ($\mu=3.97$, $\sigma=1.03$) พบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติต่ำกว่าด้านอื่นๆ โดยเฉพาะในประเด็นการจัดการความเครียดของตน ซึ่งมีความเป็นไปได้อย่างมากที่การเรียนออนไลน์ของลูกย่อมส่งผลต่อความเครียดของผู้ปกครอง เนื่องจากผู้ปกครองส่วนใหญ่เป็นพนักงานมหาวิทยาลัยที่ต้องทำงานของตนเองไปด้วย และยังทำกิจวัตรประจำวันอื่นๆ เช่น การดูแลความสะอาดบ้าน การดูแลลูก การทำอาหาร ในขณะที่ต้องดูแลและสนับสนุนการเรียนออนไลน์ของผู้เรียนไปพร้อมๆ การรับผิดชอบหลายสิ่งซึ่งหนักเกินไปนั้นย่อมส่งผลต่อความเครียดของผู้ปกครอง ประกอบกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงแบบกะทันหันบางครั้งอาจทำให้ผู้ปกครองต้องปรับตัวเพื่อรับมืออย่างรวดเร็วเกินไปจนทำให้มีความกังวลและความเครียดเกิดขึ้น (Puspita, 2021) เช่นเดียวกับงานวิจัยของ May & Hoerl (2023) ที่สะท้อนให้เห็นว่า ระยะเวลาในการสนับสนุนการเรียนรู้ทางออนไลน์ของผู้ปกครองที่มีต่อผู้เรียน ส่งผลต่อความเครียดของผู้ปกครอง เนื่องจากผู้ปกครองรายงานว่าไม่มีเวลาเพียงพอในการสนับสนุนบุตรหลานของตนเองอย่างเหมาะสมในระบบการเรียนออนไลน์ และการเรียนออนไลน์ทำให้ผู้ปกครองต้องทำงานหนักขึ้นในการดูแลบุตรหลานให้สามารถเรียนออนไลน์ได้อย่างมีคุณภาพเทียบเท่ากับการเรียนในชั้นเรียน สิ่งเหล่านี้ล้วนทำให้ผู้ปกครองรู้สึกกังวลและเครียด (Longjam, 2022) ดังนั้น จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ปกครองเกิดความเครียดเป็นระยะเวลานานและอาจไม่สามารถจัดการความเครียดของตนได้ในบางครั้ง จึงทำให้ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติด้านการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ต่ำกว่าประเด็นอื่นๆ

ผลการวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นบทบาทของผู้ปกครองในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ของเด็กวัยอนุบาล ซึ่งหลากหลายประเด็นดังกล่าวไปแล้วข้างต้น ซึ่งสามารถนำมาใช้สะท้อนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ของไทยภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ภายใต้สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เพื่อให้มีแผนรับมือในการแก้ปัญหาในลักษณะเดียวกันซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต ซึ่งนอกจากจะเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันของไทยแล้ว หากมีการจัดการเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพที่ดีได้นั้น จะเป็นอีกหนึ่งตัวช่วยในการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการบริหาร ผู้บริหารสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการวางแผนการสร้างความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับผู้ปกครอง เพื่อเตรียมพร้อมในสถานการณ์ที่จำเป็นต้องใช้การเรียนการสอนออนไลน์ในการสอนเพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง โดยเน้นการสร้างความร่วมมือทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การใช้วินัยเชิงบวก การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และ การเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ โดยอาจจัดอบรมเพื่อพัฒนาทักษะทั้ง 3 ด้านให้กับผู้ปกครอง รวมถึงสร้างความตระหนักและความเข้าใจร่วมกัน ผ่านช่องทางหรือกิจกรรมต่างๆ เช่น กิจกรรมประชุมผู้ปกครอง

2. ครูผู้สอน สามารถมีส่วนร่วมในการพัฒนาบทบาทของผู้ปกครองในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ของเด็กวัยอนุบาล โดยเน้นจุดที่ผู้ปกครองยังคงมีปัญหา เช่น ด้านการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ซึ่งครูผู้สอนอาจจะช่วยในการลดความเครียดของผู้ปกครอง โดยสร้างคู่มือในการสนับสนุนผู้เรียนเพื่อให้ผู้ปกครองทำความเข้าใจก่อนจัดการเรียนจริง เพื่อให้ผู้ปกครองสามารถเตรียมพร้อมทั้งอุปกรณ์ เวลา และบริหารภารกิจของตนเองได้อย่างลงตัว ซึ่งช่วยลดความวิตกกังวลได้

3. ผู้ปกครอง สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการเตรียมความพร้อมของตนเองในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ของเด็กวัยอนุบาลให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งสามารถเตรียมความพร้อมของตนเองได้ทั้ง 3 ด้าน และเน้นในจุดที่ผู้ปกครองส่วนใหญ่ยังมีปัญหาในการเตรียมความพร้อม เพื่อลดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ได้แก่

- การใช้วินัยเชิงบวก ได้แก่ การใช้คำพูดที่เป็นบวกและแสดงความจริงใจ ช่วยให้เด็กมีความมั่นใจในตนเอง และกระตือรือร้นในการเรียนรู้ การทำกิจกรรมร่วมกับเด็กและสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง จะช่วยให้เด็กสนุกกับการเรียนรู้และจดจำได้ดีขึ้น และการให้รางวัลเล็กๆ น้อยๆ เมื่อเด็กทำกิจกรรมได้สำเร็จ จะเป็นแรงจูงใจให้เด็กพยายามทำต่อไป

- การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ได้แก่ การจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือสื่อการเรียนรู้ต่างๆ จะช่วยให้เด็กสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างเต็มที่ การจัดสรรพื้นที่เฉพาะสำหรับการเรียนรู้ จะช่วยให้เด็กมีสมาธิในการเรียนมากขึ้น และการช่วยเหลือเด็กเมื่อเกิดปัญหา เช่น สัญญาณอินเทอร์เน็ตขัดข้อง จะช่วยให้การเรียนรู้ไม่สะดุด เพิ่มทฤษฎี

- การเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ผ่านการร่วมมือกับครู ได้แก่ การปฏิบัติตามคำแนะนำของครู เกี่ยวกับกิจกรรมหรือสื่อการเรียนรู้ จะช่วยให้เด็กได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และการสื่อสารกับครูอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนเป็นผู้สังเกตและบันทึกพัฒนาการของเด็ก เพื่อนำมาวิเคราะห์และปรับปรุงการเรียนรู้ให้เหมาะสม และจัดการความเครียดของตนได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. สามารถนำผลที่ได้ไปต่อยอดในการศึกษาปัจจัยสาเหตุที่ส่งผลให้เกิดบทบาทของผู้ปกครองในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ของเด็กวัยอนุบาลที่เหมาะสมเพื่อสร้างนวัตกรรม หรือแนวทางในการพัฒนาบทบาทของผู้ปกครองได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพผ่านการวิจัยสมการโมเดลโครงสร้าง
2. พัฒนานวัตกรรมหรือสิ่งทดลองในรูปแบบต่างๆ ในการสร้างบทบาทของผู้ปกครองในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ของเด็กวัยอนุบาล ทั้งบทบาทหลัก และบทบาทย่อยผ่านการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อให้สามารถพัฒนาทักษะความสามารถของผู้ปกครองได้อย่างเหมาะสม
3. ศึกษาต่อยอดเชิงลึกผ่านการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเฉพาะบทบาทย่อยที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ การให้คำแนะนำแก่เด็กในการทำงานตามที่ครูมอบหมาย เวลาหน้าจอ และการตรวจสอบอารมณ์ ความรู้สึกของตนเองเมื่ออยู่กับเด็ก ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกหรือการสนทนากลุ่มเพื่อสร้างแนวทางในการปฏิบัติตนของผู้ปกครองในครั้งต่อไป
4. ศึกษาเปรียบเทียบบทบาทของผู้ปกครองในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในกลุ่มช่วงวัยต่างๆ ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร เพื่อนำมาพัฒนาเป็นแนวทางบทบาทของผู้ปกครองในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในแต่ละระดับชั้นให้เหมาะสม โดยอาจพิจารณาเปรียบเทียบถึงบริบทภูมิหลังของผู้ปกครองร่วมด้วยว่าผู้ปกครองในลักษณะแบบใดที่แตกต่างกันจะมีความพร้อมในระดับที่แตกต่างกันหรือไม่ เพื่อได้รายละเอียดในเชิงลึกเพิ่มเติมในการอธิบายบทบาทของผู้ปกครอง

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2563). *ประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม*. <https://www.mhesi.go.th/index.php/component/tags/tag/2021-02-17-02-14-49.html>
- จันทร์ธิดา ไทยแก้ว และปณัฐชนน จารุชัยนิวัฒน์. (2563). บทบาทของครูอนุบาลในการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 กลุ่มโรงเรียนบูรพาศึกษา. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 12(2), 458–473.
- จารุวรรณ บุญสร. (2564). การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการเรียนการสอนออนไลน์ของโรงเรียนเทศบาลวังสะพุง 1 เทศบาลเมืองวังสะพุง จังหวัดเลย. *วารสารวิจัยศรีล้านช้าง*, 1(3), 9–16.
- ฐานิตา วงศ์ประเสริฐ. (2565). *เคล็ดลับ(ไม่)ลับสำหรับผู้ปกครองเพื่อสนับสนุนการเรียนออนไลน์ของเด็ก ๆ*. <https://www.unicef.org/thailand/th/>
- เบญจวรรณ เรืองศรี, อาลิษา วิเศษกาญจน์, ศุภมาส นุ่นสกุล, และ วศินีย์ รุ่งรังษี. (2564). การจัดการเรียนการสอนในยุค New Normal Covid-19 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบ On Site. *วารสารวิชาการสังคมมนุษย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช*, 1(5), 29–45.

- ปัญจมาศ ท่วมเพชร และ วรวรรณ เหมชะญาติ. (2564). ความคิดเห็นของผู้ปกครองเกี่ยวกับสุขภาพของเด็กวัยอนุบาลในช่วงของสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของโรงเรียนวัดผาสุกมณีจักร. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา*, 16(2), บทความ OJED-16-02-025.
- ปิยะวรรณ ปานโต. (2563). การจัดการเรียนการสอนของไทยภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). <https://library.parliament.go.th/th/radioscript/rr2563-jun5>
- มงคล สมเจตนา และ สมศักดิ์ อมรสิริพงศ์. (2564). การขับเคลื่อนนโยบายการจัดการเรียนการสอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทยในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 13(2), 443–460.
- รุ่งอรุณ ลียะวนิชย์. (2562). ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนวของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และภาษาไทยของนักเรียนในโรงเรียนเครือข่าย : การประยุกต์ใช้ทฤษฎียอมรับคุณสมบัติ. *วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม*, 18(3), 232–240.
- เสถียร พูลผล และ ปฏิพล อรรถนพบริบูรณ์. (2563, 30 กรกฎาคม). การสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ที่มีต่อการเรียนการสอนออนไลน์ในช่วงโควิด 19 เพื่อออกแบบแนวทางการจัดการเรียนรู้รูปแบบใหม่ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม [การนำเสนอแบบโปสเตอร์]. *การประชุมวิชาการสมาคมเครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และองค์กรระดับอุดมศึกษาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 15*, ออนไลน์.
- Airin, P., & Md Sharif, K. (2024). The Impact of Positive Reinforcement on Behavioral Regulation in Young Children. *Journal of Innovation in Educational and Social Research*, 2(10), 142-163.
- Bhamani, S., Makhdoom, A. Z., Bharuchi, V., Ali, N., Kaleem, S., & Ahmed, D. (2020). Home learning in times of COVID: Experiences of parents. *Journal of Education and Educational Development*, 7(1), 9–26. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1259928.pdf>
- Budhrani, K., Martin, F., Malabanan, O., & Espiritu, J. L. (2021). How did parents balance it all? Work-from-home parents' engagement in academic and support roles during remote learning. *Journal of Online Learning Research*, 7(2), 153-184.
- Bunson, J. (2020). Online learning participation of student guardians of TESSABAN WANG SAPHUNG 2 school, Wang Saphung. *Srilangchang Research Journal*, 1(3), 9-16.
- Dias, M. I., Morales, P., Barreira, J. C. M., Oliveira, M. B. P. P., Sanchez-Mata, M. C., & Ferreira, C. F. R. (2016). Minerals and vitamin B9 in dried plants vs. infusions: Assessing absorption dynamics of minerals by membrane dialysis tandem in vitro digestion. *Food Bioscience*, 13, 9–14. <https://produccioncientifica.ucm.es/documentos/5def57012999524090b52fbb>

- Dong, C., Cao, S., & Li, H. (2020). Young children's online learning during COVID-19 pandemic: Chinese parents' beliefs and attitudes. *Children and Youth Services Review*, 118, 105440. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S019074092031224X>
- Gong, R., Chen, Y., Paudel, D. P., Li, Y., Chhatkuli, A., Li, W., & Van Gool, L. (2021). Cluster, split, fuse, and update: Meta-learning for open compound domain adaptive semantic segmentation. In *Proceedings of the IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)* (pp. 8344–8354). <https://doi.org/10.1109/CVPR46437.2021.00824>
- Longjam, G. (2022). Impact of online classes on parents: Case of parents of primary class students. *Journal of Educational Technology Systems*, 51(1), 78-88.
- May, I., & Hoerl, L. (2023). The impact of distance learning on parental stress during the second COVID-19 lockdown in Germany. *The Family Journal*, 31(4), 614-621.
- Mustafaoğlu, R., Zirek, E., Yasacı, Z., & Özdiñler, A. R. (2018). The negative effects of digital technology usage on children's development and health. *Addicta: the Turkish Journal on addictions*, 5(2), 13-21.
- Puspita, H. D. (2021). The role of parents in educating children during online classes. *ETUDE: Journal of Educational Research*, 1(2), 69-75.
- Tantixalerm, C., Kitnuntaviwat, V., Suwanakasa, B., Limpavittayakul, T., Chaiboonma, S., & Sirisak, K. (2022, August 26). Impacts of COVID-19 on the learning supports of students with special needs in vocational education schools [Paper presentation]. *The Workability Asia Conference*, Pattaya, Thailand.



การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

เดือนเพ็ญ หาญยุทธ^{1*} และ อีรพงษ์ แสงประดิษฐ์²

¹นิสิตมหาบัณฑิตศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

²ศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ข้อมูลบทความ

ประวัติบทความ

รับเข้า: 20 มิ.ย. 2568

ปรับปรุง: 22 ส.ค. 2568

ตอบรับ: 4 ก.ย. 2568

เผยแพร่: 31 ธ.ค. 2568

คำสำคัญ

ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์,
สะเต็มศึกษา, แรงและการเคลื่อนที่

*ผู้รับผิดชอบบทความ

อีเมล: dueanpen.hanyut@g.swu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา ในรายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 30 คน ของโรงเรียนแห่งหนึ่งในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จังหวัดนครปฐม ซึ่งได้มาจากวิธีเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้นตามแบบแผนการวิจัยแบบหนึ่งกลุ่มทดลองก่อนและหลังเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็ม และ 2) แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเฉลี่ยร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

อ้างอิงบทความนี้ (APA 7th Edition):

เดือนเพ็ญ หาญยุทธ และ อีรพงษ์ แสงประดิษฐ์. (2568). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 40(3), 90–103.



The development of scientific creativity through STEAM education in force and motion topic for tenth grade students

Dueanpen Hanyut^{1*} and Theerapong Sangpradit²

¹Graduate student in Science Education Center, Faculty of Science, Srinakharinwirot University

²Science Education Center, Faculty of Science, Srinakharinwirot University

Article Info.

Article history

Received: 20 Jun. 2025

Revised: 22 Aug. 2025

Accepted: 4 Sep. 2025

Published: 31 Dec. 2025

Keywords

scientific creativity, STEAM education, force and motion

Abstract

This research aims to study the effects of science learning on the topic of force and motion using STEAM education in terms of scientific creativity among tenth-grade students. The samples were 30 tenth-grade students who studied in the second semester of the 2024 academic year in a school in Nakhon Pathom, selected through purposive sampling. This research is a pre-experimental research using a one group pre-test post-test design. The research instruments consisted of the following: 1) STEAM-based lesson plans and 2) a scientific creativity test. The statistics employed for the analysis of data included mean, standard deviation and percentage mean. The results of this study were as follows: the scientific creativity posttest mean score of the students was higher than the pretest one.

*Corresponding author

Email: dueanpen.hanyut@g.swu.ac.th

Cite this article (APA 7th Edition):

Hanyut, D., & Sangpradit, T. (2025). The development of scientific creativity through STEAM education in force and motion topic for tenth grade students. *Journal of Kasetsart Educational Review*, 40(3), 90–103.

บทนำ

ความคิดสร้างสรรค์ถือเป็นทักษะสำคัญในทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) ที่ส่งเสริมความสำเร็จในการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ และการเป็นพลเมืองในสังคมแห่งศตวรรษที่ 21 ตามกรอบแนวคิดของเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ในโลกศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills, 2019) นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว การแข่งขันเพื่อผลประโยชน์ทางการค้าทำให้ทุกประเทศเร่งพัฒนาประชากรให้มีคุณภาพ กลไกสำคัญที่ช่วยพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าและสามารถแข่งขันกับนานาประเทศได้คือ เยาวชนคนรุ่นใหม่ การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นสิ่งจำเป็นในสังคมปัจจุบัน เพราะสังคมมีการเปลี่ยนแปลงและมีปัญหาใหม่ ๆ เกิดขึ้นตลอดเวลา นักเรียนจึงควรได้รับการฝึกฝนให้รู้จักการคิดใหม่ ๆ เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่ต้องพบในชีวิตประจำวัน (อัมฉรี ศิลาจัต, 2565; นัฐยา ทองจันทร์ และ พงษ์ศักดิ์ แป้นแก้ว, 2559) ความคิดสร้างสรรค์ในบริบทของวิทยาศาสตร์หรือที่เรียกว่าความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Creativity) นั้นเป็นความสามารถในการคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ทางวิทยาศาสตร์ สามารถค้นคว้าทดลองและแสวงหาคำตอบได้หลายวิธี นอกจากนี้ยังเป็นกระบวนการคิดและการลงมือปฏิบัติในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ รวมถึงวิธีการ ทักษะ และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ เพื่อก่อให้เกิดผลผลิตทางวิทยาศาสตร์ทั้งนามธรรมและรูปธรรม ที่เน้นประโยชน์และคุณค่าต่อสังคม (สมรัก อินทวิมลศรี และคณะ, 2562; Aktamis et al., 2008; Garces, 2018) ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์มีองค์ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ดังนี้ 1) ความคิดคล่องทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Fluency) คือความสามารถในการคิดค้นวิธีแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ที่กำหนด โดยนำหลักการทางวิทยาศาสตร์และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการหาคำตอบที่ถูกต้องและมีจำนวนมากที่สุดในเวลาจำกัด 2) ความคิดยืดหยุ่นทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Flexibility) คือความสามารถในการคิดค้นคำตอบทางวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องและมีหลากหลายหมวดหมู่หรือมีหลายแนวทาง และ 3) ความคิดริเริ่มทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Originality) คือความสามารถในการคิดค้นวิธีแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ที่กำหนด โดยนำหลักการทางวิทยาศาสตร์และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการหาคำตอบที่แปลกใหม่ แตกต่างไปจากความคิดของคนส่วนใหญ่ (Dippo & Kudrowitz, 2015; Ozkan & Umdü Topsakal, 2021)

ปัญหาจากการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาฟิสิกส์ของผู้วิจัยกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ครูผู้สอนสังเกตพบว่า เมื่อครูผู้สอนจัดกิจกรรมโดยให้นักเรียนนำความรู้จากเรื่องที่เรียนมาขยายความรู้ในการออกแบบสร้างสิ่งประดิษฐ์ ผลงานของนักเรียนขาดความหลากหลายมีความเหมือนกันอยู่หลายกลุ่ม เนื่องจากนักเรียนไม่สามารถคิดสิ่งใหม่ที่แตกต่างไปจากกลุ่มอื่น หรือลอกเลียนแบบสิ่งเดิมที่มีอยู่ จึงไม่สามารถอธิบายที่มาของแนวคิดและวิเคราะห์การทำงานของสิ่งที่ประดิษฐ์ออกมาได้ สิ่งนี้ชี้ให้เห็นว่านักเรียนขาดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์และขาดความมั่นใจในการนำเสนอแนวคิดที่แปลกใหม่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมรัก อินทวิมลศรี และคณะ (2562) ที่ทำการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ที่สร้างขึ้นเพื่อวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ พบว่า นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์

ทางวิทยาศาสตร์ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เนื่องจากนักเรียนมีพฤติกรรมลอกเลียนแบบ นักเรียนไม่กล้าคิดกล้าแสดงออก ด้วยตนเอง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรณณา ธูววิทย์ และ จุฬารัตน์ ธรรมประทีป (2566) ที่ทำการสังเกตและประเมินความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 การวิจัยพบว่า นักเรียนไม่สามารถนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาที่หลากหลาย หรือการแสดงกระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ บนหลักฐานแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ที่สะท้อนความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์

ผู้วิจัยในฐานะครูสอนวิทยาศาสตร์ในรายวิชาฟิสิกส์ สนใจที่จะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ พบว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา (STEAM Education) เป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ โดยเป็นการบูรณาการวิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) ศิลปะ (Arts) และคณิตศาสตร์ (Mathematics) โดยมีลักษณะสำคัญคือ 1) เน้นสถานการณ์จริง ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดค้น หาเหตุผล และลงมือสร้างสรรค์ผลงานเพื่อแก้ปัญหา 2) ส่งเสริมการออกแบบเชิงวิศวกรรม บูรณาการร่วมกับจินตนาการด้านสุนทรียภาพเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรม และ 3) การนำศิลปะมาผสมผสาน ช่วยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายและผลงานมีความน่าสนใจยิ่งขึ้น (Kim & Kim, 2016; Ozkan & Umdü Töpsakal, 2021) การจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษาเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์มี 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นระบุปัญหา 2) ขั้นรวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา 3) ขั้นตอนออกแบบวิธีการแก้ปัญหา 4) ขั้นวางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา 5) ขั้นทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขวิธีการแก้ปัญหา และ 6) ขั้นนำเสนอวิธีการแก้ปัญหา (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2565) จากการศึกษางานวิจัยของ ธัญชนก ทาระเนตร (2564) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง เทคโนโลยีดีเอ็นเอ พบว่า คะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ Filipe et al. (2024) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 4 เรื่อง พลังงานกล พบว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนได้ เนื่องจากนักเรียนได้นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้สร้างสรรค์ผลงานที่เป็นรูปธรรม ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและมีความหมาย การสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ผ่านการออกแบบและการทดลองทางวิทยาศาสตร์ที่ต้องมีการปรับปรุงแก้ไขหลายครั้ง กระตุ้นให้นักเรียนต้องคิดนอกกรอบและหาทางแก้ปัญหาในรูปแบบใหม่ ๆ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาสามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนได้

จากเหตุผลและความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ซึ่งเป็นวิชาพื้นฐานสำคัญขององค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน โดยใช้แนวคิดสะเต็มศึกษาที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาในวิชาฟิสิกส์ยังคงเน้นการประยุกต์ใช้ในมิติของ

วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์เป็นหลัก และใช้ศิลปะเป็นสื่อกลางในการสร้างสรรค์ความคิดจินตนาการในการออกแบบประดิษฐ์ผลงานให้มีความสวยงาม โดยให้ความสำคัญกับการบูรณาการด้านศิลปะในมิติทางวัฒนธรรมและสังคมยังน้อย ดังนั้นการวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการบูรณาการมิติของศิลปะเข้ากับวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนไม่เพียงแต่สามารถนำหลักการเรื่องแรงและการเคลื่อนที่ไปใช้ในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาทางวิศวกรรมได้เท่านั้น แต่ยังสามารถผสมผสานจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ให้ครอบคลุมถึงความสวยงาม สุนทรียภาพ การออกแบบ การสื่อสาร และการเชื่อมโยงกับมิติทางวัฒนธรรมและสังคม เพื่อออกแบบและสร้างชิ้นงานที่แสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และต่อยอดนวัตกรรมที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาในรายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่

ขอบเขตการวิจัย

1. ตัวแปรที่ศึกษาที่ทำการวิจัย

1.1 ตัวแปรอิสระ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา

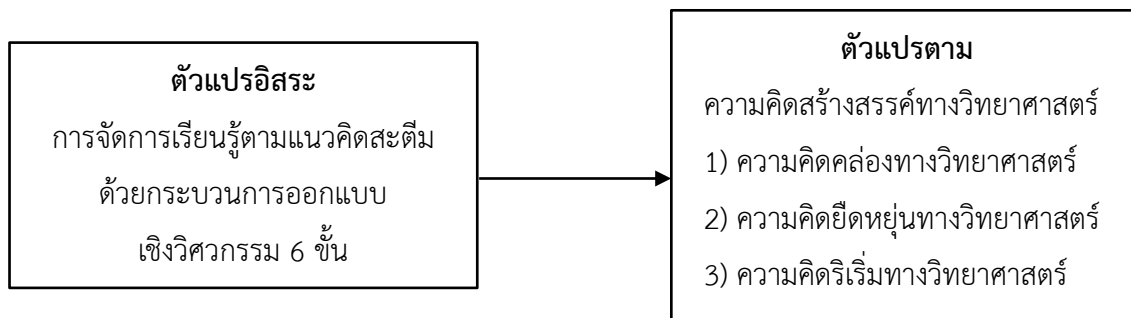
1.2 ตัวแปรตาม ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์

2. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย วิชาฟิสิกส์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โดยใช้เวลาจัดการเรียนรู้จำนวน 16 คาบ คาบละ 60 นาที

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา ในรายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีสถานการณ์ปัญหาในชีวิตจริงให้นักเรียนได้คิดค้นและหาคำตอบ หาเหตุผลในการแก้ปัญหา และลงมือสร้างสรรค์ผลงานหรือปฏิบัติกิจกรรม เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบหรือวิธีในการแก้ประเด็นปัญหาที่ตั้งขึ้นนั้น ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ ผ่านขั้นตอนและกระบวนการการปฏิบัติจริง ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ที่ดีขึ้น ซึ่งความสัมพันธ์ของตัวแปร อิสระและตัวแปรตาม ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีเป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-experiment design) กลุ่มที่ศึกษาเพียง 1 กลุ่ม ซึ่งดำเนินการตามแบบแผนการวิจัยแบบ One group pretest-posttest design (Creswell & Plano Clark, 2018) โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ที่เรียนวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ของโรงเรียนแห่งหนึ่งในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จังหวัดนครปฐม จำนวน 10 ห้องเรียน รวม 365 คน

2. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ที่เรียนวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ของโรงเรียนแห่งหนึ่งในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 30 คน ซึ่งได้มาจากวิธีเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง เนื่องจากนักเรียนกลุ่มนี้มีเป็นผู้มีความสนใจและตั้งใจในการเรียนวิทยาศาสตร์ อีกทั้งยังเป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อการเรียน มีความใฝ่รู้ และสามารถสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง อย่างไรก็ตามจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน พบว่า นักเรียนกลุ่มนี้ยังมีข้อจำกัดในด้านความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ โดยนักเรียนมักจะประดิษฐ์ชิ้นงานทางด้านวิทยาศาสตร์ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ขาดความแปลกใหม่

เครื่องมือวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยแผนการเรียนรู้รายหน่วย จำนวน 4 แผน ครอบคลุมเนื้อหา เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ มีขั้นตอนการสร้างและการตรวจสอบคุณภาพ ได้แก่ (1) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดฯ และหลักการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาสาระการเรียนรู้ (2) สร้างแผนการจัดการเรียนรู้รายหน่วยและเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการใช้ภาษา ความสอดคล้องของจุดประสงค์ กิจกรรม และการประเมินผล (3) นำแผนจัดการเรียนรู้ที่แก้ไขจากคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาจำนวน 3 ท่าน มีค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00

ข้อเสนอแนะด้านกิจกรรมการเรียนรู้ให้ปรับกิจกรรมการสอนโดยให้เพิ่มการคิดวิเคราะห์และการสร้างสรรค์ผลงานให้มากขึ้น และด้านประเมินผลการเรียนรู้ปรับให้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (4) ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (5) นำข้อสังเกตมาปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้แล้วนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ เป็นแบบวัดแบบอัตนัย มี 2 ฉบับ คือ ฉบับก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบวัดคู่ขนาน ใช้เก็บข้อมูลความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน วัดองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความคิดคล่องทางวิทยาศาสตร์ 2) ความคิดยืดหยุ่นทางวิทยาศาสตร์ และ 3) ความคิดริเริ่มทางวิทยาศาสตร์ และใช้เกณฑ์การให้คะแนนของแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์โดยอาศัยภาษา จากข้อคำถาม 6 ข้อ รวมทั้งหมด 72 คะแนน มีขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

(1) ศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการวัดและประเมินความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวชี้วัดพฤติกรรม

(2) สร้างแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ทั้ง 2 ฉบับ ตามแนวทางของ Aktamis et al. (2008) และ Torrance (1990) โดยมีตัวชี้พฤติกรรมครอบคลุมองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ทั้ง 3 องค์ประกอบ และสร้างเกณฑ์การให้คะแนนองค์ประกอบละ 4 คะแนน มีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางแสดงเกณฑ์การให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ในแต่ละองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	วิธีการให้คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนนรวม
ความคิดคล่องทางวิทยาศาสตร์	นับจำนวนคำตอบทั้งหมดที่สอดคล้องกับข้อคำถาม (คำตอบละ 1 คะแนน)	10 คำตอบขึ้นไป ได้ 4 คะแนน	24 คะแนน
		7-9 คำตอบ ได้ 3 คะแนน	
		4-6 คำตอบ ได้ 2 คะแนน	
		1-3 คำตอบ ได้ 1 คะแนน	
ความคิดยืดหยุ่นทางวิทยาศาสตร์	นับจำนวนกลุ่มของคำตอบที่สอดคล้องกับข้อคำถาม (กลุ่มละ 1 คะแนน)	6 กลุ่มขึ้นไป ได้ 4 คะแนน	24 คะแนน
		4-5 กลุ่ม ได้ 3 คะแนน	
		2-3 กลุ่ม ได้ 2 คะแนน	
		1 กลุ่ม ได้ 1 คะแนน	
ความคิดริเริ่มทางวิทยาศาสตร์	พิจารณาจากความถี่ของคำตอบที่ไม่ซ้ำกับผู้อื่น	มีผู้ตอบ 1 คน ได้ 4 คะแนน	24 คะแนน
		มีผู้ตอบ 2-3 คน ได้ 3 คะแนน	
		มีผู้ตอบ 4-6 คน ได้ 2 คะแนน	
		มีผู้ตอบตั้งแต่ 7 คนขึ้นไป ได้ 1 คะแนน	

(3) กำหนดระดับความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ แบ่งตามช่วงคะแนนร้อยละจากพิสัย โดยนำคะแนนค่าสูงสุดลบคะแนนต่ำสุดและนำคะแนนที่ได้ไปหารกับจำนวนระดับความสามารถ ได้ช่วงคะแนนร้อยละ ได้แก่ ร้อยละ 76-100 คือระดับดีมาก ร้อยละ 51-75 คือระดับดี ร้อยละ 26-50 คือระดับพอใช้ และร้อยละ 0-25 คือระดับควรปรับปรุง

(4) นำแบบวัดทั้ง 2 ฉบับและเกณฑ์การให้คะแนนเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความถูกต้องและความเหมาะสม

(5) นำแบบวัดทั้ง 2 ฉบับและเกณฑ์การให้คะแนนที่แก้ไขจากคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาจำนวน 3 ท่าน มีค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 ข้อเสนอแนะคือปรับแก้ข้อความคำถามให้สื่อความหมายชัดเจน และปรับแก้เวลาที่ใช้ในการทำแบบวัดให้มีความเหมาะสม

(6) นำแบบวัดทั้ง 2 ฉบับไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง พบว่า แบบวัดฉบับก่อนเรียนมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.44-0.70 และมีค่าดัชนีอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.41-0.51 และมีความเที่ยงเท่ากับ 0.80 แบบวัดฉบับหลังเรียนมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.53-0.73 และมีค่าดัชนีอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.45-0.65 และมีความเที่ยงเท่ากับ 0.75 แบบวัดทั้ง 2 ฉบับ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันเท่ากับ 0.78

(7) นำแบบวัดทั้ง 2 ฉบับและเกณฑ์การให้คะแนนมาปรับปรุงแล้วนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล ในการศึกษาผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการขอความร่วมมือกับทางโรงเรียนที่จะทำการทดลอง โดยชี้แจงกิจกรรมให้กับทางโรงเรียน และนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทราบทั้งในเรื่องของจุดประสงค์ ลักษณะกิจกรรม การวัด การประเมินผล และแนวทางการปฏิบัติในการเก็บผลการวิจัย

2. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ฉบับก่อนเรียนใช้เวลา 35 นาที

3. ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาในรายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 4 แผน แผนละ 4 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง

4. หลังจากที่ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์หลังเรียน ใช้เวลา 35 นาที

5. ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของงานวิจัยและนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ โดยนำคะแนนที่ได้จากแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ฉบับก่อนเรียนและหลังเรียนมาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยร้อยละ นำมาเทียบกับช่วงคะแนนและระดับความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์

ผลการวิจัย

การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ทั้งฉบับก่อนเรียนและหลังเรียน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยร้อยละ และระดับคุณภาพของความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง (n=30)

คะแนน	คะแนนเต็ม	ค่าสถิติ			ระดับคุณภาพ
		$\bar{x}$	SD	$\bar{x}_{\text{ร้อยละ}}$	
ก่อนเรียน	72	42.03	4.18	58.38	ดี
หลังเรียน	72	45.66	4.25	63.42	ดี

จากตารางที่ 2 แสดงคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยร้อยละ และระดับคุณภาพของความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง พบว่า คะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนเท่ากับ 42.03 คะแนน ($SD=4.18$) หรือคิดเป็นร้อยละ 58.38 ซึ่งอยู่ในระดับคุณภาพดี และหลังเรียนเท่ากับ 45.66 คะแนน ($SD=4.25$) หรือคิดเป็นร้อยละ 63.42 ซึ่งยังคงอยู่ในระดับดีเช่นกัน และผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเฉลี่ยร้อยละของความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแบบแยกองค์ประกอบ มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเฉลี่ยร้อยละของความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียนแบบแยกองค์ประกอบของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

องค์ประกอบ	คะแนนเต็ม	ผลการวิเคราะห์					
		ก่อนเรียน			หลังเรียน		
		$\bar{x}$	SD	$\bar{x}_{\text{ร้อยละ}}$	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}_{\text{ร้อยละ}}$
ความคิดคล้องทางวิทยาศาสตร์	24	13.50	1.95	56.25	15.10	1.62	62.92
ความคิดยืดหยุ่นทางวิทยาศาสตร์	24	13.83	1.60	57.63	14.86	2.34	61.92
ความคิดริเริ่มทางวิทยาศาสตร์	24	14.70	1.86	61.25	15.70	1.78	65.42
รวม	72	42.03	4.18	58.38	45.66	4.25	63.42

จากตารางที่ 3 แสดงคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเฉลี่ยร้อยละของความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียนแบบแยกองค์ประกอบของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยแยกเป็น 3 องค์ประกอบ

ได้แก่ ความคิดคล่องทางวิทยาศาสตร์ ความคิดยืดหยุ่นทางวิทยาศาสตร์ และความคิดริเริ่มทางวิทยาศาสตร์ พบว่า คะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนองค์ประกอบความคิดริเริ่มทางวิทยาศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด คือ 14.70 คะแนน ($SD=1.86$) คิดเป็นร้อยละ 61.25 รองลงมาคือความคิดยืดหยุ่นทางวิทยาศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ย 13.83 คะแนน ($SD=1.60$) คิดเป็นร้อยละ 57.63 และความคิดคล่องทางวิทยาศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 13.50 คะแนน ($SD=1.95$) คิดเป็นร้อยละ 56.25 คะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนองค์ประกอบความคิดริเริ่มทางวิทยาศาสตร์ยังคงมีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด คือ 15.70 คะแนน ($SD=1.78$) คิดเป็นร้อยละ 65.42 รองลงมาคือความคิดคล่องทางวิทยาศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ย 15.10 คะแนน ($SD=1.62$) คิดเป็นร้อยละ 62.92 และความคิดยืดหยุ่นทางวิทยาศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 14.86 คะแนน ($SD=2.34$) คิดเป็นร้อยละ 61.92 และเมื่อพิจารณาส่วนต่างของค่าเฉลี่ยร้อยละระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ความคิดคล่องทางวิทยาศาสตร์มีการพัฒนามากที่สุด รองลงมาคือความคิดยืดหยุ่นทางวิทยาศาสตร์ และความคิดริเริ่มทางวิทยาศาสตร์ ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในรายวิชา ฟิสิกส์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ โดยจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา พบว่า คะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งในภาพรวมและรายองค์ประกอบ ได้แก่ ความคิดคล่องทางวิทยาศาสตร์ ความคิดยืดหยุ่นทางวิทยาศาสตร์ และความคิดริเริ่มทางวิทยาศาสตร์ เนื่องจากการจัดการเรียนสอนของครูตามแนวคิดสะเต็มศึกษา มีการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ทั้งวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์เข้าด้วยกัน ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้แบบองค์รวม เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้ โดยแต่ละขั้นตอนของกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมมีส่วนช่วยส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบตั้งแต่ขั้นการระบุปัญหา นักเรียนต้องวิเคราะห์สถานการณ์และระบุปัญหาให้ชัดเจน เป็นการกระตุ้นให้เกิดการคิดวิเคราะห์และทำความเข้าใจโจทย์ เป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างสรรค์ซึ่งในงานวิจัยมีการใช้สถานการณ์ปัญหา 4 สถานการณ์ ได้แก่ การสร้างสะพานไม้ไผ่ศกริม การออกแบบเครื่องจักรรูปโกลด์เบิร์กสไตร์นครปฐม การออกแบบระบบลงจอดของยานอวกาศบนดวงจันทร์ และการสร้างรถแข่งผัก กระตุ้นความสนใจและความกระตือรือร้นของนักเรียน สถานการณ์เหล่านี้มีความท้าทาย สนุกสนาน และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สวมบทบาทเป็นวิศวกรหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ซึ่งทำให้การเรียนรู้มีความหมายและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง มีการรวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องในการคิดแก้ไขปัญหา โดยการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ร่วมกับศิลปะมาใช้ในการแก้ปัญหาและสร้างชิ้นงานเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่กำหนด ทำให้เกิดการคิดหาแนวทางที่หลากหลาย (ความคิดคล่องทางวิทยาศาสตร์) การปรับเปลี่ยนมุมมองในการแก้ปัญหา (ความคิดยืดหยุ่นทางวิทยาศาสตร์) นักเรียนได้ออกแบบและสร้างชิ้นงานให้สมกับบทบาทและสถานการณ์ที่ได้รับ ส่งเสริมให้เกิดการใช้ความคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่ไม่เหมือนใคร (ความคิดริเริ่มทางวิทยาศาสตร์) หรือปรับปรุงแนวคิดเดิมให้ดีขึ้น การทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขส่งเสริมให้นักเรียนคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ และพัฒนาความคิด

ยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนแนวคิดเพื่อแก้ปัญหาที่พบจากการทดสอบ และการนำเสนอผลงานเป็นการสรุปผลการเรียนรู้และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สื่อสารแนวคิดและผลงานของตนเองกับเพื่อน ๆ ทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าของงานที่สร้างขึ้น เกิดความภูมิใจและมีแรงจูงใจในการพัฒนางานและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ัญชนก ทาระเนตร (2564) และ Filipe et al. (2024) ที่ต่างชี้ให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้ เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้ที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้คิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อน และค้นหาแนวทางที่หลากหลายในการสร้างสรรค์ชิ้นงาน และจากงานวิจัยนี้ยังพบว่า การบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้าไปในกิจกรรมสะเต็มศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดแรงบันดาลใจและความคิดริเริ่มมากขึ้น การใช้ของดีของจังหวัดนครปฐมในกิจกรรมเครื่องจักรรูปโกลด์เบิร์ก ทำให้นักเรียนรู้สึกเชื่อมโยงกับเรื่องราวในท้องถิ่น รู้สึกใกล้ชิด และภาคภูมิใจในวัฒนธรรม ทำให้การคิดออกแบบมีความเป็นรูปธรรมและไม่เหมือนใคร ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมมีบทบาทสำคัญในการออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ จาริพร ผลมูล และคณะ (2558) ที่ได้พัฒนาหน่วยการเรียนรู้บูรณาการแบบสะเต็มศึกษาโดยใช้แหล่งเรียนรู้ชุมชนวังตะกอก จังหวัดชุมพร พบว่าจิตสำนึกอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยหน่วยบูรณาการแบบสะเต็มหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เนื่องจากการใช้สถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สัมผัสกับสิ่งแวดล้อมโดยตรง สร้างความอยากรู้อยากเห็นสิ่งที่เกิดขึ้นรอบตัว เกิดความรู้สึกห่วงใย และเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมในชุมชนมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้การประยุกต์ใช้หลักการทางฟิสิกส์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ในการสร้างชิ้นงานเป็นแนวทางที่ช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ได้มากที่สุด รองลงมาคือความคิดยืดหยุ่นทางวิทยาศาสตร์ และความคิดริเริ่มทางวิทยาศาสตร์ ตามลำดับ ทั้งนี้การที่นักเรียนมีค่าส่วนต่างของค่าเฉลี่ยร้อยละความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์พัฒนามากที่สุดนั้น อาจอธิบายได้จากการที่นักเรียนได้เผชิญกับปัญหาและต้องคิดหาแนวทางที่หลากหลายในการแก้ปัญหา เช่น การเปลี่ยนวัสดุในการสร้าง หรือการปรับเปลี่ยนมุมการวางใหม่ แสดงให้เห็นถึงการใช้ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์และความคิดยืดหยุ่นทางวิทยาศาสตร์เพื่อหาวิธีแก้ปัญหา การลงมือปฏิบัติและทดลองซ้ำแล้วซ้ำเล่าในลักษณะนี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ในทางกลับกันเมื่อพิจารณาจากค่าส่วนต่างของค่าเฉลี่ยร้อยละของความคิดริเริ่มทางวิทยาศาสตร์นั้นมีการพัฒนาน้อยที่สุด ซึ่งอาจเป็นผลมาจากธรรมชาติของทักษะนี้ที่ต้องการความสามารถในการคิดหาคำตอบทางวิทยาศาสตร์ให้ได้ในหลายหมวดหมู่ที่แตกต่างกัน แม้สถานการณ์จะเป็นปลายเปิดแต่อาจจะมีปัจจัยในเรื่องเกี่ยวกับข้อจำกัดด้านเวลา วัสดุ หรือความรู้พื้นฐาน จึงทำให้นักเรียนเลือกที่จะทำตามแบบเดิมหรือปรับปรุงแนวคิดเดิมแทนที่การคิดหาทางใหม่ที่แตกต่างกันไปจากเดิม รวมถึงเกณฑ์การประเมินความคิดริเริ่มทางวิทยาศาสตร์อาจยากเกินไปสำหรับการพัฒนาในระยะเวลาอันสั้น การส่งเสริมให้นักเรียนคิดหลากหลายหมวดหมู่ที่ต่างกันน่าจะต้องอาศัยระยะเวลาในการส่งเสริมมากกว่านี้ เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ สร้างสรรค์ผลงานที่ก้าวข้ามกรอบแนวคิดเดิม และมีความแปลกใหม่มากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้อง

งานวิจัยของ สมรัก อินทิมลศรี และคณะ (2562) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาทำให้ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในแต่ละองค์ประกอบมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากการใช้แบบวัดที่มีข้อคำถามที่อยู่ในชีวิตประจำวันของนักเรียน ส่งผลให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความคิดกับองค์ความรู้และประสบการณ์เดิมได้ง่าย และการจะพัฒนาความคิดริเริ่มทางวิทยาศาสตร์เป็นความสามารถที่ต้องใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพื่อสร้างสิ่งใหม่และเป็นประโยชน์ นักเรียนจึงต้องใช้เวลาในการเรียนรู้ และฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง และจากงานวิจัยของ ธัญชนก ทาระเนตร (2564) ที่ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ยังกล่าวเพิ่มเติมอีกว่าจำนวนข้อคำถามและลักษณะของแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นข้อสอบ มีผลต่อคะแนนความคิดริเริ่มทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน เนื่องจากข้อสอบที่มีจำนวนข้อมากเกินไปอาจทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ควรให้ความสำคัญกับการบริหารเวลาในแต่ละขั้นตอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งขั้นที่ 2 ขั้นการรวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ซึ่งจากการวิจัยพบว่าเป็นขั้นตอนที่นักเรียนต้องการเวลามากกว่าที่กำหนดไว้ ดังนั้นการนำแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มไปใช้อาจต้องพิจารณาความเหมาะสมของเวลาในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงสุด
2. งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดเรื่องความหลากหลายและจำนวนของอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างสรรค์ชิ้นงาน จึงส่งผลต่อการแสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ดังนั้นจึงเสนอให้มีการเตรียมอุปกรณ์ให้มีความหลากหลายและมีจำนวนมากขึ้น เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สร้างสรรค์ผลงานได้อย่างเต็มที่

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากการวิจัยผู้วิจัยพบว่า การทำงานร่วมกันเป็นทีมและบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้มีผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาปัจจัยเชิงลึกที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) กับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน
2. งานวิจัยนี้ใช้การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาเพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์โดยมีการวัดผลก่อนและหลังเรียน หากมีการวิจัยในครั้งต่อไปควรเพิ่มเติมการศึกษาในเชิงคุณภาพ เพื่อเจาะลึกถึงกระบวนการคิดและความรู้สึกรักของนักเรียนจากการสัมภาษณ์เชิงลึก การวิเคราะห์ผลงานนักเรียน หรือจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- จารีพร ผลมูล, สุนีย์ เหมะประสิทธิ์, และ เกริก ศักดิ์สุภาพ. (2558). การพัฒนาหน่วยการเรียนรู้บูรณาการแบบ STEAM สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3: กรณีศึกษา ชุมชนวังตะกอก จังหวัดชุมพร. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (บัณฑิตศึกษา)*, 3(2), 1–13.
- ัญชนก ทาระเนตร. (2564). ผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เทคโนโลยีดีเอ็นเอ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา].
- นัฐยา ทองจันทร์ และ พงษ์ศักดิ์ แป้นแก้ว. (2559). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโดยการจัดการเรียนรู้แบบระดมสมอง. *วารสารบัณฑิตวิจัย*, 7(1), 1–14.
- วรรณภา ธูวิทย์ และ จุฬารัตน์ ธรรมประทีป. (2566). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะผนวกความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์: PIEGA Model เรื่อง เคมีไฟฟ้า. *วารสารวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ศึกษา*, 6(1), 135–149. <https://doi.org/10.14456/jsse.2023.12>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2565). *จาก STEM สู่ STEAM “สสวท. เผยผลงานด้าน STEAM ปี 2565 และแนวทางการดำเนินงาน ปี 2566”*. <https://www.ipst.ac.th/news/28262/20220608-stem.html>
- สมรัก อินทวิมลศรี, สกลรัชต์ แก้วดี, และ สิทธิพร ภัทรดิตรัตน์. (2562). ผลของการใช้แนวคิดสะเต็มศึกษาในวิชาชีววิทยาที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 47(2), 410–429.
- อันฉรี ศิลาจิต. (2565). *การพัฒนาความสามารถทางความคิดสร้างสรรค์ รายวิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร].
- Aktamis, H., Permez, S., Can, T., & Ergin, O. (2008). *Developing scientific creativity test*. University of Dokuz Eylul. Fen Bolumu. <https://www.scribd.com/document/388763019/58-pdf>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Sage.
- Dippo, C., & Kudrowitz, B. (2015). The effects of elaboration in creativity tests as it pertains to overall scores and how it might prevent a person from thinking of creative ideas during the early stages of brainstorming and idea generation. In *International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference*. 57175, V007T06A007. <https://doi.org/10.1115/DETC2015-46789>

- Filipe, J., Baptista, M., & Conceição, T. (2024). Integrated STEAM education for students' creativity development. *Education Sciences*, 14(6), 676. <https://doi.org/10.3390/educsci14060676>
- Garcès, S. (2018). Creativity in science domains: A reflection. *Atenea (Concepción)*, 517(1), 241–253. <https://doi.org/10.4067/S0718-04622018000100241>
- Kim, B. H., & Kim, J. (2016). Development and validation of evaluation indicators for teaching competency in STEAM education in Korea. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(7), 1909-1924. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1537a>
- Ozkan, G., & Umdü Topsakal, U. (2021). Exploring the effectiveness of STEAM design processes on middle school students' creativity. *International Journal of Technology and Design Education*, 31, 95–116. <https://doi.org/10.1007/s10798-019-09547-z>
- Partnership for 21st Century Skills. (2019). *Framework for 21st Century Learning Definitions*. Partnership for 21st Century Skills.
- Torrance, E. P. (1990) *Torrance Tests of Creative Thinking*. Scholastic Testing Service, Bensenville.



การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

รักชนก อินจันทร์*

สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ข้อมูลบทความ	บทคัดย่อ
ประวัติบทความ รับเข้า: 25 มิ.ย. 2568 ปรับปรุง: 25 ส.ค. 2568 ตอบรับ: 2 ก.ย. 2568 เผยแพร่: 31 ธ.ค. 2568	งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเรียนรู้รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย ศึกษาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน และประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมฯ กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจงตามวัตถุประสงค์วิจัย ได้แก่ นักศึกษาที่เรียนรายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 34 คน เครื่องมือ ประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเรียนรู้ 2) รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model 3) แบบวัดผลทางการเรียน และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมฯ ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเรียนรู้คือ การจัดลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก ร่วมกับการใช้สื่อจริงและสื่อสมัยใหม่ กิจกรรม TPACK Model ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ เนื้อหา (CK) วิธีการสอน (PK) เทคโนโลยี (TK) โดยบูรณาการเชื่อมโยงผ่านความรู้เนื้อหาวิชา 6 บทเรียน ร่วมกับการสอนแบบสาธิตและการใช้แอปพลิเคชัน ผลประสิทธิภาพของกิจกรรมเป็นตามเกณฑ์ 80.20/83.77 ผลการเรียนรู้หลังจัดการเรียนรู้แบบ TPACK Model สูงขึ้นเท่ากับ 50.26 กว่าก่อนเรียนเท่ากับ 48.12 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.002 ผลความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.34) สรุปได้ว่า กิจกรรม TPACK Model ส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
คำสำคัญ กิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model, การเรียนรู้เครื่องสดไทย, นวัตกรรมการสอน	
*ผู้รับผิดชอบบทความ อีเมล: Rakchanok.inc@rru.ac.th	

อ้างอิงบทความนี้ (APA 7th Edition):

รักชนก อินจันทร์. (2568). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 40(1), 104-118.



Implementing TPACK-based learning activities in the Thai traditional floral arrangement course, Bachelor of Education Program in Home Economics, Chiang Rai Rajabhat University

Rakchanok Inchan*

Home Economics, Faculty of Education, Chiang Rai Rajabhat University

Article Info.

Article history

Received: 25 Jun. 2025

Revised: 25 Aug. 2025

Accepted: 2 Sep. 2025

Published: 31 Dec. 2025

Keywords

TPACK-based learning activities, Thai traditional floral arrangement, instructional innovation

*Corresponding author

Email:

Rakchanok.inc@crru.ac.th

Abstract

This research aimed to investigate the factors influencing instructional management in the Thai Traditional Floral Arrangement course, to examine the effectiveness of TPACK-based learning activities, to compare students' learning outcomes before and after instruction, and to assess student satisfaction with the activities. The participants were 34 university students enrolled in the Thai Traditional Floral Arrangement course in the first semester of the 2024 academic year, selected through purposive sampling. The research instruments included (1) a semi-structured interview form to identify influential factors in instructional management (2) TPACK-based learning activity plans (3) a learning achievement test and (4) a student satisfaction questionnaire. The findings revealed that the key factors influencing instructional management included a simple to complex content sequence and the use of both traditional and modern media. The TPACK-based learning activities incorporated three core components: Content Knowledge (CK), Pedagogical Knowledge (PK), and Technological Knowledge (TK), which were integrated across six instructional units based on the course content. The instruction combined demonstration-based teaching with the use of interactive learning platforms. The effectiveness of the learning activities met the standard criteria (80.20/83.77). Students' post-instruction learning achievement was significantly higher than their pre-instruction scores at the 0.002 level of significance. Additionally, overall student satisfaction with the instructional activities was at the highest level ($\bar{X}=4.34$). These findings indicate that the TPACK-based approach can effectively enhance students' learning outcomes and engagement in traditional arts education.

Cite this article (APA 7th Edition):

Inchan, R. (2025). Implementing TPACK-based learning activities in the Thai traditional floral arrangement course, Bachelor of Education Program in Home Economics, Chiang Rai Rajabhat University. *Journal of Kasetsart Educational Review*, 40(3), 104–118.

บทนำ

การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาดำเนินตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 มีเป้าหมายให้จัดการศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ รวมถึงกฎกระทรวงมาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 กำหนดกรอบผลลัพธ์การเรียนรู้และมาตรฐานผลการเรียนรู้สำหรับผู้จบหลักสูตรปริญญาตรีระดับอุดมศึกษา 4 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และด้านลักษณะบุคคล นอกจากนั้น บัณฑิตหลักสูตรวิชาชีพควรต้องมีคุณภาพเป็นไปตามที่คุรุสภากำหนดในด้านการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการความรู้ ศาสตร์การ สอน เนื้อหาสาระและเทคโนโลยี ด้วยการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในและนอกห้องเรียนที่หลากหลาย ทำให้ผู้เรียน อยากรเรียนรู้ และเรียนอย่างมีความสุข เพื่อผลิตบัณฑิตเป็นนวัตกรรมที่ดีในอนาคต (ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐาน วิชาชีพ ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562, 2562) ผู้สอนจึงต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นกระบวนการมีระบบ โดยการกำหนด กลยุทธ์การสอนการวัดผล การประเมินผลซึ่งปัจจัยสำคัญที่ทำให้บัณฑิตเกิดการเรียนรู้สู่คุณลักษณะตามมาตรฐานผล การเรียนรู้ที่มุ่งหวังดังกล่าว

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ดำเนินหลักสูตรโดยจัด กระบวนการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนมีกระบวนการเรียนรู้ บูรณาการศาสตร์การสอนหรือการจัดการเรียนรู้ร่วมกับ วิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาด้านคหกรรมศาสตร์ ครอบคลุมทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะ การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับคหกรรมศาสตร์ การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัย เพื่อให้ทันกับเหตุการณ์ และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงจากแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 (มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, 2562) อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนพบว่า การจัดกิจกรรมที่ผ่าน มายังขาดกระบวนการเรียนรู้เชิงระบบที่เชื่อมโยงการบูรณาการหลักการแนวคิดทฤษฎี วิธีการสอนร่วมกับการนำ เทคโนโลยี ส่งผลให้นักศึกษามีผลคะแนนผลสัมฤทธิ์เฉลี่ย 76-78 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80 นอกจากนี้จากการ ประเมินการสอนนักศึกษาได้ข้อคิดเห็นว่าควรมีสื่อการสอนที่ผู้เรียนสามารถศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริม กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ สามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์และพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21

การจัดระบบการศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 หรือการศึกษา 4.0 การนำองค์ความรู้ต่าง ๆ บูรณาการอย่าง สร้างสรรค์ เช่นเดียวกับแนวคิดของ นิกร จันภิรม และคณะ (2562) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีมีบทบาทในระบบ การศึกษาในยุค 4.0 เพื่อยกระดับทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้เรียนที่เปลี่ยนไป การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นเครื่องกระตุ้นการเรียนรู้ มุ่งเน้นผู้เรียนให้มีความสร้างสรรค์ นอกจากนี้ นันทวัน พัวพัน (2562) ได้กล่าวว่า หลักสูตรการพัฒนานักศึกษาคู ควรมุ่งเน้นกิจกรรมที่บูรณาการองค์ความรู้ด้าน เนื้อหา วิธีสอนและเทคโนโลยีเป็นสมรรถนะหลักของนักศึกษาครูสามารถนำมาประยุกต์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนา ให้เป็นไปตามเป้าหมายและตอบสนองต่อสังคมได้

การจัดการเรียนรู้แบบ TPACK Model เป็นกรอบแนวคิดที่เป็นกระบวนการเชิงระบบ การบูรณาการ ออกแบบวิธีการสอน จำนวน 3 องค์ประกอบ ประกอบด้วย 1) ความรู้ด้านเทคโนโลยี (TK) คือ ความรู้ความสามารถ ของผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์สื่ออุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา 2) ความรู้ด้านวิธีการสอน

(PK) คือ ความรู้ความสามารถของผู้สอนที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นแนวทางการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน หรือเกี่ยวกับวิธีการถ่ายทอดความรู้สู่ผู้เรียน กลยุทธ์หรือกระบวนการปฏิบัติหรือวิธีการสอนในและนอกชั้นเรียน และ 3) ความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge) ใช้คำถามให้ผู้สอนออกแบบการสอน เช่น ผู้สอนจะสอนอะไร มีวิธีการสอนอย่างไร ใช้เครื่องมืออะไร มีตัวอย่างประกอบอย่างไรบ้าง (อนุสร หงษ์ขุนทด, 2559)

จากข้อมูลดังกล่าวมา ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ TPACK Model จัดกิจกรรมในรายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย โดยศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย ศึกษาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมฯ เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังจัดกิจกรรมและประเมินความพึงพอใจหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model ในรายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย เป็นการส่งเสริมบัณฑิตให้เกิดสมรรถนะมีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาและเกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สู่ระบบการศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0

วัตถุประสงค์การวิจัย

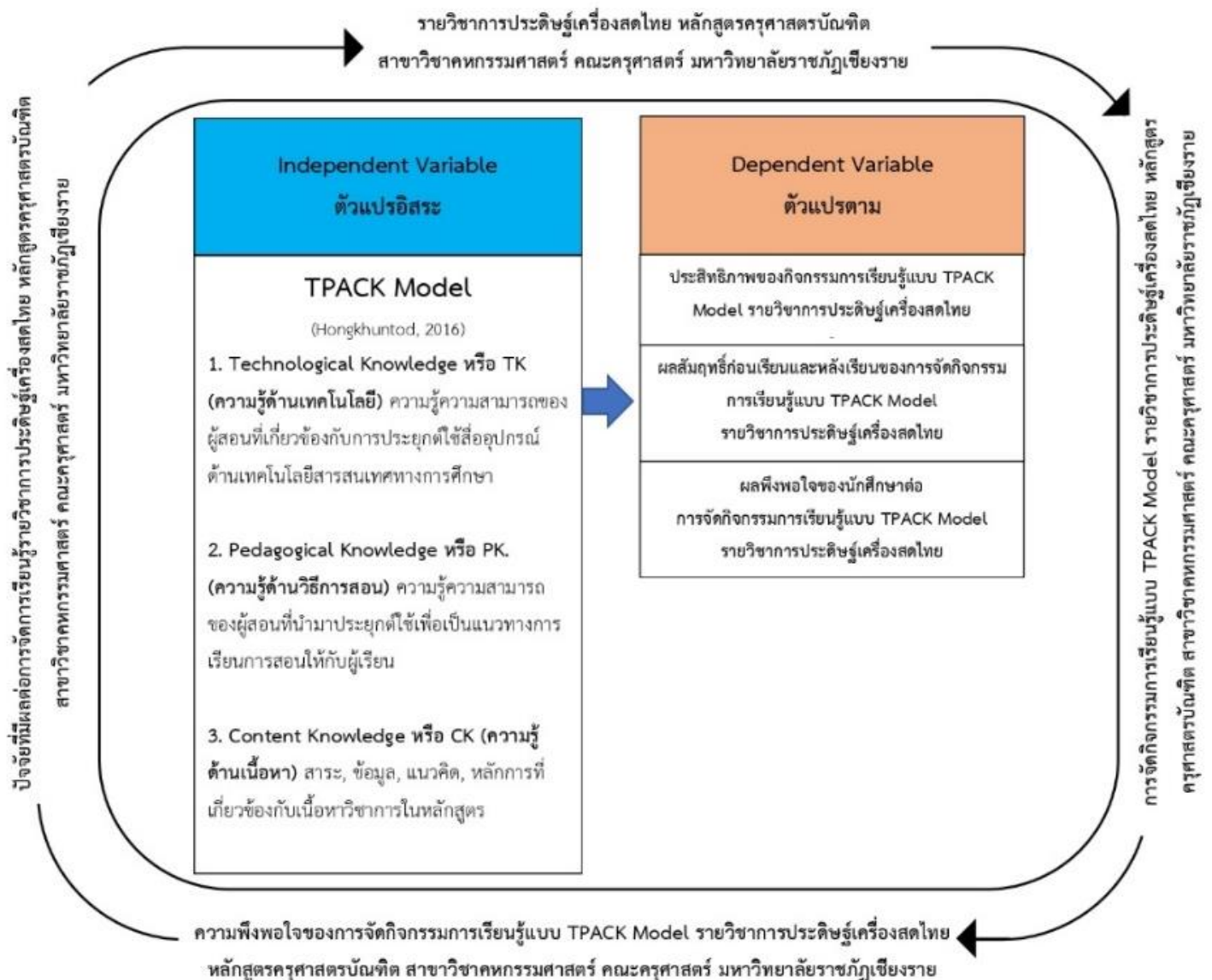
งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัย 4 ประการ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย ตามเกณฑ์ 80/80
3. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยได้พัฒนากรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework) ที่ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model ในรายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย หลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ โดยกำหนดตัวแปรอิสระเป็นองค์ประกอบของ TPACK ได้แก่ TK, PK และ CK และตัวแปรตาม ได้แก่ ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model ผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model และผลความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย หลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

แผนภาพกรอบแนวคิดการวิจัยสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Methods) ในปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับการหาประสิทธิภาพของรูปแบบ TPACK Model และกระบวนการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Methods) เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียน ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้รูปแบบ TPACK Model รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสวดไทย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาที่ลงเรียนรายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสวดไทย สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 34 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำหลักการเชิงระบบการออกแบบของดิกและแคเรีย (Dick and Carey's instructional design model) ใช้เป็นกรอบในการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ 5 ขั้น ดังนี้ 1) การประเมินและการวิเคราะห์ (Assessment & Analysis) 2) การออกแบบ (Design) 3) การพัฒนา (Development) 4) การทดลองใช้ (Implementation) 5) การประเมินผล (Evaluation) โดยมีลำดับการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเรียนรู้รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสวดไทย 1) ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางการสร้างข้อคำถามของแบบสัมภาษณ์ 2) กำหนดขอบเขตเนื้อหาข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียน ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน ลักษณะเนื้อหาวิชาที่ต้องการ ลักษณะรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการ รูปแบบสื่อการเรียนการสอนที่ต้องการ 3) นำเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบข้อคำถาม จากนั้นนำผลการวิเคราะห์ค่า IOC คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.6-1.0 ถือว่านำไปใช้ได้ 4) นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Tryout) นำไปใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 26 คน 5) นำเครื่องมือที่สมบูรณ์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2. รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Mode 1) ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดกิจกรรมให้ครอบคลุมตามคำอธิบาย 2) กำหนดขอบเขตเนื้อหาในกิจกรรม จำนวน 6 บทเรียน 3) นำเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของกิจกรรม จากนั้นนำผลการวิเคราะห์ค่า IOC คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.6-1.0 ถือว่านำไปใช้ได้ 4) นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Tryout) นำไปใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 26 คน โดยกำหนด E1 หมายถึง คะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน E2 หมายถึง คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน พบว่า มีค่าประสิทธิภาพของกิจกรรมฯ (E1/E2) เท่ากับ 79.10/81.73 และ 5) นำเครื่องมือที่สมบูรณ์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3. แบบวัดผลทางการเรียนกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model 1) ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางการสร้างข้อคำถามแบบวัดผลทางการเรียน 2) กำหนดขอบเขตเนื้อหาเครื่องมือจำนวน 80 ข้อ เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน 60 ข้อ 3) นำเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบข้อคำถาม จากนั้นนำผลการวิเคราะห์ค่า IOC คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.6-1.0 ถือว่านำไปใช้ได้ 4) นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Tryout) นำไปใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 26 คน นำผลมาวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) แล้วนำมาปรับปรุงให้ได้ตามเกณฑ์คุณภาพ โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20 ขึ้นไป 5) นำข้อสอบที่ได้คุณภาพจำนวน 60 ข้อ ไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ (Reliability) โดยใช้สูตร KR-20 (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

กำหนดค่าความเชื่อมั่นไว้ที่ 0.80 ขึ้นไป จากการใช้แบบทดสอบ พบว่า แบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 นำเครื่องมือที่สมบูรณ์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

4. แบบประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model 1) ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องสร้างข้อคำถามของความพึงพอใจ 2) กำหนดขอบเขตเนื้อหา ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลความพึงพอใจ 4 ด้าน 3) นำเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบข้อคำถามในแบบประเมิน จากนั้นนำมาหาค่าความสอดคล้องระหว่างเนื้อหากับกิจกรรม นำผลการวิเคราะห์ค่า IOC คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.6-1.0 ถือว่านำไปใช้ได้ 4) นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Tryout) นำไปใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 26 คน พบว่า ความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.31$) และ 5) วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นแบบประเมินความพึงพอใจของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α – Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจได้เท่ากับ 0.88 นำเครื่องมือที่สมบูรณ์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้ ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยและการจัดการเรียนรู้แบบ TPACK Model ให้กับกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย ลักษณะเนื้อหาวิชาที่ต้องการ ลักษณะรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการ รูปแบบสื่อการเรียนการสอนที่ต้องการ ข้อเสนอแนะเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมตลอดภาคเรียนทำการทดสอบก่อนเรียน 60 ข้อ เวลา 1 ชั่วโมง ของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยกำหนดค่าคะแนน 1 ข้อ เท่ากับ 1 คะแนน รวมทั้งหมด 60 คะแนน ผู้วิจัยออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ กำหนดเนื้อหาตามคำอธิบายรายวิชา และจัดทำสื่อเทคโนโลยีรูปแบบแอปพลิเคชัน จากนั้นดำเนินจัดกิจกรรม 6 กิจกรรม ดังนี้ 1) หลักการสร้างสร้งงานประดิษฐ์เครื่องสดไทย 2) วัสดุอุปกรณ์เครื่องมืออุปกรณ์สำหรับงานประดิษฐ์เครื่องสดไทย 3) การประดิษฐ์งานดอกไม้แบบเย็บ แบบร้อย แบบกรอง 4) การประดิษฐ์งานใบตองแบบไทย ประเภทห่อและบรรจุอาหาร ประเภทกระถางดอกไม้ ประเภทกระถางลอย ประเภทบายศรี 5) การประดิษฐ์งานดอกไม้และงานใบตองจากวัสดุทดแทน 6) การจัดการเศษวัสดุที่เหลือจากการเรียนรายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย จากนั้นหลังจัดกิจกรรมวัดผลหลังเรียน จำนวน 60 ข้อ เวลา 1 ชั่วโมง และให้กลุ่มตัวอย่างประเมินพึงพอใจของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเรียนรู้รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)
2. วิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สูตร $80/80$ จากสูตร $E1/E2$ โดยกำหนด $E1$ หมายถึง คะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน $E2$ หมายถึง คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน
3. วิเคราะห์ข้อมูลผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของการจัดการเรียนรู้แบบ TPACK Model ใช้โปรแกรม SPSS ในการวิเคราะห์ Dependent samples t-test และคำนวณค่าสถิติเชิงพรรณนา

4. การวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ ดังนี้ ระดับ 5 หมายถึง มากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง มาก ระดับ 3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง ระดับ 2 หมายถึง น้อย ระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด โดยใช้เกณฑ์ของ บุญชม ศรีสะอาด (2556) จากนั้นนำผลไปหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

ผลการวิจัย

1. ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเรียนรู้รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย ผู้วิจัยดำเนินการสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเรียนรู้รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทยของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 34 คน โดยการสัมภาษณ์ปัจจัยส่งผลต่อการเรียนตามความต้องการของผู้เรียน ได้แก่ ลักษณะเนื้อหา รูปแบบการจัดกิจกรรม สื่อการเรียนการสอน แนวทางในการจัดกิจกรรมตลอดภาคเรียน จึงสรุปผลเป็นข้อได้ว่า 1) ด้านเนื้อหา กิจกรรมเรียนการสอนควรมีการลำดับจากพื้นฐานก่อน จากนั้นจึงสร้างเป็นชิ้นงานหรือการลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก 2) ด้านเทคนิควิธีการสอน ควรมีการสอนแบบสาธิต ร่วมกับการฝึกปฏิบัติรายบุคคล 3) ด้านสื่อการสอน สื่อการสอนควรมีหลากหลาย เช่น เอกสารประกอบรายวิชา รูปภาพ วิดีโอ หรือมีสื่อการสอนที่ทันสมัย นอกจากนี้ ปัจจัยพื้นฐานทักษะการประดิษฐ์ของผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน เนื่องจากผู้เรียนไม่ได้ลงมือปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และยังพบว่า งานใบตอง งานมาลัย งานดอกไม้สดมีเฉพาะรายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทยในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์เท่านั้น จึงทำให้ผู้เรียนไม่ได้ฝึกปฏิบัติงานประดิษฐ์อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้เรียนขาดทักษะและความชำนาญในการประดิษฐ์งานแต่ละชนิด ทั้งนี้ได้รับข้อเสนอแนะด้านเนื้อหาวิชา ควรจัดลำดับกิจกรรมง่ายไปยาก เทคนิควิธีการปฏิบัติเน้นการสอนรายบุคคล และมีสื่อการสอนที่ทันสมัย

2. ผลประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทยตามเกณฑ์ 80/80 ผู้วิจัยนำหลักการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงระบบ 5 ขั้น ของดิกและแคร์รี่ (Dick and Carey's instructional design model) เพื่อใช้เป็นกรอบในการดำเนินการจัดกิจกรรมร่วมกับรูปแบบ TPACK Model มีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นที่ 1 การประเมินและการวิเคราะห์ (Assessment & Analysis) ได้แก่ 1) การประเมินความต้องการ (Need Assessment) พบว่า จากการสอบถามความต้องการของผู้เรียนด้านเนื้อหาของรายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย ควรกำหนดเนื้อหาครอบคลุมด้านการประดิษฐ์งานใบตอง งานร้อยมาลัย การประดิษฐ์ผลงานใช้ในพิธีกรรมทางศาสนาต่าง ๆ ทั้งงานมงคล งานอวมงคล หรือใช้ประโยชน์ในโอกาสต่าง ๆ โดยผู้เรียนสนใจอยากเรียนรู้และลงมือปฏิบัติงานต่าง ๆ ให้เกิดทักษะความชำนาญ เน้นการสอนรายบุคคลและมีสื่อการสอนที่ทันสมัย 2) การวิเคราะห์ส่วนหน้า (Front-end Analysis) พบว่า ผู้วิจัยวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชากำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมครอบคลุม 3 ด้าน ตามทฤษฎีของบลูม (Bloom) แครทโรว์ (Krathohl) และแฮร์โรว์ (Harrow) (Kellough & Roberts, 1991 อ้างใน สมจิต จันทรฉาย, 2557) ประกอบด้วย ด้านสติปัญญาหรือพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ด้านทักษะและการปฏิบัติหรือทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) และด้านเจตคติหรือจิตพิสัย (Affective Domain)

ขั้นที่ 2 การออกแบบ (Design) ผู้วิจัยดำเนินการออกแบบกิจกรรมการประดิษฐ์เครื่องสดไทย โดยจัดเนื้อหาตามคำอธิบายรายวิชาแบ่งเป็น 2 กลุ่มงาน ได้แก่ งานใบตองอย่างไทย ประกอบด้วย ภาชนะใส่ขนมและอาหาร ถาดใบตอง ซองดอกไม้ กระเช้าใบตอง บายศรีปากชาม และงานดอกไม้อย่างไทย ประกอบด้วย มาลัยกลมแบบไม่มีลาย มาลัยกลมลายเกลียวคู่ มาลัยแบน มาลัยตุ้ม มาลัยตัวสัตว์

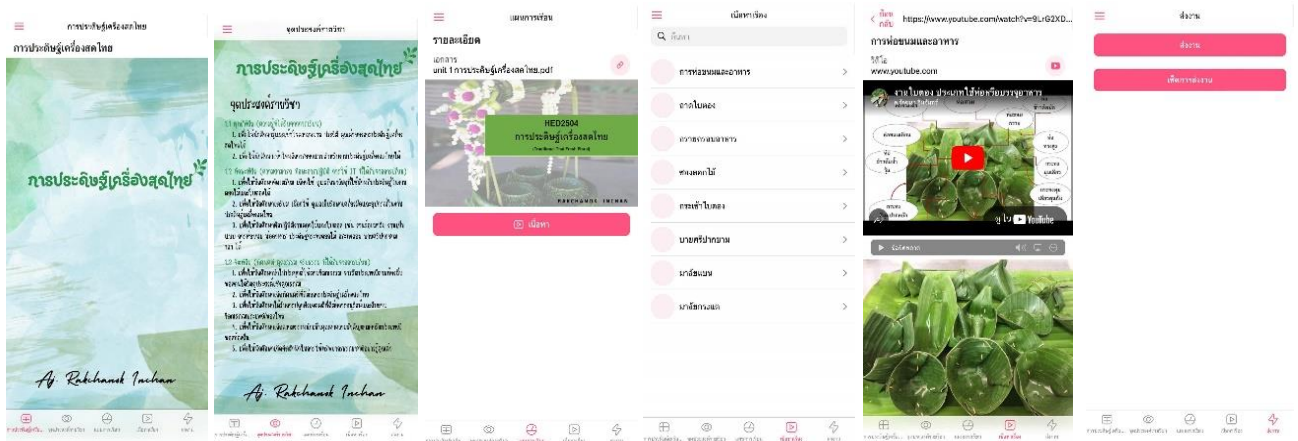
ขั้นที่ 3 การพัฒนา (Development) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ TPACK Model รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย กำหนดได้ 3 ด้าน คือ 1) ความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge: CK) ความรู้ด้านเนื้อหา รวมถึงทักษะความสามารถของผู้สอนในเนื้อหาวิชาวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย 2) ความรู้ด้านวิธีการสอน (Pedagogical Knowledge: PK) ศาสตร์การสอนหรือเทคนิคการสอนใช้สำหรับกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนแต่ละบทเรียน และ 3) ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological Knowledge: TK) การนำเทคโนโลยีเพื่อใช้เป็นสื่อกลางให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แต่ละบทเรียน จากองค์ประกอบ 3 ด้านสามารถนำมาบูรณาการเชื่อมโยงกับองค์ประกอบแต่ละส่วนของรายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย ดังนี้

ความรู้ด้านศาสตร์การสอนผนวกเทคโนโลยี (Technological Pedagogical Knowledge: TPK) การประยุกต์องค์ความรู้ด้านการสอน โดยการจัดทำคลิปการสอนแต่ละบทเรียนผ่านสื่อการสอนที่เป็นแอปพลิเคชัน รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบการศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Method) ร่วมกับการสอนแบบสาธิตโดยให้ผู้เรียนศึกษาขั้นตอนวิธีการทำแต่ละบทเรียนจากแอปพลิเคชันรายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย ร่วมกับการสาธิตของผู้สอนพร้อมให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการประดิษฐ์เครื่องสดไทยตามกิจกรรมในบทเรียน

ความรู้ด้านเนื้อหาวิชาผนวกเทคโนโลยี (Technological Content Knowledge: TCK) การประยุกต์ความรู้ด้านเนื้อหาเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อใช้เป็นสื่อการจัดการเรียนรู้โดยผู้วิจัยนำแอปพลิเคชันใช้ในกิจกรรมการสอนภาคปฏิบัติ ผู้เรียนส่งผลงานพร้อมจัดทำแฟ้มสะสมผลงานผ่านช่องทางออนไลน์

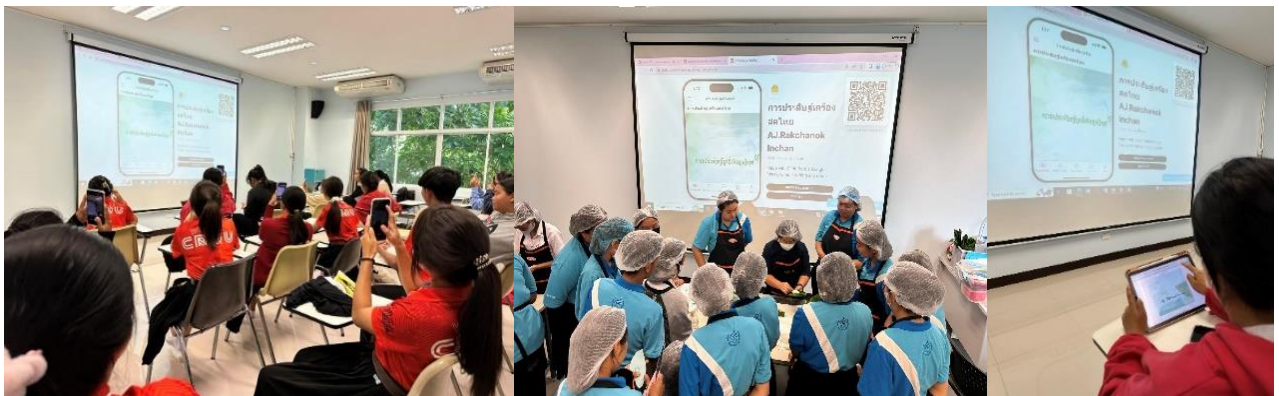
ความรู้ด้านศาสตร์การสอนผนวกเนื้อหาวิชา (Pedagogical Content Knowledge: PCK) การประยุกต์ศาสตร์การสอนร่วมกับเนื้อหา โดยใช้เทคนิคการสอนหรือการบูรณาการสอนให้มีหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาได้กำหนดไว้ โดยมีละเอียดของเนื้อหา ดังนี้ 1) หลักการสร้างสรรค์งานประดิษฐ์เครื่องสดไทย 2) วัสดุอุปกรณ์เครื่องมืออุปกรณ์สำหรับงานประดิษฐ์เครื่องสดไทย 3) การประดิษฐ์งานดอกไม้แบบเย็บ แบบร้อย แบบกรอง 4) การประดิษฐ์งานใบตองแบบไทย ประเภทห่อและบรรจุอาหาร ประเภทกระถางดอกไม้ ประเภทกระถางลอย ประเภทบายศรี 5) การประดิษฐ์งานดอกไม้และงานใบตองจากวัสดุทดแทน 6) การจัดการเศษวัสดุที่เหลือจากการเรียนรายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย

TPACK Model รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย การบูรณาการความรู้ด้านเนื้อหาพร้อมกับเทคนิควิธีการสอนผนวกกับเทคโนโลยี โดยการใช้แอปพลิเคชันช่วยสอน ดังภาพ



ภาพที่ 2 แอปพลิเคชันช่วยสอนโดยใช้ TPACK Model ในรายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย

ขั้นที่ 4 การทดลองใช้ (Implementation) กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบ TPACK Model รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย สามารถนำมาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนได้ดี เนื่องจากการนำองค์ความรู้ของผู้สอน ร่วมด้วยเทคนิควิธีการสอน และใช้แอปพลิเคชันสามารถใช้ได้กับเครื่องมือสื่อสารทุกชนิด



ภาพที่ 3 การจัดการเรียนรู้แบบ TPACK Model รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทยโดยใช้แอปพลิเคชัน

ขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model ของกลุ่มตัวอย่างสามารถทำผลิตภัณฑ์ออกมาในรูปแบบต่าง ๆ ได้สวยงาม



ภาพที่ 4 ผลงานกลุ่มตัวอย่างจากการจัดการเรียนรู้แบบ TPACK Model รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย

ตารางที่ 1 ผลประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสไลด์ไทย

ประเด็น	N	คะแนนเต็ม	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1)	34	60	80.20
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2)	34	60	83.77

จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) เท่ากับ 80.20 และมีประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) เท่ากับ 83.77 สรุปได้ว่า กิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model จึงมีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 80.20/83.77 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. ผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของการจัดการเรียนรู้แบบ TPACK Model

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การจัดการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของการจัดการเรียนรู้แบบ TPACK Model

ผลการเรียนรู้	N	$\bar{X}$	S.D.	ค่าความก้าวหน้า	df	t	Sig.
ก่อนเรียน	34	48.12	2.93	+3.57	33	3.14*	0.002
หลังเรียน	34	50.26	2.70				

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 2 ผลเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบ TPACK Model พบว่า หลังจัดการเรียนรู้ สูงขึ้นกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีค่าความก้าวหน้า +3.57 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.002 กล่าวได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการเทคนิคการสอน ศาสตร์ความรู้ของผู้สอน ร่วมกับการนำสื่อเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินกิจกรรม สามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ผลความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model

ตารางที่ 3 ผลความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านเนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model	4.25	0.72	มากที่สุด
2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model	4.32	0.66	มากที่สุด
3. ด้านสื่อแอปพลิเคชันรายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสไลด์ไทย	4.55	0.50	มากที่สุด
4. ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model	4.25	0.69	มากที่สุด
รวมทั้งหมด	4.34	0.65	มากที่สุด

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจการจัดกิจกรรม พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเท่ากับ ($\bar{X} = 4.34$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านสื่อแอปพลิเคชันรายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทยอยู่ในทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเท่ากับ ($\bar{X} = 4.55$) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ ($\bar{X} = 4.32$) ด้านเนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ ($\bar{X} = 4.25$) จึงสรุปได้ว่า กิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทยได้

อภิปรายผลการวิจัย

1. ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเรียนรู้รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย โดยพบว่า พื้นฐานของผู้เรียนแต่ละคนแตกต่างกัน ส่งผลให้การปฏิบัติงานประดิษฐ์เครื่องสดไทยไม่สำเร็จตามเวลาที่กำหนด ดังนั้นผู้สอนจึงต้องปรับทักษะพื้นฐานของผู้เรียนแต่ละคนพร้อมกัน และการกำหนดเนื้อหาหายไปหายาก สู่การสร้างสรรคงานประดิษฐ์เครื่องสดชิ้นงานใหญ่ สำหรับปัจจัยการสอนต้องมีการสาธิตร่วมกับการฝึกปฏิบัติพร้อมกัน โดยผู้สอนต้องเป็นผู้ให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด ร่วมกับการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากสื่อการสอนออนไลน์ ด้านสื่อการสอนควรมีเอกสารประกอบการสอน รูปภาพ วิดีโอ ให้ผู้เรียนได้ศึกษานอกห้องเรียนผ่านระดับออนไลน์ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ เบญจมาภรณ์ จันทร และคณะ (2567) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้ TPACK Model โดยพิจารณาองค์ประกอบและรูปแบบกิจกรรมที่เหมาะสม สอดคล้องกับลักษณะรายวิชาและบริบทผู้เรียนนำไปจัดกิจกรรมการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ผู้วิจัยมีข้อสังเกตของรายวิชาในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์มีเฉพาะรายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทยเท่านั้น กล่าวได้ว่า เนื้อหาบทเรียนชัดเจนควรมีแยกรายวิชาเฉพาะด้าน เช่น รายวิชาการร้อยมาลัยดอกไม้สด รายวิชาการประดิษฐ์ใบตอง รายวิชาเครื่องแขวนไทย รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสักการะไทย เป็นต้น ทั้งนี้ ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนจึงได้จัดลำดับเนื้อหาให้ครอบคลุมรายละเอียดงานประเภทต่าง ๆ ครอบคลุมคำอธิบายรายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย

2. ประสิทธิภาพของกิจกรรมเรียนรู้แบบ TPACK Model รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย ผู้วิจัยออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงระบบ 5 ขั้น ตามแนวคิดของดิกและแคเรียร์ ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การประเมินและการวิเคราะห์ พบว่า ควรมีการกำหนดเนื้อหาครอบคลุมคำอธิบายรายวิชาพร้อมการจัดลำดับความง่ายไป กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม 3 ด้าน 1) ด้านสติปัญญาหรือพุทธิพิสัย 2) ด้านทักษะและการปฏิบัติหรือทักษะพิสัย และ 3) ด้านเจตคติหรือจิตพิสัย ขั้นที่ 2 การออกแบบ การออกแบบกิจกรรมครอบคลุมคำอธิบายของรายวิชา โดยเนื้อหาประกอบด้วย 1) หลักการสร้างสรรคงานประดิษฐ์เครื่องสดไทย 2) วัสดุอุปกรณ์เครื่องมืออุปกรณ์สำหรับงานประดิษฐ์เครื่องสดไทย 3) การประดิษฐ์งานดอกไม้แบบเย็บ แบบร้อย แบบกรอง 4) การประดิษฐ์งานใบตองแบบไทย ประเภทห่อและบรรจุอาหาร ประเภทกระทงดอกไม้ ประเภทกระทงลอย ประเภทบายศรี 5) การประดิษฐ์งานดอกไม้และงานใบตองจากวัสดุทดแทน 6) การจัดการเศษวัสดุที่เหลือจากการเรียนรายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสดไทย ขั้นที่ 3 การพัฒนา (Development) กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ TPACK Model โดยการผนวกองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน 1) Content Knowledge: CK ความรู้ด้านเนื้อหา 2) Pedagogical Knowledge: PK ความรู้ด้านวิธีการสอน

3) Technological Knowledge: TK ความรู้ด้านเทคโนโลยี ผสมรวมกันเป็น 1) Technological Pedagogical Knowledge: TPK ความรู้ด้านศาสตร์การสอนผนวกเทคโนโลยี 2) Technological Content Knowledge: TCK ความรู้ด้านเนื้อหาวิชาผนวกเทคโนโลยี และ 3) Pedagogical Content Knowledge: PCK ความรู้ด้านศาสตร์การสอนผนวกเนื้อหาวิชา เป็นการจัดการเรียนรู้แบบ TPACK Model รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสวดไทย การบูรณาการความรู้ด้านเนื้อหาวิชาพร้อมกับเทคนิควิธีการสอนของผู้สอนผนวกกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน โดยผู้วิจัยได้จัดทำเป็นแอปพลิเคชันรายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสวดไทย สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ จุฬารัตน์ ธรรมประทีป (2559) ชัยวัฒน์ แก้วพินางม (2561) และ นันทวัน พัวพัน (2562) ขั้นที่ 4 การทดลองใช้ (Implementation) การจัดการเรียนรู้อย่างแบบ TPACK Model สามารถใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสวดไทยได้ดี เนื่องจากเป็นการบูรณาการศาสตร์การสอน เนื้อหาและเทคโนโลยีที่เป็นแอปพลิเคชันผู้เรียนสามารถใช้ได้กับเครื่องมือสื่อสารทุกชนิด ตรงกับงานวิจัยของ ชัยวัฒน์ แก้วพินางม (2561) ที่ระบุว่า การเลือกใช้แอปพลิเคชันเพื่อฝึกฝนทักษะทางภาษาให้กับผู้เรียน ขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) ประเมินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยมีข้อเสนอแนะให้เพิ่มเนื้อหาในแอปพลิเคชันให้มีความหลากหลาย

3. ผลการเรียนรู้แบบ TPACK Model หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.002 เช่นเดียวกันกับงานวิจัยของ ญัฐกานต์ เทพบำรุง และ จรินทร์ อุ่มไกร (2559) การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคความเป็นจริงเสริมสามมิติสูงกว่าก่อนเรียน กล่าวได้ว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ TPACK Model โดยผู้สอนถ่ายทอดความรู้ด้านเนื้อหาพร้อมกับเทคนิคการสอนแบบสาธิต บูรณาการร่วมกับแอปพลิเคชันที่ผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นได้

4. ความพึงพอใจของการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model รายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสวดไทย ของกลุ่มตัวอย่าง 34 คน จากผู้เรียนที่ลงเรียนรายวิชาการประดิษฐ์เครื่องสวดไทยมีความพึงพอใจทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาตามลำดับคือ ด้านสื่อแอปพลิเคชันของรายวิชาฯ รองลงมาด้านการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ฯ สำหรับด้านเนื้อหาของกิจกรรมฯ และด้านประโยชน์ที่ได้รับมีค่าเท่ากัน กล่าวได้ว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model เป็นการผสมผสานศาสตร์การสอน เนื้อหาพร้อมกับการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยที่ผู้เรียนได้ศึกษานอกชั้นเรียนสามารถพัฒนาทักษะของตนเองอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้หลังจัดการกิจกรรมผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นเป็นบัณฑิตสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ที่มีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และเป็นบัณฑิตที่มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ก่อนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model ผู้สอนควรสอบถามข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียน ทำการทดสอบก่อนเรียนเพื่อประมวลความรู้พื้นฐานเป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนจัดการกิจกรรม กระบวนการจัดการกิจกรรมผู้สอนใช้เทคนิคการสอนแบบสาธิตเพื่อให้ผู้เรียนสังเกตวิธีการปฏิบัติจากผลงานจริง ซึ่งเหมาะกับกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดเล็ก และมีการบูรณาการสอนร่วมกับการใช้สื่อการสอนแอปพลิเคชันหรือแพลตฟอร์มรูปแบบใหม่ โดยที่ผู้เรียนสามารถศึกษาฝึกฝนทักษะนอกเวลาด้วยตนเองได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การพัฒนาปรับปรุงเนื้อหาสาระความรู้ภาคทฤษฎีให้มีความทันสมัย การประยุกต์ผลงานจากวัสดุธรรมชาติเป็นวัสดุคงสภาพให้ผลงานประดิษฐ์อยู่ได้นาน กระบวนการจัดกิจกรรมภาคปฏิบัติผู้สอน ควรพัฒนาเทคนิคการสอนรูปแบบใหม่ร่วมกับการใช้สื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อรองรับกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้น ควรนำกิจกรรมการเรียนรู้แบบ TPACK Model พัฒนาอย่างต่อเนื่องและใช้ในรายวิชาของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตให้ครบทุกรายวิชา

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562. (2562, 20 มีนาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่มที่ 136 ตอนพิเศษ 68 ง, หน้า 18-20.
- จุฬารัตน์ ธรรมประทีป. (2559). การพัฒนาความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยีในการสอนวิทยาศาสตร์. *วารสารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร*, 6(2), 1 –13.
- ชัยวัฒน์ แก้วพินางม. (2561). แนวทางในการผสมผสานดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อการสอนภาษา. *ภาษาปริทัศน์*, 33, 241–266.
- ณัฐกานต์ เทพบำรุง และ จรินทร์ อุ่มไกร. (2559). การจัดการเรียนรู้แบบ TPACK Model ด้วยเทคนิคความเป็นจริงเสริมสามมิติในรายวิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1: กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านตรอกสะเดา. *วารสารโครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ*, 2(1), 29–35.
- นันทวัน พัวพัน. (2562). การพัฒนารายวิชาการสอนแนวใหม่ที่ส่งเสริมความรู้เนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยีของนักศึกษาครูวิทยาศาสตร์: การวิจัยปฏิบัติการเชิงวิพากษ์แบบมีส่วนร่วม [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทชั้นปริญญาโท, มหาวิทยาลัยนเรศวร].
- นิกร จันภิรม, ศตพล กัลยา, ภาสกร เรืองรอง, และ รุจโรจน์ แก้วอุไร. (2562). เทคโนโลยีการศึกษาในยุค Thailand 4.0. *วารสารปัญญาวิวัฒน์*, 11(1), 304–314.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 9). สุวีริยาสาส์น.
- เบญจมาภรณ์ จันทร, สุภัคชญา เชียงหนุ่น, ยงยุทธ ตันบริบูรณ์, และ วรวัฒน์ ทรงวิวัฒน์. (2567). การจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้ TPACK Model. *วารสารรัชต์ภาคย์*, 18(56), 434-450.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. (2562). *มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย*.
- สมจิต จันทรฉาย. (2557). *การออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอน*. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

อนุสร หงษ์ขุนทด. (2559). แนวคิดในการจัดการเรียนการสอน TPACK Model ตอนที่ 5 “แนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบ STEM ตามแนวคิด TPACK Model”.

<https://pitcforteach.blogspot.com/2016/06/tpack-model-5.html>



การพัฒนาหลักสูตรสำหรับบุคลากรใหม่ของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ ผ่านการเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยอีเลิร์นนิ่ง

โลมไสล วงค์จันทา^{1*} วสุ บำรุงชัยชนะ² และ ปาริชาติ กัญญาบุญ³

^{1,2,3}ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์, กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ข้อมูลบทความ

ประวัติบทความ

รับเข้า: 11 ก.ค. 2568

ปรับปรุง: 12 ก.ย. 2568

ตอบรับ: 24 ก.ย. 2568

เผยแพร่: 31 ธ.ค. 2568

คำสำคัญ

บุคลากรใหม่, สื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง, ระบบคุณภาพ, พัฒนาบุคลากร

*ผู้รับผิดชอบบทความ

อีเมล:

lomsalai.w@dmsc.mail.go.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (Routine to Research: R2R) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหลักสูตรอีเลิร์นนิ่งสำหรับบุคลากรใหม่ของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ และ 2) ศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรฯ ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ดำเนินการในช่วงเดือนมีนาคมถึงสิงหาคม พ.ศ. 2567 กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา ได้แก่ บุคลากรใหม่จำนวน 37 คน ซึ่งเข้าร่วมการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบเว็บแอปพลิเคชัน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ หลักสูตรอีเลิร์นนิ่ง แบบทดสอบวัดความรู้หลังเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า 1) หลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย (1) หลักการและวัตถุประสงค์ (2) ระบบการอบรม ประกอบด้วย การลงทะเบียน การเรียน การทดสอบ การประเมินผลและการรับใบรับรองผล (3) สื่อและแหล่งเรียนรู้ แบบเว็บแอปพลิเคชัน มีวิดีโอ คำนวณภาพและเสียงสังเคราะห์ด้วยปัญญาประดิษฐ์ (4) เนื้อหา ประกอบด้วย 3 บท ได้แก่ องค์การและระเบียบราชการ ระบบบริหารคุณภาพและความมั่นคงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ 2) ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนร้อยละ 91.08 สูงกว่าเกณฑ์ ($\geq 80\%$) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.51) สะท้อนให้เห็นว่าหลักสูตรฯ สามารถลดข้อจำกัดการอบรมแบบเดิมได้ ทั้งนี้ ควรทบทวนและปรับปรุงเนื้อหาอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ให้ทันการเปลี่ยนแปลงของระบบราชการและเทคโนโลยี

อ้างอิงบทความนี้ (APA 7th Edition):

โลมไสล วงค์จันทา, วสุ บำรุงชัยชนะ, และ ปาริชาติ กัญญาบุญ. (2568). การพัฒนาหลักสูตรสำหรับบุคลากรใหม่ของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ ผ่านการเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยอีเลิร์นนิ่ง. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 40(3), 119–132.



The development of a new personnel training program for Regional Medical Science Center 3 Nakhon Sawan Province using self-directed e-learning

Lomsalai Wongchanta^{1*} Wasu Bumrongchaichana² and Parichat Kanyaboon³

^{1,2,3}Regional Medical Science Center 3 Nakhonsawan, Department of Medical Science

Article Info.

Article history

Received: 11 Jul. 2025

Revised: 12 Sep. 2025

Accepted: 24 Sep. 2025

Published: 31 Dec. 2025

Keywords

newly recruited personnel,
self-directed learning,
e-Learning, quality systems,
professional development

*Corresponding author

Email:

lomsalai.w@dmsc.mail.go.th

Abstract

This research is a Routine to Research (R2R) study. The objectives were 1) to develop an e-learning curriculum for new personnel at the Medical Science Center 3, Nakhonsawan, and 2) to study the effectiveness of the curriculum, using a Research and Development (R&D) model. The study was conducted between March and August 2024. The target group consisted of 37 new personnel who participated in self-learning via a web application. The data collection tools included the e-learning curriculum, a post-test, and a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics, including percentages, means, and standard deviations. The results showed that 1) The developed curriculum consisted of: (1) clearly defined principles and objectives; (2) a training system comprising registration, learning modules, knowledge assessment, performance evaluation, and issuance of certificates; (3) multimedia learning materials delivered through a web application featuring video lectures, animations, and AI-generated voice narration; and (4) content divided into three modules: organizational structure and government regulations, quality management and information security systems, and laboratory safety. 2) Students had an average post-course score of 91.08%, exceeding the standard ($\geq 80\%$). They were highly satisfied ($M = 4.63$, $SD = 0.51$). The findings indicate that the e-learning curriculum effectively addressed the limitations of traditional in-person training. It is recommended that the course content be reviewed and updated annually to reflect changes in government protocols and technological developments.

Cite this article (APA 7th Edition):

Wongchanta, L., Bumrongchaichana, W., & Kanyaboon, P. (2025). The development of a new personnel training program for Regional Medical Science Center 3 Nakhon Sawan Province using self-directed e-learning. *Journal of Kasetsart Educational Review*, 40(3), 119–132.

บทนำ

โลกได้เข้าสู่ยุคการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (Digital Transformation) โดยเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตและบูรณาการในทุกมิติของสังคม องค์กรด้านสุขภาพในหลายประเทศได้มีการเปลี่ยนผ่านการฝึกอบรมบุคลากรไปสู่รูปแบบอีเลิร์นนิง (e-Learning) เพื่อให้บุคลากรใหม่สามารถเข้าใจบริบทขององค์กร บทบาทหน้าที่และปฏิบัติงาน รองรับจำนวนผู้เข้าอบรมที่เพิ่มขึ้น ลดข้อจำกัดเชิงเวลาและงบประมาณ (Wang et al., 2021; Gupta, 2025) เรียนรู้ได้ตามความสนใจทั้งการพัฒนาทักษะใหม่ (Reskilling) เสริมทักษะเดิม (Upskilling) มีความยืดหยุ่น ผู้เรียนกำกับตนเอง ผสมผสานกับการใช้มัลติมีเดีย เพื่อส่งเสริมประสบการณ์เรียนรู้และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Tangtrongchit, 2024; Giannakos et al., 2021) การจัดการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิง ยึดหลักการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ยืดหยุ่น และรองรับการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (Self-Directed Learning) (Knowles, 1975) และสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา (O'Neill, 2025; Swanson & Holton, 2009) ทั้งยังลดข้อจำกัดด้านเวลา บุคลากร และงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ O'Neill (2025) กล่าวว่าอีเลิร์นนิงถูกใช้ในภาคเอกชนอย่างรวดเร็วในแต่ยังพบการใช้น้อยในภาคสาธารณสุข อีกทั้งยังขาดการวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับ การถ่ายโอนความรู้ (Transfer of training) ไปสู่การปฏิบัติงานจริง

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ เป็นหน่วยงานด้านสาธารณสุขมีหน้าที่หลักในการตรวจวิเคราะห์และพัฒนาคุณภาพห้องปฏิบัติการ ภายใต้มาตรฐานสากล เช่น ISO/IEC 17025 General requirements for the competence of testing and calibration laboratories, ISO 15189 Medical laboratories-Requirements for quality and competence (ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์, 2568) และสนองนโยบายขับเคลื่อนองค์กรด้วยดิจิทัลของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 2566) ทั้งนี้ศูนย์ฯ ได้ขยายภารกิจส่งผลให้บุคลากรเพิ่มขึ้น การพัฒนาบุคลากรใหม่แบบดั้งเดิมมีข้อจำกัดด้านผู้สอน สถานที่ และการถ่ายทอดความรู้ยังไม่เป็นระบบที่ชัดเจน ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงได้ร่วมกันพัฒนาหลักสูตรสำหรับบุคลากรใหม่ในรูปแบบอีเลิร์นนิง เพื่อให้บุคลากรใหม่ของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ มีแนวทางในการปฏิบัติงานสอดคล้องกับระเบียบปฏิบัติ (Quality Manual) และมาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure) ของศูนย์ฯ ต่อไป

การตรวจเอกสาร

หลักการพัฒนาหลักสูตร (Curriculum Development Principle)

การพัฒนาบุคลากรใหม่ (New Employee Orientation: NEO) ช่วยให้บุคลากรใหม่เข้าใจบทบาทหน้าที่เพื่อนร่วมงาน และวัฒนธรรมองค์กร ลดความเครียด ความผิดพลาดและเพิ่มความมุ่งมั่นในองค์กร (Tyler, 1949; Verlinden, 2019) เสนอกรอบแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นการกำหนดวัตถุประสงค์ เลือกเนื้อหาที่สอดคล้องกับงานจริง จัดลำดับเนื้อหาอย่างเหมาะสมและมีการประเมินผลที่เชื่อถือได้ การพัฒนาหลักสูตรควรตั้งอยู่บนพื้นฐานของการวิเคราะห์ความจำเป็นในการเรียนรู้ (Training Needs Analysis) และสอดคล้องกับภารกิจขององค์กร (วัชรพงษ์ สุนติ, 2560) การออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Tangtrongchit, 2024) พบว่าลักษณะของ

สภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบผสม (Hybrid Learning) เพิ่มประสบการณ์และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การวิจัยของ Wang et al. (2021) พบว่า อีเลิร์นนิ่งช่วยเพิ่มความรู้และเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากรได้

การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบอีเลิร์นนิ่ง

การผสมผสานสื่อมัลติมีเดีย เช่น วิดีทัศน์ ภาพแอนิเมชัน และเสียงบรรยายเพิ่มการจดจำและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ (Mayer, 2009) การฝึกอบรมแบบอีเลิร์นนิ่ง ต้องการทักษะการเรียนรู้แบบกำกับตนเองสูง และควรผสมผสานการประเมินผลกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Kaizer et al., 2020) ช่วยลดค่าใช้จ่าย เพิ่มความยืดหยุ่น ส่งเสริมการสื่อสารแบบสองทาง (Cavus et al., 2024) ทั้งนี้ควรคำนึงถึงการออกแบบให้ยืดหยุ่นตามช่วงอายุ ทักษะดิจิทัลและศึกษาผลกระทบระยะยาวต่อการทำงาน (Choudhary, 2025) ทั้งนี้ Kirkpatrick & Kirkpatrick (2006) เสนอกรอบการประเมินผลการอบรม 4 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 วัดการตอบสนองในห้องเรียน (Reaction) ระดับที่ 2 วัดความรู้ความเข้าใจ ระดับที่ 3 วัดการนำความรู้ที่ได้ไปใช้จริง (Behavior) และระดับที่ 4 วัดผลลัพธ์ในเชิงระบบขององค์กร (Results)

จากประเด็นดังกล่าว การจัดทำหลักสูตรอีเลิร์นนิ่งสำหรับบุคลากรใหม่ จึงเป็นความจำเป็น ช่วยให้ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ สามารถพัฒนาบุคลากรใหม่ โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาประยุกต์ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ที่เข้าถึงง่าย ทบทวนได้ และสอดคล้องกับการปฏิบัติงานในบริบทขององค์กร

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัย 2 ประการ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรพัฒนาบุคลากรใหม่ ผ่านสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบอีเลิร์นนิ่ง
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลหลักสูตรพัฒนาบุคลากรใหม่ ผ่านสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบอีเลิร์นนิ่ง

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

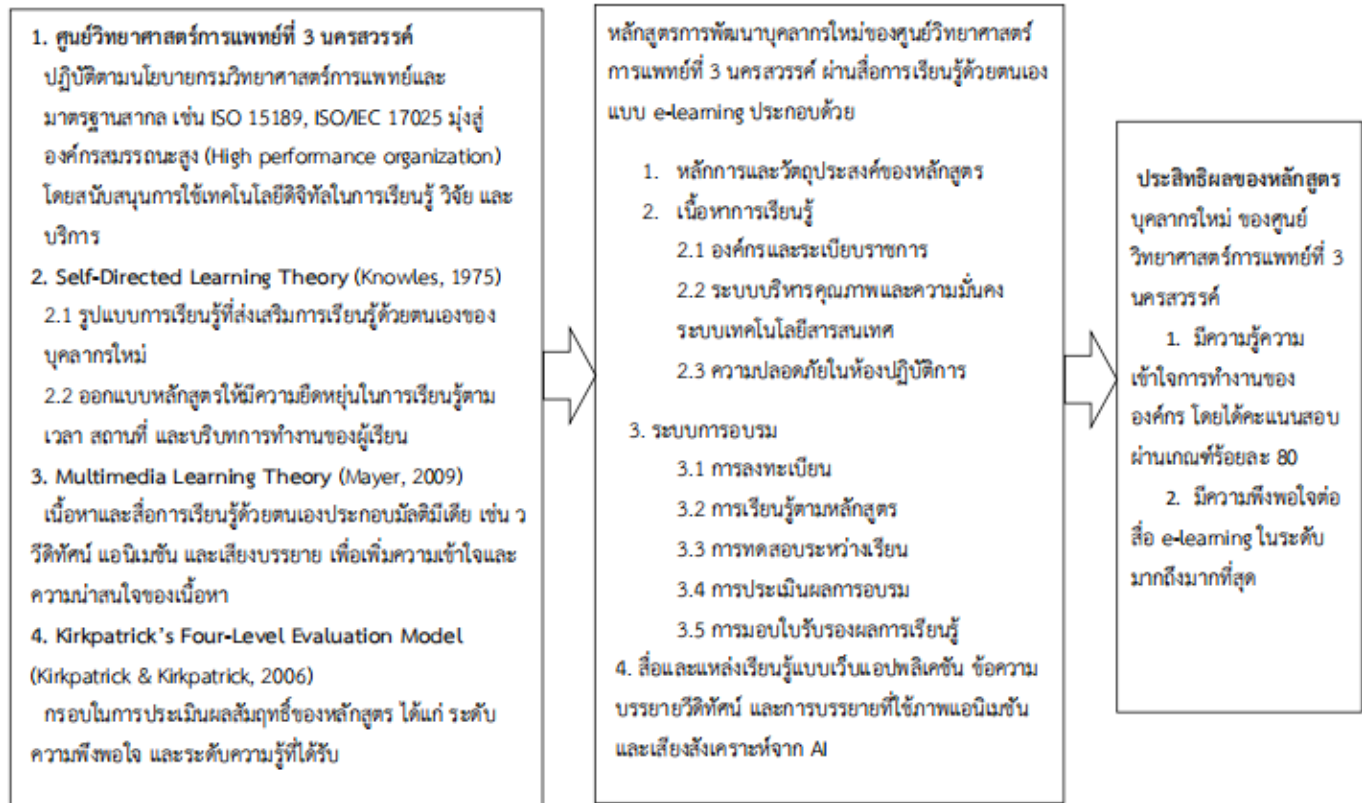
การวิจัยนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตรการพัฒนาบุคลากรใหม่ ผ่านสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบอีเลิร์นนิ่ง ประกอบด้วยเนื้อหา 3 บทเรียน 1) องค์กรและระเบียบราชการ 2) ระบบบริหารคุณภาพ (Quality Management System, QMS) และความมั่นคงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Security Management System, ISMS) และ 3) ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ

ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย คือ บุคลากรใหม่และนักศึกษาฝึกประสบการณ์ ที่เข้ามาปฏิบัติงาน ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ ปี 2567 เลือกแบบเจาะจงจากบุคลากรใหม่และนักศึกษาฝึกประสบการณ์ที่เข้ามาปฏิบัติงาน ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ ช่วงเดือน มีนาคม-สิงหาคม 2567 จำนวน 37 คน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรสำหรับบุคลากรใหม่ของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ ผ่านสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบอีเลิร์นนิ่งมีกรอบแนวคิดการวิจัยสรุปได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรสำหรับบุคลากรใหม่ของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ ผ่านสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบอีเลิร์นนิ่ง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (Routine to Research: R2R) รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ดำเนินการระหว่างเดือนมีนาคม-สิงหาคม พ.ศ. 2567 โดยออกแบบการทดลองแบบกลุ่มเดียวหลังเรียน (One-group posttest-only design)

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

1. หลักสูตรสำหรับบุคลากรใหม่ของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ ผ่านสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบอีเลิร์นนิ่ง ประกอบด้วย หลักการและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เนื้อหาการเรียนรู้ 3 บท ระบบการอบรมออนไลน์ สื่อและแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ เกณฑ์การผ่านหลักสูตรฯ ระยะเวลาการพัฒนาหลักสูตรฯ 3 เดือน (ธันวาคม 2566 – กุมภาพันธ์ 2567)

2. แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ ชนิดแบบปรนัย 4 ตัวเลือก เป็นแบบทดสอบหลังเรียน ประกอบด้วย 3 บท ดังนี้ บทที่ 1 จำนวน 15 ข้อ บทที่ 2 จำนวน 25 ข้อ บทที่ 3 จำนวน 15 ข้อ ผู้เรียนจะต้องได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไปจะได้รับใบรับรองผลการเรียน หากไม่ผ่านในบทเรียนใด สามารถเรียนซ้ำได้เฉพาะบทเรียนนั้น

3. แบบประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรสำหรับบุคลากรใหม่ผ่านสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบอีเลิร์นนิ่ง ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ความพึงพอใจต่อองค์ประกอบของหลักสูตรฯ และประสิทธิผลที่ได้รับจากหลักสูตรฯ จำนวน 8 ข้อ เป็นแบบสอบถามออนไลน์ มาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating 5 scale) (ฤทธิ์ไกร ไชยงาม, 2562) โดยใช้โปรแกรม Google Forms

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 วางแผนพัฒนาหลักสูตร (Plan) โดยศึกษาสภาพบริบท นโยบายและเอกสารรายงานการพัฒนาบุคลากรของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์

ระยะที่ 2 พัฒนา (Development) และออกแบบ (Design) หลักสูตรอีเลิร์นนิ่ง ประกอบด้วย หลักการและวัตถุประสงค์ ระบบการเรียน การวัดประเมินผล สื่อและแหล่งเรียนรู้มัลติมีเดีย เนื้อหา ประกอบด้วย 3 บท ได้แก่ องค์การและระเบียบราชการ ระบบบริหารคุณภาพและความมั่นคงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ

ระยะที่ 3 ประเมินผลหลักสูตร (Evaluation) ใช้หลักสูตรกับบุคลากรใหม่จำนวน 37 คน โดยเก็บข้อมูลผ่าน (1) แบบทดสอบหลังเรียน (posttest) และ (2) แบบสอบถามความพึงพอใจออนไลน์ มาตราประมาณค่า 5 ระดับ

การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ศึกษาสภาพบริบท ปัญหา ข้อจำกัดและความจำเป็น

คณะวิจัยวิเคราะห์สภาพ วิสัยทัศน์ และพันธกิจของศูนย์ฯ เพื่อตรวจสอบปัญหา ข้อจำกัดและร่วมกันกำหนดแนวทางพัฒนาบุคลากรใหม่โดยเลือกใช้สื่อการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิ่ง เป็นแนวทางที่เหมาะสมกับบริบทปัจจุบัน

2. ศึกษาหลักการ แนวคิดที่เกี่ยวข้อง

ศึกษาทฤษฎีการพัฒนาหลักสูตร การเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้แบบผสมผสานสื่อมัลติมีเดีย เช่น วิดีทัศน์ แอนิเมชัน และเสียงบรรยาย ศึกษาแนวคิดการประเมินหลักสูตรอบรมออนไลน์

3. พัฒนาเครื่องมือวิจัย มีรายละเอียด ดังนี้

3.1 หลักสูตรสำหรับบุคลากรใหม่ผ่านสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบอีเลิร์นนิ่ง ออกแบบโครงสร้างหลักสูตร เนื้อหา วางโครงสร้างบทเรียน เขียนสตอรี่บอร์ดและวางระบบการอบรมออนไลน์ครอบคลุมการลงทะเบียน การเรียน กิจกรรมปฏิสัมพันธ์ การทดสอบและการออกใบรับรองผลการเรียน รายละเอียดดังนี้

3.1.1 พัฒนาเนื้อหาครอบคลุมองค์ความรู้ด้านโครงสร้างองค์กร ระบบคุณภาพ ความมั่นคงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งตอบสนองเป้าหมายการทำงานของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์

3.1.2 พัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ โดยออกแบบเว็บไซต์ การนำทาง การเข้าถึง การลงทะเบียน การประเมินผลการเรียนรู้ การออกใบรับรองการเรียนรู้อัตโนมัติ (e-certificate) การจัดส่งใบรับรองการเรียนรู้ อัตโนมัติทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)

3.1.3 พัฒนาสื่อและแหล่งเรียนรู้

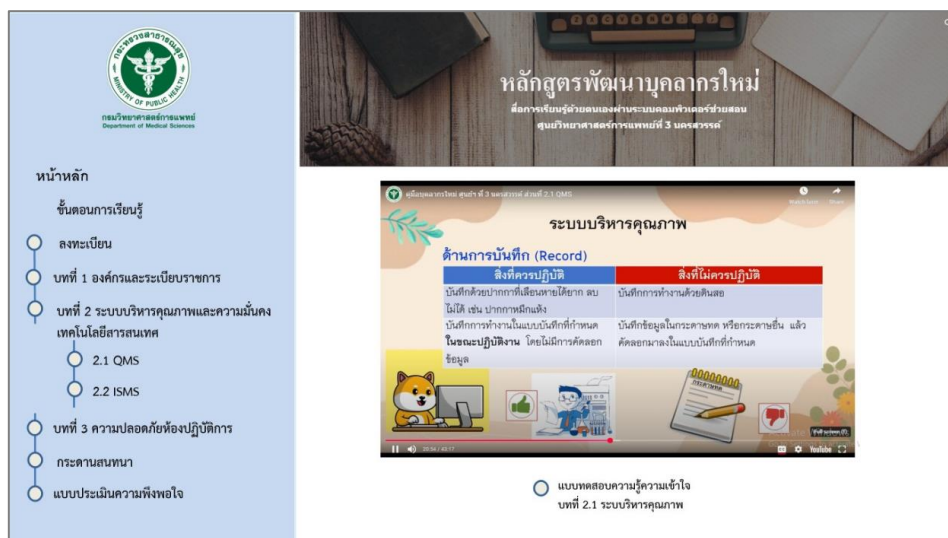
1) จัดทำสตอรี่บอร์ดตามแผนการสอนและองค์ประกอบของหลักสูตรเป็นโครงร่างในการนำเสนอทัศนภาพ บทเรียน ข้อความ ภาพ เสียงและกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ของบทเรียน จัดลำดับเนื้อหาบทเรียน สคริปต์ การบรรยายเนื้อหา คำถามและคำตอบเพื่อทดสอบความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน และกระดานสนทนา เพื่อรับประเด็นคำถามจากผู้เรียน

2) จัดทำสื่อ แหล่งเรียนรู้ ดังนี้ 1) ทำภาพกราฟิกและแอนิเมชันโดยใช้โปรแกรม Adobe Photoshop 2) แปลงสคริปต์บรรยายเป็นเสียงสังเคราะห์จากปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence: AI) ด้วยโปรแกรมออนไลน์ Text to sound 3) นำเสนอบทเรียน โดยใช้โปรแกรม WPS Slides หรือ Microsoft Power Point 4) สร้างวีดิทัศน์ การบรรยายโดยใช้โปรแกรม Adobe Premiere Pro และ Windows 10 video capture 5) นำเสนอวีดิทัศน์ ผ่านสื่อออนไลน์ You Tube แล้วนำ URL มาใช้เป็นลิงก์ในบทเรียน

3) สร้างแบบประเมินความรู้ ความเข้าใจและแบบสอบถามความพึงพอใจแบบทดสอบออนไลน์ โดยใช้โปรแกรม Google Forms และสร้าง QR code ไปยังแบบทดสอบด้วยโปรแกรมออนไลน์ QR code generator โดยกำหนดคำถามให้แต่ละข้อมีน้ำหนักคะแนน และรวมคะแนนอัตโนมัติเมื่อผู้เรียนส่งคำตอบ

4) สร้างระบบการออกใบรับรองผลการเรียนรู้อัตโนมัติในรูปแบบประกาศนียบัตร อิเล็กทรอนิกส์ (e-certificate) เมื่อผู้เรียนมีคะแนนผลการเรียนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป โดยใช้โปรแกรม Google Certify'em และส่งใบรับรองผลการเรียนในรูปแบบไฟล์ .pdf ทางอีเมลให้ผู้เรียนอัตโนมัติ

5) พัฒนาเว็บไซต์การอบรมตามหลักสูตรฯ โดยติดตั้งระบบบน Google site ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 หน้าจอหลักสูตรการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบอีเลิร์นนิ่ง

3.2 หากคุณภาพของหลักสูตร สื่อประกอบหลักสูตร

1) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC: Index of Item-Objective Congruence) ของข้อสอบวัดความรู้หลังเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญ 1) ด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ 2) ด้านพัฒนาระบบบริหารคุณภาพ และ 3) ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ ได้ค่าดัชนี IOC อยู่ในช่วง 0.66–1.00 ซึ่งอยู่ในระดับยอมรับได้

2) ทดลองใช้กับบุคลากรจำนวน 20 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย และตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยการคำนวณค่า Cronbach's alpha ได้ผลดังนี้ แบบทดสอบความรู้ มีค่าความเชื่อมั่น (α) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.97 แบบสอบถามความพึงพอใจ มีค่าความเชื่อมั่น (α) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 ซึ่งอยู่ในระดับน่าเชื่อถือสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการตามแผนการวิจัย ซึ่งมี 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 วางแผนพัฒนาหลักสูตร (Plan) ศึกษาสภาพบริบท นโยบาย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ด้วยตนเอง จากระเบียบปฏิบัติ มาตรฐานการปฏิบัติงาน ข้อกำหนดมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 ISO 15189:2022 ISO 15190:2020 ISO/IEC 27001:2022 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาวิเคราะห์เนื้อหาร่วมกัน ยกร่างหลักสูตร และมอบหมายงานแก่คณะผู้วิจัยเพื่อดำเนินการพัฒนาร่างหลักสูตร

ระยะที่ 2 พัฒนา (Development) และออกแบบ (Design) ผู้วิจัยร่วมกันสังเคราะห์หลักสูตรและพัฒนาสื่อมัลติมีเดียประกอบหลักสูตรฯ แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความเหมาะสมและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ทดลองใช้กับบุคลากรจำนวน 20 คนเพื่อตรวจสอบคุณภาพปรับปรุงเครื่องมือให้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

ระยะที่ 3 ประเมินผลหลักสูตร เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายโดยชี้แจงรายละเอียด หลักสูตร ระบบการอบรม ระยะเวลา และวิธีการวัดประเมินผล จากนั้นวัดผลด้วยคะแนนหลังเรียนและความพึงพอใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้เข้าอบรมต้องได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป ตามเกณฑ์ที่หน่วยงานกำหนด จึงจะผ่านหลักสูตร การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้เกณฑ์การแปลผลความพึงพอใจตามแนวทางของ ฤทธิไกร ไชยงาม (2562) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. หลักสูตรการพัฒนาบุคลากรใหม่ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ ผ่านสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบอีเลิร์นนิ่ง ประกอบด้วย (1) หลักการและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (2) ระบบการอบรม ประกอบด้วย การลงทะเบียน การเรียนรู้ตามหลักสูตร แบบทดสอบ การประเมินผลสอบ และการมอบใบรับรองผลการเรียนรู้ (3) สื่อและแหล่งเรียนรู้มีลติมีเดีย เช่น วิดีทัศน์ แอนิเมชันและเสียงสังเคราะห์จาก AI (4) เนื้อหา ประกอบด้วย 3 บทเรียน ได้แก่ บทที่ 1) องค์กรและระเบียบราชการ เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจบทบาท ภารกิจ และโครงสร้างการบริหารของหน่วยงาน รวมถึงแนะนำการปฏิบัติตามระเบียบราชการและข้อตกลงร่วมกันภายในองค์กร ความยาววิดีโอทัศน์การสอน 26 นาที บทที่ 2) ระบบบริหารคุณภาพและความมั่นคงระบบเทคโนโลยี แยกเป็น 2.1) ระบบบริหารคุณภาพ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจความสำคัญของระบบบริหารคุณภาพ ระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ และแนวทางในการปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติที่หน่วยงานได้กำหนดไว้ โดยมีความยาววิดีโอทัศน์การสอน 44 นาที 2.2) ความมั่นคงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานอย่างถูกต้อง ป้องกันการกระทำผิดกฎหมาย และลดความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดการรั่วไหลของข้อมูลที่สำคัญของหน่วยงาน ความยาววิดีโอทัศน์ 26 นาที บทที่ 3) ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในพื้นที่ต่าง ๆ ของหน่วยงาน ได้แก่ พื้นที่ทั่วไป พื้นที่ควบคุม และพื้นที่หวงห้าม สามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย ความยาววิดีโอทัศน์การสอน 34 นาที การประเมินคุณภาพเครื่องมือวิจัย ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นเรื่องการใช้อุปกรณ์ในข้อสอบอาจทำให้ผู้อ่านคิดว่าเป็นบุคคลใดบุคคลหนึ่ง จึงได้ปรับเป็นการใช้สัญลักษณ์แทน

2. ประสิทธิผลของหลักสูตรพัฒนาบุคลากรใหม่ของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ ผ่านสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบอีเลิร์นนิ่ง ดังนี้

2.1 คะแนนความรู้ ความเข้าใจของบุคลากรใหม่ ของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ ผ่านสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบอีเลิร์นนิ่ง จำนวน 37 คน

ตาราง ที่ 1 คะแนนความรู้ความเข้าใจหลังเรียนของบุคลากรใหม่ของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ ผ่านสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบอีเลิร์นนิ่ง

บทเรียน	คะแนนเต็ม	ช่วงคะแนน หลังเรียน	M	SD	ร้อยละ
บทที่ 1 องค์กรและระเบียบราชการ	15	12-15	13.4	0.96	89.46
บทที่ 2 ระบบบริหารคุณภาพและความมั่นคง ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	25	20-25	22.9	1.54	92.13
บทที่ 3 ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ	10	12-15	13.9	1.02	91.66
รวม	55	45-54	50.0	2.25	91.08

บุคลากรใหม่ของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ ได้คะแนนความรู้ความเข้าใจตั้งแต่ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์ โดยภาพรวมได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 91.08 แยกตามเนื้อหาบทที่ 1 องค์การและระเบียบราชการ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 89.46 บทที่ 2 ระบบบริหารคุณภาพและความมั่นคงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 91.49 และบทที่ 3 ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 93.51 ตามลำดับ

นอกจากนี้พบว่าเมื่ออัตราการเรียนจบ ร้อยละ 100 และเวลาเฉลี่ยในการเรียนรู้ตลอดหลักสูตรอยู่ที่ 175 นาทีต่อคน โดยร้อยละ 64 มีการทำแบบทดสอบมากกว่า 1 ครั้ง เพื่อให้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด สะท้อนความพยายามให้ได้ผลลัพธ์ที่ดี ผู้เรียนมีการส่งประเด็นคำถามในกระดานสนทนา เพียง 1 คำถาม คือ “สามารถนำเครื่องดื่มไปกินในห้องคอมพิวเตอร์ได้หรือไม่” สะท้อนความตั้งใจที่จะปฏิบัติตามให้สอดคล้องกับระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน และอาจต้องกระตุ้นผู้เรียนให้กล้าที่จะสอบถามหรือแสดงข้อคิดเห็นในการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการสื่อสารสองทาง

2.2 ระดับความพึงพอใจของบุคลากรใหม่ของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ ผ่านสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองอีเลิร์นนิ่ง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อหลักสูตรการพัฒนาบุคลากรใหม่ผ่านสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบอีเลิร์นนิ่ง จำนวน 37 คน

รายการความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ		แปลค่า
	<i>M</i>	<i>SD</i>	
1. หลักสูตรการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบอีเลิร์นนิ่ง			
1.1 หลักการและวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.73	0.45	มากที่สุด
1.2 เนื้อหาการอบรม	4.76	0.65	มากที่สุด
1.3 ระบบการอบรมผ่านอีเลิร์นนิ่ง	4.62	0.71	มากที่สุด
1.4 สื่อและแหล่งเรียนรู้ออนไลน์แบบผสมผสาน	4.49	0.55	มาก
1.5 รูปแบบการทดสอบความรู้	4.22	0.43	มาก
1.6 ภาพรวมความพึงพอใจต่อระบบอีเลิร์นนิ่ง	4.65	0.48	มากที่สุด
2. ประสิทธิภาพที่ท่านได้รับจากการอบรม			
2.1 ความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องที่เรียนเพิ่มขึ้น	4.78	0.42	มากที่สุด
2.2 การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริง	4.78	0.42	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.63	0.51	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 บุคลากรใหม่มีความพึงพอใจต่อหลักสูตรแบบอีเลิร์นนิ่ง ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.63$, $SD = 0.51$) เมื่อแยกรายการจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ ดังนี้ ความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องที่เรียนเพิ่มขึ้น และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริง อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.78$, $SD = 0.42$) เนื้อหาการอบรม

อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.76$, $SD = 0.43$) หลักการและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.73$, $SD = 0.45$)

อภิปรายผลการวิจัย

1. การพัฒนาหลักสูตรการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ ผ่านการเรียนรู้ด้วยตนเองอีเลิร์นนิ่งสอดคล้องกับนโยบายการขับเคลื่อนองค์กรด้วยดิจิทัลของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่มุ่งยกระดับบุคลากรด้วยดิจิทัล (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 2566) โครงสร้างหลักสูตรได้ออกแบบอย่างเป็นระบบ ได้แก่ ระบบลงทะเบียน การเรียนรู้ตามโมดูลที่ชัดเจน การทดสอบและระบบออกใบรับรองอัตโนมัติ ตอบสนองความต้องการของบุคลากรใหม่รายบุคคล (Knowles, 1975; Mayer, 2009; Giannakos et al., 2021) สอดคล้องกับ O'Neill (2025) ชี้ว่าหลักสูตรพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ที่นำไปใช้งานจริงและวัดผลที่เป็นเชิงประจักษ์เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรสาธารณสุข ลดภาระงานการฝึกอบรมให้บุคลากรใหม่มีเวลาไปดำเนินกิจกรรมในการกิจอื่นได้มากขึ้น สามารถแก้ปัญหาข้อจำกัดของการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้วิธีดั้งเดิมได้ทั้งหมด กล่าวคือข้อจำกัดด้านภาระงานของผู้สอน ด้านสถานที่จัดฝึกอบรม และการถ่ายทอดความรู้ที่ยังไม่เป็นระบบ

2. ประสิทธิภาพของหลักสูตรพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ ผ่านการเรียนรู้ด้วยตนเองแบบอีเลิร์นนิ่ง บุคลากรใหม่มีระดับความรู้ความเข้าใจในระดับสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากผู้เรียนสามารถเรียนและทบทวนความรู้ความเข้าใจซ้ำได้ แสดงถึงความพร้อมในการกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning) ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักของอีเลิร์นนิ่ง ในองค์กรตรงตามแนวคิดของ Tyler (1949) ที่หลักสูตรต้องตอบสนองต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร และสอดคล้องกับหลักการมัลติมีเดียของ Mayer (2009) ที่ช่วยเพิ่มความเข้าใจและการจดจำ โดย Donkin, Askew, & Stevenson (2019) พบว่าอีเลิร์นนิ่งเพิ่มทักษะทางปฏิบัติและความมั่นใจของนักศึกษาวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้อย่างมีนัยสำคัญ

3. บุคลากรใหม่มีความพึงพอใจต่อหลักสูตรอีเลิร์นนิ่งในระดับมากที่สุด เนื่องจากหลักสูตรอีเลิร์นนิ่งตอบสนองความต้องการ ที่สามารถเรียนได้ไม่จำกัดเรื่องเวลาและสถานที่เรียน และมีความพึงพอใจต่อการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงในระดับมากที่สุด เนื่องจากบทเรียนมีความสอดคล้องกับภารกิจของหน่วยงานที่ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมและได้รับมอบหมาย โดยการแสดงผลกิจกรรมการนำความรู้ไปใช้ในการทำงานจริง ประเมินได้จากข้อมูลรายงานผลการตรวจติดตามคุณภาพภายใน (Internal audit) ภายใต้อุปข่ายการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 ISO 15189:2022 ISO 15190:2020 และ ISO/IEC 27001:2022 ในเดือนกรกฎาคม 2568 ไม่พบข้อบกพร่องเรื่องการไม่ปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติ (ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์, 2568) สอดคล้องกับกรอบการประเมินของ Kirkpatrick & Kirkpatrick (2006) ในระดับพฤติกรรม (Behavior) และระดับผลลัพธ์เชิงองค์กร (Results) สนับสนุนความสำคัญของอีเลิร์นนิ่ง ในการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ให้พร้อมต่อการทำงานตามมาตรฐาน ซึ่งงานวิจัยของ O'Neill (2025) พบว่าการใช้อีเลิร์นนิ่ง สามารถตอบสนองความต้องการขององค์กร สอดคล้องกับแนวคิดของ Giannakos et al. (2021) ที่ชี้ว่าอีเลิร์นนิ่ง ช่วยสนับสนุนบุคลากรให้ปฏิบัติงาน

ตามมาตรฐานวิชาชีพในห้องปฏิบัติการได้อย่างเข้าใจ สอดคล้องกับ Wang et al. (2021) ที่ทดลองพบว่าอีเลิร์นนิ่งช่วยเพิ่มความรู้และเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานด้านวัณโรค สอดคล้องกับแนวโน้มการวิจัยของ Wang et al. (2023) ที่ชี้ให้เห็นว่าระบบอีเลิร์นนิ่งมีบทบาทเพิ่มขึ้นในบริบทของการศึกษาด้านสุขภาพในภูมิภาคเอเชีย

อย่างไรก็ตามการศึกษาค้างนี้ยังมีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ การเรียนรู้ผ่านระบบอีเลิร์นนิ่ง ผู้เรียนต้องมีอุปกรณ์การเรียนคือสมาร์ทโฟน หรือคอมพิวเตอร์ ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต โปรแกรม Google Certify'em รองรับผู้ใช้งานต่อวันไม่เกิน 60 คน และโปรแกรมเปลี่ยนข้อความเป็นเสียงจากปัญญาประดิษฐ์ จะออกเสียงภาษาอังกฤษไม่ชัดเมื่อเลือกเสียงบรรยายภาษาไทย ซึ่งการใช้งานโปรแกรมออนไลน์ต้องเป็นไปตามนโยบายความปลอดภัยทางไซเบอร์ และข้อกำหนด ISO/IEC 27001:2022 เนื้อหาในหลักสูตรมีโอกาสที่จะมีการเปลี่ยนแปลงสูง เช่น ข้อมูลผู้บริหาร โครงสร้างองค์กร และข้อกำหนดมาตรฐานสากล ซึ่งมีกำหนดการทบทวนตามรอบระยะเวลาทุก 2-4 ปี การศึกษาวิจัยเป็นแบบ R2R ที่ใช้กลุ่มเดียวหลังเรียนไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบทำให้ไม่สามารถสรุปผลลัพธ์ได้อย่างชัดเจน อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างถูกคัดเลือกด้วยวิธีเจาะจง อาจส่งผลต่อการอ้างอิงผลลัพธ์ไปยังกลุ่มอื่น นอกจากนี้ยังไม่มีระบบติดตามพฤติกรรมของผู้ผ่านหลักสูตรฯ หลังจบหลักสูตรในระยะ 6-12 เดือน เพื่อสะท้อนการถ่ายโอนความรู้สู่การปฏิบัติงานจริง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ควรทบทวนเนื้อหาหลักสูตรฯ แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้เนื้อหามีความทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของระเบียบราชการ และมาตรฐานสากล

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรใช้แผนการวิจัยแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบเก็บข้อมูลก่อน-หลังใช้หลักสูตรและออกแบบระบบติดตามพฤติกรรมผู้ผ่านหลักสูตรฯ เพื่อสะท้อนการถ่ายโอนความรู้สู่การปฏิบัติงานจริง และเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายในการจัดฝึกอบรมบุคลากรในองค์กรด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

2. การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศออนไลน์ควรคำนึงถึงความมั่นคงปลอดภัยด้านไซเบอร์ และส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์แบบสองทาง (Two-way interaction) สร้างแรงจูงใจแก่ผู้เรียน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายวิสิทธิ์ศักดิ์ วุฒิอดิเรก นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ นางสาวดารารวรรณ เวียงยศ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการพิเศษ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 7 ขอนแก่น และ ดร.ปณิตดา วงศ์จินดา ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและการประเมินเครื่องมือวิจัย ขอขอบคุณผู้อำนวยการและบุคลากรศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์ ที่ให้การสนับสนุนจนการศึกษาวิจัยมีความสำเร็จ

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. (2566). *แผนกลยุทธ์กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พ.ศ. 2566-2570*.
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์.
- เยาวนารถ พันธุ์เพ็ง. (2564). การออกแบบการเรียนการสอนด้วยระบบ e-Learning. *วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี*, 9(4), 21-28.
- วัชรพงษ์ สุนันติ. (2560). *เรื่องอะไรที่พนักงานใหม่ต้องเรียนรู้*. บริษัท เอช อาร์ เซ็นเตอร์ จำกัด.
https://hrcenter.co.th/file/columns/hr_f_20170509_163123.pdf
- ฤทธิไกร ไชยงาม. (2562, 10 มกราคม). *มาตรวัดเจตคติแบบลิเคิร์ท (Likert rating scales)*.
<https://www.gotoknow.org/posts/659229>
- ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์. (2566). *รายงานประจำปี 2566*. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์.
https://www3.dmsc.moph.go.th/annual_report/pdf/2566/AnnualReport_DMSc_2566.pdf
- ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 3 นครสวรรค์. (2568). *รายงานการตรวจติดตามคุณภาพภายใน ปีงบประมาณ 2568*.
งานตรวจสอบภายใน.
- Cavus, N., Hussain, O., Ubah, A., Isa, A. M., & Oluwasusi, V. (2024). Enhancing organizational learning with e-learning capabilities: A systematic literature review. *Journal of Organisational Studies and Innovation*, 11(2), 19–30. <https://doi.org/10.51659/josi.23.189>
- Choudhary, P. (2025). Is e-learning effective for employee training? *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 10(1), 766–770. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14730633>
- Donkin, R., Askew, E., & Stevenson, H. (2019). Video feedback and e-Learning enhances laboratory skills and engagement in medical laboratory science students. *BMC Medical Education*, 19, Article 310. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1745-1>
- Giannakos, M. N., Mikalef, P., & Pappas, I. O. (2021). Systematic literature review of e-learning capabilities to enhance organizational learning. *Information Systems Frontiers*, 24(2), 619–635.
<https://doi.org/10.1007/s10796-020-10097-2>
- Gupta, D. (2025, April 1). New employee training: 10 tips for effective new hire training. *Whatfix*.
<https://whatfix.com/blog/new-employee-training/>
- Kaizer, B. M., Silva, C. E. S., Zerbini, T., & Paiva, A. P. (2020). E-learning training in work corporations: A review on instructional planning. *European Journal of Training and Development*, 44(5/6), 511–531.
<https://doi.org/10.1108/EJTD-03-2020-0042>
- Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2006). *Evaluating training programs: The four levels* (3rd ed.). Berrett-Koehler Publishers.

- Kirkpatrick Partners. (2024, 19 March) *The Kirkpatrick Model*. <https://www.kirkpatrickpartners.com/the-kirkpatrick-model/>
- Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. Association Press.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- O'Neill, A. (2025). Transfer of workplace e-learning: A systematic literature review. *Social Sciences & Humanities Open*, 11, 101407. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101407>
- Swanson, R. A., & Holton, E. F. (2009). *Foundations of human resource development* (2nd ed.). Berrett-Koehler.
- Tangtrongchit, B. (2024). The effect of the hybrid learning environment on the learning experience and engagement of mature students in Thailand. *International Journal of Sociologies and Anthropologies Science Reviews*, 4(5), 1-18. <https://doi.org/10.60027/ijssr.2024.4451>
- Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. University of Chicago Press.
- Verlinden, N. (2019, May). New employee orientation: 9 best practices to apply. *AIHR*. <https://www.aihr.com/blog/new-employee-orientation/>
- Wang, Z.-Y., Zhang, L.-J., Liu, Y.-H., Jiang, W.-X., Tang, S.-L., & Liu, X.-Y. (2021). The effectiveness of e-learning in continuing medical education for tuberculosis health workers: A quasi-experiment from China. *Infectious Diseases of Poverty*, 10, Article 72. <https://doi.org/10.1186/s40249-021-00855-y>
- Wang, Y.-M., Wei, C.-L., Chen, W.-J., & Wang, Y.-S. (2023). Revisiting the e-learning systems success model in the post-COVID-19 age: The role of monitoring quality. *International Journal of Human-Computer Interaction*. <https://doi.org/10.1080/10447318.2023.2231278>



การพัฒนาบอร์ดเกม File Manager เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ เรื่องการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

อินทิรา ตรีเดช*

โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ข้อมูลบทความ	บทคัดย่อ
ประวัติบทความ รับเข้า: 29 ก.ค. 2568 ปรับปรุง: 6 ต.ค. 2568 ตอบรับ: 21 ต.ค. 2568 เผยแพร่: 31 ธ.ค. 2568	การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบอร์ดเกม File Manager เพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 2) เปรียบเทียบความรู้และทักษะของนักเรียนที่เรียนด้วยบอร์ดเกมกับนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีปกติ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่ใช้บอร์ดเกมในการเรียนรู้ ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ปีการศึกษา 2566 จำนวน 285 คน กลุ่มตัวอย่าง 158 คน จาก 4 ห้องเรียน ด้วยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ บอร์ดเกม File Manager แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินทักษะ แบบสังเกตผลการใช้บอร์ดเกม แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน (t-test) และวิเคราะห์เชิงคุณภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า บอร์ดเกม File Manager ได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญว่าอยู่ในระดับ “ดีมาก” (ค่าเฉลี่ย 4.87) นักเรียนที่เรียนด้วยบอร์ดเกมมีผลคะแนนเฉลี่ยความรู้และทักษะหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม แต่ยังไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับ “มากที่สุด” (ค่าเฉลี่ย 4.56) โดยเฉพาะด้านความน่าสนใจของเกมและบรรยากาศการเรียนรู้ ผลวิจัยยืนยันว่า บอร์ดเกม File Manager เป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับนักเรียนระดับประถมศึกษาในการพัฒนาความรู้และทักษะการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์
คำสำคัญ บอร์ดเกม, การจัดการไฟล์และโฟลเดอร์, ความรู้และทักษะคอมพิวเตอร์, นักเรียนระดับประถมศึกษา, การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน	
*ผู้รับผิดชอบบทความ อีเมล: intira.t@ku.th	

อ้างอิงบทความนี้ (APA 7th Edition):

อินทิรา ตรีเดช. (2568). การพัฒนาบอร์ดเกม File Manager เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ เรื่องการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์, 40(3), 133–148.



Developing the “File Manager” board game to enhance computer knowledge and skills in file and folder management for grade 3 students

Intira Tredashe*

Kasetsart University Laboratory School Center for Education Research and Development, Faculty of Education, Kasetsart University

Article Info.

Article history

Received: 29 Jul. 2025

Revised: 6 Oct. 2025

Accepted: 21 Oct. 2025

Published: 31 Dec. 2025

Keywords

board game, file and folder management, computer knowledge and skills, primary school students, game-based learning

*Corresponding author

Email: intira.t@ku.th

Abstract

This research aimed to (1) develop the File Manager board game to enhance Grade 3 students' knowledge and skills in computer file and folder management; (2) compare the knowledge and skills of students who learned through the File Manager board game with those who received conventional instruction; and (3) examine students' satisfaction with using the board game in learning file and folder management. The population consisted of 285 Grade 3 students at the Kasetsart University Laboratory School Center for Educational Research and Development in the 2023 academic year. The sample of 158 students from four classrooms was obtained through cluster random sampling. The research instruments included the File Manager board game, a knowledge test, a skills assessment form, an observation form, a learning plan, and a student satisfaction questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics (t-test), along with qualitative analysis through content analysis. The results showed that the File Manager board game was rated by experts as being of “very good” quality (mean=4.87). Students who learned with the board game achieved higher post-test means in both knowledge and skills than the control group; however, the between-group difference was not statistically significant. Students reported the highest level of satisfaction (mean=4.56), particularly with the game's attractiveness and the engaging, participatory learning environment. The findings confirm that the File Manager board game is an effective and suitable instructional tool for primary school learners, capable of fostering both knowledge and practical skills in managing computer files and folders.

Cite this article (APA 7th Edition):

Tredashe, I. (2025). Developing the “File Manager” board game to enhance computer knowledge and skills in file and folder management for grade 3 students. *Journal of Kasetsart Educational Review*, 40(3), 133–148.

บทนำ

ในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในทุกมิติของการดำเนินชีวิต ทักษะความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) จึงกลายเป็นพื้นฐานสำคัญของการใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะในบริบทของการเรียนรู้และการทำงาน ทักษะดังกล่าวครอบคลุมความสามารถในการเข้าถึง เข้าใจ ใช้และสร้างเนื้อหาโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565) โดยเฉพาะทักษะ “การใช้” ที่หมายถึงความสามารถในการใช้เครื่องมือดิจิทัลขั้นพื้นฐาน เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ เว็บเบราว์เซอร์ และระบบจัดการไฟล์ ไปจนถึงเทคโนโลยีระดับสูงอย่างฐานข้อมูลออนไลน์หรือ Cloud computing

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดให้ สาระที่ 4 เทคโนโลยี เป็นสาระสำคัญ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ การออกแบบและเทคโนโลยี และ วิทยาการคำนวณ โดยมุ่งพัฒนาทักษะการคิดเชิงระบบ การแก้ปัญหา การประยุกต์ใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยี และการใช้งานอย่างปลอดภัย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) สำหรับหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา รายวิชา เทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หน่วยการเรียนรู้ “เทคโนโลยีเพื่อการทำงาน” ได้กำหนดเนื้อหาเกี่ยวกับ การจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ เช่น การสร้าง ลบ ย้าย เปลี่ยนชื่อ และบันทึกข้อมูล รวมถึงการเรียนรู้เรื่องความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต

อย่างไรก็ตาม แม้หลักสูตรจะระบุชัดเจนถึงทักษะการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ แต่จากการสังเกตในชั้นเรียนจริงพบว่า ผู้เรียนยังคงมีข้อจำกัดในการจดจำคำสั่งและการนำไปประยุกต์ใช้ ทำให้ความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ลดลงเมื่อเวลาผ่านไป งานวิจัยที่ผ่านมา เช่น วรรตต์ อินทสระ (2562) ก็สะท้อนปัญหาลักษณะเดียวกันว่าผู้เรียนมักลืมคำสั่งจัดการไฟล์หลังเรียนไปแล้ว ส่งผลให้จำเป็นต้องมีนวัตกรรมที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และการจดจำอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงพิจารณานำแนวคิด การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) มาผสมผสานกับแนวคิด การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning: GBL) ซึ่งเป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงเนื้อหาทางวิชาการกับความสนุกสนาน ผ่านการมีส่วนร่วมที่มีเป้าหมาย โดยมีงานวิจัยจำนวนมากยืนยันว่า GBL สามารถสร้างแรงจูงใจ ลดความน่าเบื่อและเพิ่มความคงทนของความรู้ได้ (วรรตต์ อินทสระ, 2562; Treher, 2011)

ดังนั้น การพัฒนาเกมกระดาน (Board Game) ที่มีชื่อว่า File Manager จึงถูกออกแบบขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ในหน่วย “เทคโนโลยีเพื่อการทำงาน” โดยมุ่งเน้น การพัฒนาความรู้และทักษะการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ ควบคู่กับการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน ผ่านสถานการณ์จำลองที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วม ฝึกการคิดวางแผน และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในบริบทจริงอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบอร์ดเกม File Manager ที่ส่งเสริมการพัฒนาความรู้และทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์เรื่อง การจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้และทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ เรื่อง การจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยวิธีการสอนโดยใช้บอร์ดเกม File Manager กับนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการปกติ

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้บอร์ดเกม File Manager ในการเรียนการสอนเรื่องการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยมุ่งเน้นการเรียนรู้เรื่อง “การจัดการไฟล์และโฟลเดอร์” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสาระการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในหน่วยการเรียนรู้ “เทคโนโลยีเพื่อการทำงาน” ตามหลักสูตรสถานศึกษา โดยเนื้อหาครอบคลุมเรื่อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับไฟล์และโฟลเดอร์ การสร้าง ลบ ย้าย เปลี่ยนชื่อ คัดลอก/วาง และบันทึกไฟล์และจัดระเบียบข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์

2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ปีการศึกษา 2566 จำนวน 7 ห้อง 285 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ปีการศึกษา 2566 จำนวน 158 คน จาก 4 ห้องเรียน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ “ห้องเรียน” เป็นหน่วยในการสุ่ม เนื่องจากนักเรียนในแต่ละห้องมีลักษณะใกล้เคียงกัน และมีการคละระดับความสามารถ วิธีการดังกล่าวและจำนวนกลุ่มตัวอย่าง สอดคล้องกับเกณฑ์การสุ่มแบบกลุ่มที่ใช้ในงานวิจัยการศึกษา (Gall et al., 2007)

3. ขอบเขตด้านระยะเวลา

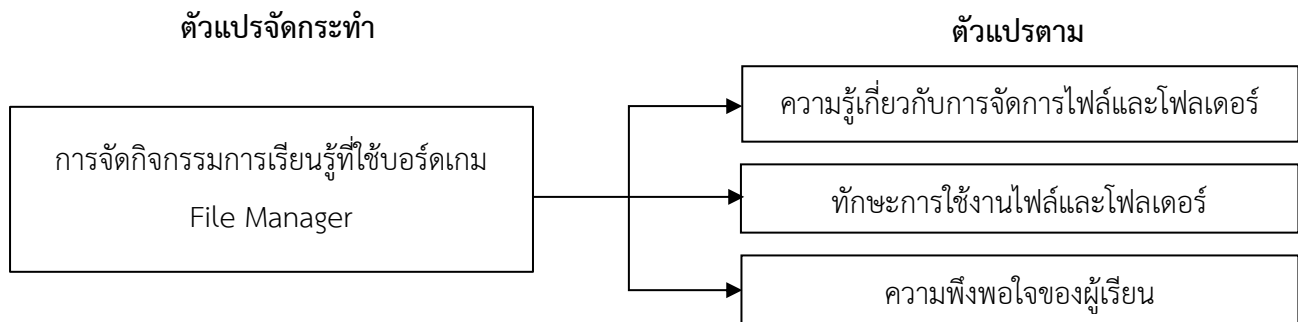
การดำเนินการวิจัยใช้ระยะเวลาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

4. ขอบเขตด้านเครื่องมือและกระบวนการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย บอร์ดเกม File Manager แบบทดสอบวัดความรู้ แบบประเมินทักษะแบบสังเกตผลการใช้บอร์ดเกมและแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้จริง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีกรอบแนวคิดที่มุ่งเน้นการพัฒนาและศึกษาผลของการใช้บอร์ดเกม File Manager ในการส่งเสริมความรู้ ทักษะและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยมีตัวจัดกระทำ คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกม File Manager และ ตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ และความพึงพอใจของนักเรียน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยอ้างอิงแนวคิดการวิจัยเชิงทดลองของ Gall et al. (2007) ซึ่งมุ่งเน้นการเปรียบเทียบผลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายใต้การควบคุมปัจจัยภายนอก เช่น ระยะเวลาเรียน ครูผู้สอน และเนื้อหาที่ใช้สอน เพื่อให้มั่นใจว่าผลการทดลองเกิดจากบอร์ดเกมจริง กระบวนการวิจัยประกอบด้วย การกำหนดปัญหา วัตถุประสงค์และสมมติฐาน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การทดลองใช้เบื้องต้นและปรับปรุง การดำเนินการทดลอง การทดสอบหลังเรียน (Posttest) และการตรวจสอบสมมติฐาน ตลอดจนการสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ปีการศึกษา 2566 จำนวน 285 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ปีการศึกษา 2566 จำนวน 158 คน จาก 4 ห้องเรียน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ “ห้องเรียน” เป็นหน่วยในการสุ่ม เนื่องจากนักเรียนในแต่ละห้องมีลักษณะใกล้เคียงกัน และมีการคละระดับความสามารถ

เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยกำหนดให้ “ห้องเรียน” เป็นหน่วยในการสุ่มเลือกจากประชากรทั้งหมด จากนั้นใช้การจัดเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการจับฉลากแบบง่าย (Simple Random Assignment) กลุ่มทดลอง (เรียนโดยวิธีการใช้บอร์ดเกม File Manager) 2 ห้องเรียน กลุ่มควบคุม (เรียนด้วยวิธีปกติ ไม่มีการแทรกแซงใด ๆ จากผู้วิจัย) 2 ห้องเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ พร้อมตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อให้มั่นใจว่าเครื่องมือมีความตรงเชิงเนื้อหาและมีความเหมาะสมในการเก็บข้อมูลจริง (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและผลการประเมินคุณภาพดังนี้

1. บอร์ดเกม File Manager

ผู้วิจัยออกแบบบอร์ดเกม File Manager โดยใช้แนวคิดการออกแบบเชิงระบบ (Systematic Design) ด้วยการศึกษาปัญหาและความต้องการของผู้เรียน วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ ออกแบบเกมและส่วนประกอบต่าง ๆ เช่น กระดานเกม การ์ดคำสั่ง โทเคน และกติกาการเล่น เพื่อให้เหมาะสมกับวัยผู้เรียน เนื้อหาและจุดประสงค์ของบทเรียน โดยเนื้อหาเกมครอบคลุมคำสั่งพื้นฐาน เช่น การสร้าง ลบ ย้าย เปลี่ยนชื่อ คัดลอก/วาง และบันทึกไฟล์ จากนั้นนำต้นแบบบอร์ดเกม ไปทดลองใช้เบื้องต้น เพื่อประเมินความเหมาะสมของขั้นตอนการเล่น จำนวนผู้เล่น จำนวนโทเคน และจำนวนการ์ด และนำมาปรับปรุงแก้ไข เมื่อแก้ไขเสร็จทดลองเล่นอีกครั้ง เพื่อทดสอบความลื่นไหลของการเล่น ความสนุกสนาน พร้อมทั้งปรับปรุงกติกาการเล่นเพื่อความสมบูรณ์ของเกมและส่งผลจริง

ผู้วิจัยส่งบอร์ดเกมให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบด้านความเหมาะสม ความสอดคล้อง และความถูกต้องของเนื้อหา ด้วยแบบประเมินมาตราส่วน 5 ระดับ โดยมีแนวคิดหลักในการออกแบบแบบประเมินคือ การออกแบบหัวข้อ (Dimensions) ที่ครอบคลุมด้านเนื้อหา (Content) และด้านรูปแบบการใช้งาน (Design & Usability) ตามหลักแนวคิดการประเมินสื่อโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา Research and Development (R&D) Media Evaluation Concept ของ Gall et al. (2007) ผลการประเมิน คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับ “มาก” ถึง “มากที่สุด” โดยเฉพาะความเหมาะสมของเป้าหมายเกม เนื้อหาและกระบวนการเล่น พร้อมข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เช่น ปรับขนาดตัวอักษร แยกกระดานเกมเป็นรายบุคคลและปรับคำอธิบายบางส่วนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2. แบบทดสอบความรู้ เรื่องการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์

เป็นแบบทดสอบออนไลน์ชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ พัฒนาขึ้นเพื่อวัดความรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เกี่ยวกับคำสั่งพื้นฐานในการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ เช่น การสร้าง ลบ ย้าย เปลี่ยนชื่อ คัดลอก/วาง และบันทึกไฟล์

ผู้วิจัยส่งแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาด้วยวิธี Index of Item–Objective Congruence (IOC) เกณฑ์ยอมรับ $\geq .50$ ผลการประเมินพบว่าแบบทดสอบมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ แสดงถึงความตรงเชิงเนื้อหาในระดับสูงมาก เหมาะสมสำหรับใช้เก็บข้อมูลในการวิจัย

3. แบบประเมินทักษะ เรื่องการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์

เป็นแบบประเมินการปฏิบัติจริงของนักเรียน โดยใช้เกณฑ์คะแนน 2 ระดับ (ทำได้/ทำไม่ได้) จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน ครอบคลุมคำสั่งพื้นฐานในการจัดการไฟล์ เช่น การสร้าง ลบ ย้าย เปลี่ยนชื่อ คัดลอก/วาง และบันทึกไฟล์ตามโฟลเดอร์ที่กำหนด

ผู้วิจัยส่งแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ผลการประเมินมีค่า Index of Item–Objective Congruence (IOC) เกณฑ์ยอมรับ $\geq .50$ ผลการประเมินพบว่าแบบทดสอบมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ แสดงถึงความเหมาะสมในการนำไปใช้เก็บข้อมูลเชิงปฏิบัติในชั้นเรียน

4. แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์

แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 4 แผน (สัปดาห์ละ 1 คาบ คาบละ 50 นาที) พัฒนาขึ้นเพื่อบูรณาการบอร์ดเกม File Manager เข้ากับการเรียนการสอนตามมาตรฐาน ว 4.2 ของกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หลักสูตรสถานศึกษา โดยเนื้อหาครอบคลุมการสร้าง ลบ ย้าย เปลี่ยนชื่อ คัดลอก/วาง และบันทึกไฟล์ นักเรียนแต่ละกลุ่มเล่นบอร์ดเกมครั้งละ 30 นาที หลังจากการสาธิตและอธิบายกติกา จัดกิจกรรมต่อเนื่องสัปดาห์ละ 1 ครั้ง รวม 4 สัปดาห์

ผู้วิจัยส่งแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านประเมินความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กระบวนการ สื่อ (บอร์ดเกม File Manager) และการประเมินผลกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเฉลี่ย 1.00 (คะแนนเต็ม 1.00) สะท้อนถึงความเหมาะสมในการนำไปใช้ทดลองสอนจริง

5. แบบสังเกตผลการใช้บอร์ดเกมในการเรียนการสอน

เป็นแบบสังเกตเพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพระหว่างการใช้บอร์ดเกม File Manager โดยให้ครูผู้สอนสังเกตและบันทึกผลการเรียนรู้และพฤติกรรมของนักเรียนในรูปแบบเขียนบรรยาย (open-ended) ตามหัวข้อ โดยผู้วิจัยส่งแบบสังเกตผลการใช้บอร์ดเกมให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านตรวจสอบความสอดคล้องของรายการกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ผลการประเมินมีค่า IOC = 1.00 ทุกข้อ แสดงถึงความเหมาะสมต่อการเก็บข้อมูลในชั้นเรียน

6. แบบสอบถามความพึงพอใจในการเล่นบอร์ดเกม File Manager

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อวัดระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังจากการเรียนรู้ด้วยบอร์ดเกม โดยใช้มาตราส่วน 5 ระดับ (Likert Scale) ซึ่งพัฒนาโดย Likert (1932) ครอบคลุมประเด็น ได้แก่ ความน่าสนใจของเกม ความสนุกและบรรยากาศการเรียน ความสนใจในการเรียนที่เพิ่มขึ้น ความสวยงามของภาพ ตัวอักษร และสี สัน ความรู้เกี่ยวกับไฟล์และโฟลเดอร์ที่ได้รับจากการเล่นเกม ความชอบในกิจกรรมการเล่นเกมนับเพื่อน ความพึงพอใจโดยรวมจากการเล่นเกม

ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามความพึงพอใจให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา พบว่าค่า IOC รายข้อส่วนใหญ่เท่ากับ 1.00 ยกเว้นข้อที่ 7 เท่ากับ 0.80 ซึ่งอยู่เหนือเกณฑ์ยอมรับ ($\geq .50$) จึงถือว่าเครื่องมือมีความเหมาะสมในระดับสูงมากสำหรับเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การพัฒนาบอร์ดเกม File Manager เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ เรื่องการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 พัฒนบอร์ดเกม

1. เก็บรวบรวมข้อมูลคุณภาพของบอร์ดเกมจากผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้แบบประเมินบอร์ดเกมด้านเนื้อหาและแบบประเมินบอร์ดเกมด้านเทคนิคการทำบอร์ดเกม
2. เก็บรวบรวมข้อมูลความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กระบวนการ สื่อ (บอร์ดเกม File Manager) และการประเมินผลกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

ระยะที่ 2 ทดลองใช้บอร์ดเกม

1. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการทดสอบความรู้และประเมินทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์เรื่องการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ก่อนเรียน
2. เก็บรวบรวมข้อมูลผลของการใช้บอร์ดเกมโดยครูสังเกตและบันทึกพฤติกรรมนักเรียนระหว่างการเล่นบอร์ดเกม
3. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการทดสอบความรู้และประเมินทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์เรื่องการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์หลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบความรู้และแบบประเมินทักษะ (ชุดเดียวกับก่อนเรียน)
4. เก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจในการเล่นบอร์ดเกม File Manager โดยแบบสอบถามความพึงพอใจในการเล่นบอร์ดเกม File Manager

ระยะที่ 3 ศึกษาผลจากการใช้บอร์ดเกม

1. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้บอร์ดเกมในระยะที่ 2 มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการทางสถิติ
2. สรุปผลและนำเสนอผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบค่าที่แบบ Dependent t-test และ Independent t-test เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้และทักษะก่อน-หลังเรียนภายในกลุ่ม รวมทั้งระหว่างกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้บอร์ดเกม File Manager และกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติ โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ส่วนการวิเคราะห์เชิงคุณภาพใช้ข้อมูลจากข้อคำถามปลายเปิดในแบบสอบถามและแบบสังเกต ผ่านกระบวนการอ่าน ทำความเข้าใจ การกำหนดรหัส (Coding) การจัดหมวดหมู่/ธีม และการตีความเชิงความหมายอย่างเป็นระบบ

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาบอร์ดเกม File Manager



ภาพที่ 2 บอร์ดเกม File Manager

บอร์ดเกม File Manager ที่พัฒนาขึ้นได้รับการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ใน 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความถูกต้องและเหมาะสมด้านเนื้อหาและด้านเทคนิคการออกแบบบอร์ดเกม ผลการประเมินโดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.87 อยู่ในระดับ “ดีมาก” และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ในช่วง 0.00–0.58 แสดงถึงความเห็นที่สอดคล้องกันของผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของบอร์ดเกม File Manager (n = 3)

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{x}$	SD	การแปลผล
คุณภาพด้านความถูกต้องและเหมาะสมด้านเนื้อหา				
1	บอร์ดเกมมีความเหมาะสมกับตัวชี้วัด	5.00	0.00	มากที่สุด
2	เนื้อหาบอร์ดเกมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.67	0.58	มากที่สุด
3	บอร์ดเกมมีเนื้อหาสอดคล้องกับสาระสำคัญ	5.00	0.00	มากที่สุด
4	เนื้อหาในบอร์ดเกมมีความถูกต้อง	4.67	0.58	มากที่สุด
5	บอร์ดเกมใช้ภาษาที่ชัดเจนเข้าใจง่าย	4.67	0.58	มากที่สุด
6	บอร์ดเกมมีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน (ป.3)	4.67	0.58	มากที่สุด
7	บอร์ดเกมมีระยะเวลาในการทำกิจกรรมเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
8	เนื้อหาของเกมสามารถพัฒนาความรู้เรื่องการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์	5.00	0.00	มากที่สุด
9	เนื้อหาของเกมสามารถพัฒนาทักษะเรื่องการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ได้	4.67	0.58	มากที่สุด
10	บอร์ดเกมนำไปใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนได้จริง	5.00	0.00	มากที่สุด
คุณภาพด้านเทคนิคการออกแบบบอร์ดเกม				
1	กล่องบอร์ดเกม			
1.1	ความเหมาะสมของภาพประกอบและสีกล่อง	5.00	0.00	มากที่สุด
1.2	รูปแบบและขนาดของกล่อง (กว้าง19 ยาว27 สูง5 : หน่วย ซม.)	5.00	0.00	มากที่สุด
1.3	ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษรและข้อความ	4.67	0.58	มากที่สุด
1.4	อุปกรณ์คงทนเหมาะสมสำหรับเด็ก	5.00	0.00	มากที่สุด
2	คำอธิบายการเล่นบอร์ดเกม			
2.1	มีรายละเอียดครบถ้วน	4.67	0.58	มากที่สุด
2.2	ภาษาในการอธิบายได้ถูกต้องและเข้าใจง่าย	4.33	0.58	มาก
2.3	ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษรและข้อความ	5.00	0.00	มากที่สุด
2.4	ความเหมาะสมของภาพประกอบและสี	5.00	0.00	มากที่สุด

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของบอร์ดเกม File Manager (ต่อ)

(n = 3)

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{x}$	SD	การแปลผล
3	ด้านการ์ดบอร์ดเกม			
3.1	ความเหมาะสมของจำนวนการ์ด (60 ใบ)	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2	ความเหมาะสมของขนาดการ์ด (กว้าง 6 ยาว 9 : หน่วย ซม.)	5.00	0.00	มากที่สุด
3.3	ความเหมาะสมของภาพประกอบและสีที่ใช้	5.00	0.00	มากที่สุด
3.4	ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษรและข้อความ	5.00	0.00	มากที่สุด
3.5	คำอธิบายในการ์ดใช้ภาษาถูกต้องและเข้าใจง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
3.6	ความเหมาะสมของการแบ่งประเภทของการ์ด (การ์ด Action 31 ใบ การ์ด Attack 15 ใบ การ์ด Protection 14 ใบ)	5.00	0.00	มากที่สุด
3.7	ความเหมาะสมของกล่องใส่การ์ด	5.00	0.00	มากที่สุด
4	ด้านกระดานเกม			
4.1	ความเหมาะสมของภาพประกอบและสีที่ใช้	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2	ความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษรและข้อความ	4.67	0.58	มากที่สุด
4.3	ความเหมาะสมของขนาดบอร์ด (กว้าง 35 ยาว 54 : หน่วย ซม.)	4.33	0.58	มาก
5	ด้าน Token ต่างๆ			
5.1	ความเหมาะสมของกล่องใส่ Token	5.00	0.00	มากที่สุด
5.2	สีสันและจำนวน Token ไฟล์ (5 สี สีละ 45 อัน)	5.00	0.00	มากที่สุด
5.3	สีสันและจำนวน Token โฟลเดอร์ (5 สี สีละ 1 อัน เล็ก 12 อัน)	5.00	0.00	มากที่สุด
5.4	ขนาด Token ไฟล์ (ลูกบาศก์ขนาด 0.5 ซม.)	5.00	0.00	มากที่สุด
6	ด้านสถานการณ์และกระบวนการเล่นเกม			
6.1	เป้าหมายของเกมในการตัดสินใจแพ้ชนะมีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
6.2	ความเหมาะสมของจำนวนอุปกรณ์การเล่น ได้แก่ การ์ดเกม กระดานเกม และ Token	5.00	0.00	มากที่สุด
6.3	จำนวนผู้เล่นมีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
6.4	เวลาในการเล่นมีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
6.5	กติกามีความเหมาะสมกับวัยของผู้เล่น	4.33	0.58	มาก
6.6	สถานการณ์เกมดึงดูดความสนใจผู้เล่น	5.00	0.00	มากที่สุด
6.7	ความสนุกสนานและความเพลิดเพลินในขณะที่เล่นเกม	5.00	0.00	มากที่สุด
6.8	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการเล่นเกม	5.00	0.00	มากที่สุด
6.9	ความน่าสนใจและการดึงดูดใจให้เล่นเกมกระดานครั้งต่อไป	4.67	0.58	มากที่สุด

2. ผลการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการเล่นเกมของนักเรียน

นักเรียนส่วนใหญ่แสดงความกระตือรือร้น สนุกสนาน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างเต็มที่ โดยให้ความร่วมมือกับเพื่อนร่วมกลุ่มเป็นอย่างดี มีการสื่อสาร พูดคุย และช่วยกันตัดสินใจระหว่างการเล่นเกม นักเรียนสามารถจดจำคำสั่งในเกม และแสดงความเข้าใจในคำสั่งเกี่ยวกับการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ เช่น การเลือกการ์ดคำสั่งให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และการใช้คำศัพท์ทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ นักเรียนยังแสดงความสนใจและความพึงพอใจในกิจกรรมผ่านคำพูด เช่น “อยากเล่นอีก” และ “อยากเล่นทุกวัน” ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าบอร์ดเกมสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ผลการทดสอบความรู้เรื่องการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์

ผลการทดสอบก่อนเรียน พบว่ากลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้บอร์ดเกม File Manager มีค่าเฉลี่ย 6.24 ($SD = 2.07$) และกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติ มีค่าเฉลี่ย 6.25 ($SD = 2.05$) หลังการเรียน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 9.38 ($SD = 1.24$) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 9.23 ($SD = 1.41$) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนด้วย Independent t-test พบว่าค่าเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกัน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 0.71, p = .477$) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบ t ของคะแนนความรู้ก่อนและหลังเรียน จำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนเรียน ($\bar{X} \pm SD$)	หลังเรียน ($\bar{X} \pm SD$)	t
กลุ่มที่เรียนโดยใช้บอร์ดเกม File Manager	6.24 $\pm$ 2.07	9.38 $\pm$ 1.24	14.48
กลุ่มที่เรียนด้วยวิธีปกติ	6.25 $\pm$ 2.05	9.23 $\pm$ 1.41	16.90
เปรียบเทียบหลังเรียนระหว่างกลุ่ม		9.38 เทียบกับ 9.23	0.71

$p < .05$

4. ผลการประเมินทักษะการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์

ผลการทดสอบก่อนเรียน พบว่าทั้งกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้บอร์ดเกม File Manager และกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีปกติ มีค่าเฉลี่ยเป็น 0.00 ($SD = 0.00$) เนื่องจากนักเรียนไม่เคยเรียนรู้เรื่องการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ และไม่เคยปฏิบัติจริงมาก่อน จึงไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานได้ การประเมินเริ่มจากการสร้างโฟลเดอร์ แต่เมื่อนักเรียนไม่สามารถทำได้ จึงไม่สามารถดำเนินการในข้อถัดไปได้ หลังเรียน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 8.43 ($SD = 1.53$) และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 8.14 ($SD = 1.82$) เมื่อเปรียบเทียบผลคะแนนหลังเรียนด้วย Independent t-test พบว่าค่าเฉลี่ยแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย (8.43 เทียบกับ 8.14) และไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 1.09, p = .278$) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test ของคะแนนทักษะการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ ก่อนและหลังเรียน จำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนเรียน ($\bar{X} \pm SD$)	หลังเรียน ($\bar{X} \pm SD$)	t
กลุ่มที่เรียนโดยใช้บอร์ดเกม File Manager	0.00 $\pm$ 0.00	8.43 $\pm$ 1.53	48.87
กลุ่มที่เรียนด้วยวิธีปกติ	0.00 $\pm$ 0.00	8.14 $\pm$ 1.82	40.08
เปรียบเทียบหลังเรียนระหว่างกลุ่ม		8.43 เทียบกับ 8.14	1.09

$p < .05$

5. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกม

นักเรียนกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกม File Manager ในระดับ “มากที่สุด” โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.56 จากคะแนนเต็ม 5.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75 ด้านที่มีค่าความพึงพอใจสูงสุด ได้แก่ ความน่าสนใจของเกมและบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนานและส่งเสริมการมีส่วนร่วม รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกม File Manager (n = 79)

ข้อ	คำถาม	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1	เกมมีความน่าสนใจ น่าเล่น	4.61	0.68	มากที่สุด
2	นักเรียนรู้สึกสนุกเมื่อได้เล่นเกม	4.51	0.74	มากที่สุด
3	เกมทำให้บรรยากาศในห้องเรียนไม่น่าเบื่อ	4.58	0.73	มากที่สุด
4	เกมทำให้นักเรียนรู้สึกสนใจที่จะเรียนมากขึ้น	4.58	0.73	มากที่สุด
5	ภาพ ตัวอักษร และ สี สีสันสวยงาม	4.68	0.61	มากที่สุด
6	นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับไฟล์และโฟลเดอร์มากขึ้นจากการเล่นเกม	4.49	0.81	มาก
7	นักเรียนชอบที่ได้ทำกิจกรรมเล่นเกมกับเพื่อน	4.55	0.77	มากที่สุด
8	นักเรียนมีความพึงพอใจจากการเล่นเกม	4.51	0.91	มากที่สุด
รวมเฉลี่ยทุกข้อ		4.56	0.75	มากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า บอร์ดเกม File Manager ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสะท้อนถึงการออกแบบที่คำนึงถึงความถูกต้องของเนื้อหา ความชัดเจนของกติกาและความน่าสนใจสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยเฉพาะการออกแบบกิจกรรมที่มีความท้าทายและเชื่อมโยงกับสถานการณ์สมมติ ส่งผลให้นักเรียนมีส่วนร่วม เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น และเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย

ผลการสังเกตระหว่างเล่นเกมพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความกระตือรือร้น สนุกสนาน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างเต็มที่ โดยแสดงพฤติกรรมเชิงบวก เช่น การสื่อสาร การร่วมมือ และการตัดสินใจร่วมกัน ซึ่งสะท้อนลักษณะของการเรียนรู้แบบร่วมมือ นักเรียนสามารถจดจำคำสั่งในเกมและเชื่อมโยงกับความรู้ในชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งคำพูดของนักเรียนยังสะท้อนระดับความพึงพอใจและแรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ที่ยั่งยืน (Deci & Ryan, 1985) นอกจากนี้จากการสังเกตในคาบเรียนแรก พบว่านักเรียนบางคนแสดงพฤติกรรมนิ่งเฉย และยังไม่สนุกกับการเล่นเกม เนื่องจากยังไม่เข้าใจกติกาการเล่นจากการฟังคำอธิบายเพียงครั้งเดียว การแก้ปัญหาคือการอธิบายเพิ่มเติมและสาธิตวิธีการเล่นอีกครั้ง ซึ่งความแตกต่างดังกล่าวสะท้อนความหลากหลายด้านความพร้อมและกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนที่พบโดยทั่วไปในชั้นเรียน (Tomlinson, 2014) โดยผู้วิจัยเห็นว่าหากมีการกำหนดกติกาของเกมให้มีความง่ายมากขึ้น เพื่อให้นักเรียนสามารถหยิบเกมมาอ่านทำความเข้าใจ และเริ่มเล่นได้ด้วยตนเองมากขึ้น จะเป็นเกมที่เข้าถึงง่ายและเรียนรู้ได้ด้วยตนเองซึ่งสอดคล้องกับงานของ Plass, Mayer, & Homer (2020) ที่เน้นการออกแบบเกมการเรียนรู้ให้มีความเรียนรู้ง่ายและคำแนะนำชัดเจนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ผลการประเมินความรู้การจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ชี้ให้เห็นว่า นักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้บอร์ดเกม File Manager มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 14.48, p < .05$) สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) ที่ช่วยกระตุ้นความสนใจ เพิ่มแรงจูงใจ และส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกของผู้เรียน (Prensky, 2001) อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย และไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติ จึงตีความได้ว่า ภายใต้เงื่อนไขการสอนและการวัดครั้งนี้ ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ไม่แตกต่างจากวิธีปกติ แต่มีข้อได้เปรียบเชิงกระบวนการเรียนรู้ คือ ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับสูง และจากการสังเกตพบว่า เล่นแล้วสนุก สนใจ มีส่วนร่วม และแสดงความกระตือรือร้นมากกว่าการเรียนปกติ ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแรงจูงใจภายในที่ชี้ว่า ความเพลิดเพลินและการมีอิสระในการลงมือทำจะเอื้อต่อการมีส่วนร่วมและความคงอยู่ของการเรียนรู้ (Ryan & Deci, 2017) ดังนั้นบอร์ดเกมจึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสมในการยกระดับบรรยากาศและแรงจูงใจของชั้นเรียน แม้ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้เชิงคะแนนจะแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญก็ตาม

ผลการประเมินทักษะการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์พบว่า ทั้งสองกลุ่มพัฒนาจากเดิมที่ไม่มีพื้นฐาน ไปสู่ระดับที่มีค่าเฉลี่ยสูงหลังเรียน และคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญภายในกลุ่ม อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบคะแนนทักษะหลังเรียนระหว่างกลุ่ม พบว่าความแตกต่าง ไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มที่ใช้บอร์ดเกม File Manager มีค่าเฉลี่ย 8.43 ($SD = 1.53$) สูงกว่ากลุ่มวิธีปกติที่ 8.14 ($SD = 1.82$) และมีการกระจายคะแนนต่ำกว่า สะท้อนความสม่ำเสมอของผลลัพธ์ที่ดีกว่าในเชิงพรรณนา ประกอบกับพฤติกรรมการเรียนรู้เชิงบวกและความพึงพอใจในระดับสูง ชี้ให้เห็นข้อได้เปรียบเชิงปฏิบัติ ของการใช้บอร์ดเกมในการพัฒนาทักษะการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ ทั้งในมิติความสม่ำเสมอของผลลัพธ์ แรงจูงใจ การมีส่วนร่วม และความพร้อมต่อการนำไปใช้จริงในชั้นเรียน สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกม File Manager ช่วยพัฒนาทักษะของผู้เรียนได้จริงและ

ให้ผลที่สม่ำเสมอกว่าวิธีปกติเล็กน้อย แต่ผลสัมฤทธิ์โดยรวม ยังไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม

ด้านความพึงพอใจของนักเรียน พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกมในระดับ "มาก" ถึง "มากที่สุด" โดยเฉพาะด้านความน่าสนใจของเกม และบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วม ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจรวมทั้ง 8 ข้อของนักเรียนที่มีต่อการใช้บอร์ดเกม File Manager เท่ากับ 4.56 แสดงว่านักเรียนมีความพึงพอใจในระดับ "มากที่สุด" ต่อการใช้บอร์ดเกม File Manager ในการเรียนรู้ทั้งในด้านความน่าสนใจของเกม บรรยากาศในห้องเรียน การส่งเสริมการเรียนรู้ รวมถึงการมีส่วนร่วมกับเพื่อนและการรับรู้เนื้อหาความรู้จากการเล่นเกม สะท้อนว่านักเรียนมีความรู้สึกเชิงบวกต่อการใช้บอร์ดเกมเป็นเครื่องมือประกอบการเรียนรู้และมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกม File Manager

ผลการวิจัยทั้งหมดจึงสนับสนุนว่า บอร์ดเกม File Manager เป็นสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับนักเรียนระดับประถมศึกษา และสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในรายวิชาคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีอื่น ๆ ต่อไปได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบอร์ดเกม File Manager มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับก่อนเรียน และมีความพึงพอใจในระดับ “มากที่สุด” ครูผู้สอนจึงสามารถนำบอร์ดเกมนี้ไปใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ในรายวิชาคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะหน่วยการเรียนรู้เรื่องการจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ เพื่อเสริมสร้างทั้งความรู้และทักษะพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ให้ผู้เรียนใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลการวิจัยยังแสดงว่า นักเรียนมีความสุขสนุกสนานและมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นระหว่างการใช้บอร์ดเกม ดังนั้นโรงเรียนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ควบคู่กับกิจกรรมกลุ่ม เพื่อสร้างบรรยากาศที่สนุกสนาน กระตุ้นแรงจูงใจ และส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อการพัฒนาทักษะในระยะยาว

3. เนื่องจากผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจัดอยู่ในระดับ “ดีมาก” (ค่าเฉลี่ย 4.87) สะท้อนว่าบอร์ดเกมนี้มีความเหมาะสมทั้งด้านเนื้อหาและการออกแบบ นักวิชาการหรือผู้พัฒนาสื่อการเรียนรู้อาจนำแนวทางการออกแบบนี้ไปต่อยอดหรือปรับใช้กับเนื้อหาหรือระดับชั้นอื่น เพื่อขยายผลลัพธ์เชิงบวกที่ได้รับจากการใช้บอร์ดเกม File Manager

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. แม้ผลการวิจัยชี้ว่า นักเรียนมีความรู้และทักษะสูงขึ้นหลังเรียนด้วยบอร์ดเกม แต่ยังไม่สามารถยืนยันได้ว่าความรู้และทักษะเหล่านี้คงอยู่ในระยะยาว ดังนั้นควรออกแบบการวิจัยแบบติดตามผล (delayed post-test) เพื่อตรวจสอบการถ่ายโอนและความคงทนของการเรียนรู้ (Polack, 2022)
2. การวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง เฉพาะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและการทั่วไปของผลลัพธ์ ควรขยายกลุ่มตัวอย่างไปยังโรงเรียนหรือระดับชั้นอื่น เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของผลการวิจัยในบริบทที่หลากหลาย
3. จากการสังเกตพฤติกรรมพบว่า นักเรียนมีแรงจูงใจและความสนใจเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ดังนั้น ควรต่อยอดไปสู่การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบ เกมดิจิทัล ที่อ้างอิงจากบอร์ดเกม File Manager เพื่อดึงดูดความสนใจผู้เรียนให้มากขึ้น และสอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล
4. ผลการวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นการวัด ความรู้ ทักษะ และความพึงพอใจ เท่านั้น เพื่อให้เข้าใจมิติการเรียนรู้ที่รอบด้านมากขึ้น งานวิจัยต่อไปควรพิจารณาตัวแปรผลลัพธ์อื่น เช่น แรงจูงใจ การทำงานเป็นทีม หรือทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ เพื่อสะท้อนผลกระทบที่หลากหลายและลึกซึ้งยิ่งขึ้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2565). *แผนยุทธศาสตร์ด้านดิจิทัล สำนักงาน*
ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง*
พ.ศ. 2560). สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาส์น.
- วรรัตน์ อินทสระ. (2562). *เปลี่ยนห้องเรียนเป็นห้องเล่น*. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*.
Plenum Press. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2007). *Educational research: An introduction* (8th ed.). Pearson
Education.
- Likert, R. (1932). *A technique for the measurement of attitudes*. *Archives of Psychology*, 140, 1–55.
- Plass, J. L., Mayer, R. E., & Homer, B. D. (Eds.). (2020). *Handbook of game-based learning*. MIT Press.

- Polack, C. W., & Miller, R. R. (2022). Testing improves performance as well as assesses learning: A review of the testing effect with implications for models of learning. *Journal of Experimental Psychology: Animal Learning and Cognition*, 48(3), 222–241.
- Prensky, M. (2001). *Digital game-based learning*. McGraw-Hill.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.
- Tomlinson, C. A. (2014). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners* (2nd ed.). ASCD.
- Treher, E. N. (2011). *Learning with board games: Tools for learning and retention*. The Learning Key.



ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สงขลา เขต 3

กุโรพะย์ รับประทาน¹ และสุนทรี วรรณไพเราะ^{2*}

^{1,2}สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

ข้อมูลบทความ	บทคัดย่อ
ประวัติบทความ รับเข้า: 15 ก.ย. 2568 ปรับปรุง: 20 พ.ย. 2568 ตอบรับ: 20 พ.ย. 2568 เผยแพร่: 31 ธ.ค. 2568	การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับปัจจัยการบริหารของสถานศึกษา 2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา และ 3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 327 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (1970) และสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยใช้วิธีแบบขั้นตอน (Stepwise) ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการบริหารของสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก พบว่า ตัวแปรจำนวน 5 ด้านสามารถพยากรณ์ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 คือ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี ครูผู้สอน งบประมาณ และความร่วมมือของผู้ปกครอง และชุมชน โดยมีตัวแปรเดียวที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือผู้บริหารสถานศึกษา สามารถร่วมกันพยากรณ์สัมประสิทธิ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา ได้ร้อยละ 77.50 โดยเขียนสมการวิเคราะห์การถดถอยในรูปคะแนนดิบ คือ $\hat{Y} = .622 + .078(X1) + .281(X2) + .156(X3) + .099(X4) + .248(X5)$ และสมการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ $\hat{Z} = .098(X1) + .279(X2) + .186(X3) + .144(X4) + .327(X5)$
คำสำคัญ ปัจจัยการบริหาร, ประสิทธิผลการบริหารงาน วิชาการ, การบริหารงาน วิชาการ	
*ผู้รับผิดชอบบทความ อีเมล: suntaree@tsu.ac.th	

อ้างอิงบทความนี้ (APA 7th Edition):

กุโรพะย์ รับประทาน และสุนทรี วรรณไพเราะ. (2568). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สงขลา เขต 3. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์, 40(3), 149–162.



Factors influencing the effectiveness of academic administration in schools under the Songkhla Primary Educational Service Area Office 3

Kuraifah Rabprayoon¹ and Suntaree Wannapairo^{2*}

^{1,2}Educational Administration Program, Faculty of Education, Thaksin University

Article Info.

Article history

Received: 15 Sep. 2025

Revised: 20 Nov. 2025

Accepted: 20 Nov. 2025

Published: 31 Dec. 2025

Keywords

administrative factors,
academic administration
effectiveness, academic
administration

*Corresponding author

Email: suntaree@tsu.ac.th

Abstract

This study aimed to examine: (1) the level of administrative factors in educational institutions under the Office of Songkhla Primary Educational Service Area 3; (2) the effectiveness of academic administration in those institutions; and (3) the factors influencing academic administration effectiveness. The sample comprised 327 teachers from schools under the Office of Songkhla Primary Educational Service Area 3 during the 2025 academic year. The sample size was determined using Krejcie and Morgan's (1970) table and selected through stratified random sampling. A questionnaire was used as the primary research instrument. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and stepwise multiple regression analysis. The findings showed that the overall level of administrative factors was high. Five variables were found to be significantly predictive at the .001 level, namely, media, materials, equipment, and technology, teachers, budget, and parent and community cooperation. The only variable that was statistically significant at the .05 level was the educational institution administrators, accounting for 77.50% of the variance. The multiple regression equation in raw scores was: $\hat{Y} = .622 + .078(X1) + .281(X2) + .156(X3) + .099(X4) + .248(X5)$, and the multiple regression analysis equation was written in standard score form as $\hat{Z} = .098(X1) + .279(X2) + .186(X3) + .144(X4) + .327(X5)$. These results highlight key administrative factors that contribute significantly to effective academic administration.

Cite this article (APA 7th Edition):

Rabprayoon, K., & Wannapairo, S. (2025). *Factors influencing the effectiveness of academic administration in schools under the Songkhla Primary Educational Service Area Office 3*. *Journal of Kasetsart Educational Review*, 40(3), 149–162.

บทนำ

การศึกษาเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเป็นรากฐานของการสร้างคน สร้างสังคม และสร้างชาติ โดยมีบทบาทสำคัญในการยกระดับคุณภาพด้านกำลังคน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศในบริบทของเศรษฐกิจและสังคมโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและซับซ้อน แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ได้กำหนดเป้าหมายสำคัญ ในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ การพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ และส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ซึ่งนโยบายดังกล่าวได้สะท้อนให้เห็นว่าการบริหารจัดการศึกษาที่มีคุณภาพถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาคนไทยทุกคนให้มีสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศได้

ปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาที่รวมถึงภาวะความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร การมีส่วนร่วมของครูและบุคลากรทางการศึกษา การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา และนโยบายของภาครัฐ รวมไปถึงการกำหนดนโยบายและวางแผนพัฒนาหลักสูตร และสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ครูและบุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญ ที่ทำให้เกิดการพัฒนาทั้งในด้าน กระบวนการเรียนรู้ การออกแบบนวัตกรรมการเรียนการสอน นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษายังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารหลักสูตร การสอนออนไลน์ และการจัดเก็บข้อมูลด้านวิชาการที่สอดคล้องกับนโยบายของภาครัฐซึ่งเป็นตัวกำหนดกรอบแนวทางการบริหารจัดการศึกษาของสถานศึกษาทางด้านวิชาการอีกด้วย และยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนสถานศึกษาให้ดำเนินงานบริหารจัดการไปในทิศทางของการพัฒนายิ่งขึ้น (ทศพร ประสงค์เงิน และคณะ, 2567)

การบริหารงานวิชาการเป็นหัวใจหลักสำคัญของการจัดการศึกษา เนื่องจากเกี่ยวข้องกับพัฒนาคุณภาพผู้เรียนโดยตรง ครอบคลุมตั้งแต่ด้านการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลที่เหมาะสม การพัฒนาและนิเทศการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการส่งเสริมการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และการเปลี่ยนแปลงในสังคมและวิถีชีวิตใหม่ รวมทั้งการร่วมมือจากทุกฝ่ายในสถานศึกษาจะช่วยให้การเรียนรู้ของผู้เรียนมีคุณภาพและผลสัมฤทธิ์สูงสุด (รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ, 2566)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3 ได้จัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ ที่มีนโยบายและจุดเน้นในการจัดการศึกษาภายใต้แนวคิด 1 โรงเรียน 3 ระบบ ได้แก่ ระบบบริหารจัดการ การเรียนรู้ และการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โดยเฉพาะระบบการเรียนรู้ ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบชุมชนวิชาชีพ (PLC) เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และส่งเสริมการพัฒนาสถานศึกษาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3, 2567)

เมื่อพิจารณาการดำเนินงานทางการศึกษา ในบริบทของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3 พบว่ายังมีความเหลื่อมล้ำทางคุณภาพ โดยเฉพาะด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2567 พบว่าผลคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ยประเทศ และทั้ง 4 สาระ (ภาษาไทย

คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์) มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศ นอกจากนี้ ผลการประเมินคุณภาพภายนอกโดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) โดยภาพรวมอยู่ในระดับคุณภาพดี แต่สถานศึกษาหลายแห่งยังมีข้อจำกัดด้านการบริหารงานวิชาการ เช่น การวางแผนหลักสูตรที่ไม่สอดคล้องกับบริบทชุมชน การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษายังไม่เต็มศักยภาพเนื่องจากสถานศึกษาโดยเฉพาะสถานศึกษาขนาดเล็กมีข้อจำกัดในการจัดหาสื่อวัสดุอุปกรณ์ รวมทั้งการมีส่วนร่วมของครูในกระบวนการพัฒนาการเรียนการสอนยังอยู่ในระดับที่ต้องพัฒนา (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3, 2568)

แม้ว่าจะมีการดำเนินตามนโยบายและมีโครงการสนับสนุนการศึกษาอย่างต่อเนื่อง แต่ระดับของประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาแต่ละแห่งยังมีข้อแตกต่างกันอย่างชัดเจน ทั้งในด้านของผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และบางแห่งยังคงอยู่ในระดับต่ำถึงต่ำมาก ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความไม่เสมอภาคในการบริหารจัดการและขีดความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งอาจเกิดจากความแตกต่างของปัจจัยแต่ละด้าน เช่น ภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร การมีส่วนร่วมของครูและบุคลากร การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ รวมถึงการสนับสนุนงบประมาณภาครัฐที่มีข้อจำกัด โดยเฉพาะในด้านการยกระดับการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ที่จำเป็นต้องส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบชุมชนวิชาชีพ (PLC) ของครูเพื่อได้มีแนวทางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และเพิ่มประสิทธิผลของงานวิชาการ

จากแนวทางในการพัฒนาที่มุ่งเน้นคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษาตามนโยบาย ดังนั้น เพื่อให้สามารถพัฒนาแนวทางประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาได้อย่างมีทิศทางและช่วยตอบโจทย์ความต้องการของพื้นที่ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3 โดยตั้งคำถามการวิจัยว่า ปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา และแต่ละปัจจัยส่งผลในระดับใด เพื่อเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับการพัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษาด้านการบริหารงานวิชาการที่มีคุณภาพและยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยการบริหารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3
2. เพื่อศึกษาระดับประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3

ขอบเขตการวิจัย

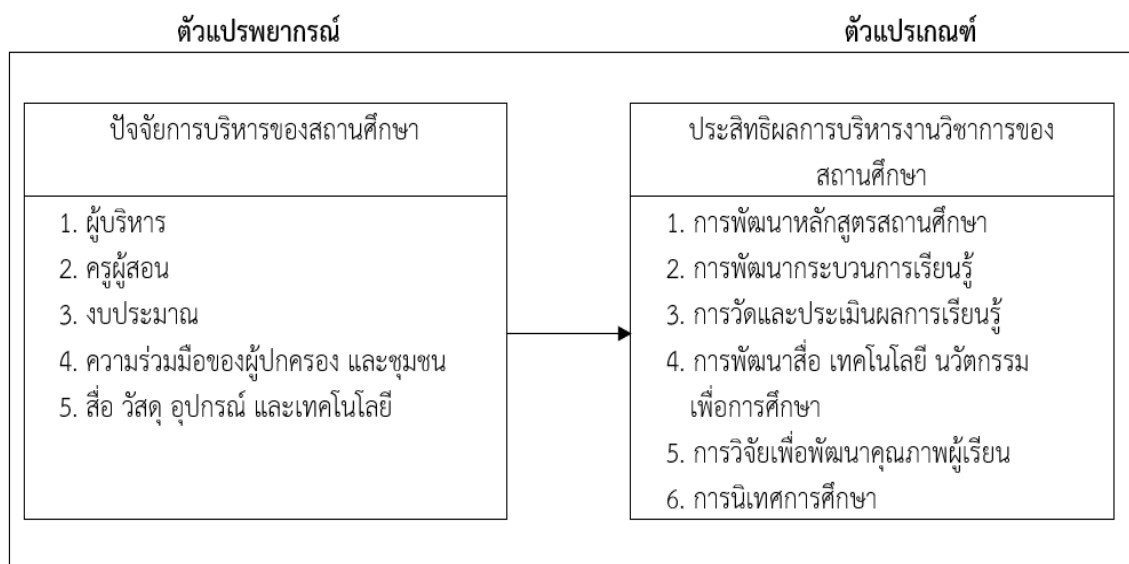
1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.1 ปัจจัยการบริหารของสถานศึกษา ผู้วิจัยได้จากการสังเคราะห์จากเอกสารทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มี 5 ด้าน ดังนี้ 1) ผู้บริหาร 2) ครูผู้สอน 3) งบประมาณ 4) ความร่วมมือผู้ปกครองและชุมชน และ 5) สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี

1.2 ประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา ผู้วิจัยได้จากการสังเคราะห์เอกสารทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มี 6 ด้าน ดังนี้ 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 2) การพัฒนากระบวนการการเรียนรู้ 3) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 4) การพัฒนาสื่อ เทคโนโลยี นวัตกรรมเพื่อการศึกษา 5) การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และ 6) การนิเทศการศึกษา

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสงขลา เขต 3 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 2,197 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (1970) และสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จำแนกตามขนาดสถานศึกษา จำนวน 327 คน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ครูที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 2,197 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 327 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบจากตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (1970) และสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จำแนกตามขนาดสถานศึกษา แล้วทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับฉลาก

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้จากการศึกษาวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารของสถานศึกษา จำนวน 30 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา จำนวน 30 ข้อ

แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ผู้วิจัยเลือกแบบสอบถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป ไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มประชากร จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (1990) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารของสถานศึกษา เท่ากับ .973 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา เท่ากับ .979

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในแบบสอบถามส่งผ่านทางแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ (Google Form) ไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3 แจ้งสถานศึกษาในสังกัดขอความอนุเคราะห์ให้ตอบแบบสอบถาม และดำเนินการเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง ได้ยึดหลักปฏิบัติตามหลักจริยธรรมการวิจัยในคน ได้รับกลับคืนมา 327 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ประสบการณ์การปฏิบัติงาน และขนาดของสถานศึกษา โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ตอนที่ 2 ปัจจัยการบริหาร และตอนที่ 3 ประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้ไปวิเคราะห์เทียบตามแนวคิดของการแปลความหมายค่าเฉลี่ยที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่าของ บุญชม ศรีสะอาด (2554) ตอนที่ 4 วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา วิเคราะห์สถิติถดถอยพหุคูณ (Multiple

Regression Analysis) ด้วยวิธีแบบขั้นตอน (Stepwise) เพื่อดูว่าตัวแปรพยากรณ์ใดที่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ แล้วจึงนำตัวแปรที่มีนัยสำคัญไปสร้างสมการพยากรณ์ (Kanlaya, 2018)

ผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3 ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัย ดังนี้

1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้งหมด 327 คน พบว่า เพศชาย ร้อยละ 20.18 และเพศหญิง ร้อยละ 79.82 ช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ช่วงอายุ 41 - 50 ปี ร้อยละ 35.17 วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 75.54 สูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 24.46 ประสบการณ์ในการทำงาน มากกว่า 15 ปี ร้อยละ 37.31 5-10 ปี ร้อยละ 25.69 น้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 20.49 และ 11-15 ปี ร้อยละ 16.51 และขนาดสถานศึกษาขนาดกลาง ร้อยละ 59.94 ขนาดเล็ก ร้อยละ 25.99 และขนาดใหญ่และใหญ่พิเศษ ร้อยละ 14.07

2) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยการบริหารของสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน

เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3

(n = 327)

ด้าน	ปัจจัยการบริหารของสถานศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	ผู้บริหาร	4.4640	0.5432	มาก
2	ครูผู้สอน	4.5298	0.4309	มากที่สุด
3	งบประมาณ	4.5260	0.5156	มากที่สุด
4	ความร่วมมือผู้ปกครองและชุมชน	4.3547	0.6254	มาก
5	สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี	4.4055	0.5709	มาก
	รวม	4.4639	0.4461	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ปัจจัยการบริหารของสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าระดับมากที่สุด คือ ด้านครูผู้สอน แสดงให้เห็นว่าครูผู้สอนมีทักษะความสามารถในการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และใช้สื่อเทคโนโลยีหลากหลายพร้อมวัดผลต่อเนืองตลอดจนพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนเต็มศักยภาพ รองลงมา คือ งบประมาณ ผู้บริหารสถานศึกษา สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี และความร่วมมือผู้ปกครองและชุมชน ตามลำดับ

3) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3 ดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของ

สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3

(n = 327)

ด้าน	ประสิทธิผลการบริหารวิชาการของสถานศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1	การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	4.5219	0.4701	มากที่สุด
2	การพัฒนากระบวนการเรียนรู้	4.5219	0.4546	มากที่สุด
3	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	4.5511	0.4742	มากที่สุด
4	การพัฒนาสื่อ เทคโนโลยี นวัตกรรมเพื่อการศึกษา	4.3920	0.5217	มาก
5	การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพ	4.3303	0.5606	มาก
6	การนิเทศการศึกษา	4.5497	0.4736	มากที่สุด
รวม		4.4778	0.4331	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านโดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แสดงให้เห็นว่าสถานศึกษามีแนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลเป็นไปตามระเบียบ มีการพัฒนาเครื่องมือและวิธีประเมินที่หลากหลาย สอดคล้องมาตรฐาน และนำผลไปปรับปรุงการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง รองลงมา คือ การนิเทศการศึกษา การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การพัฒนาสื่อ เทคโนโลยี นวัตกรรมเพื่อการศึกษา และ การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพ ตามลำดับ

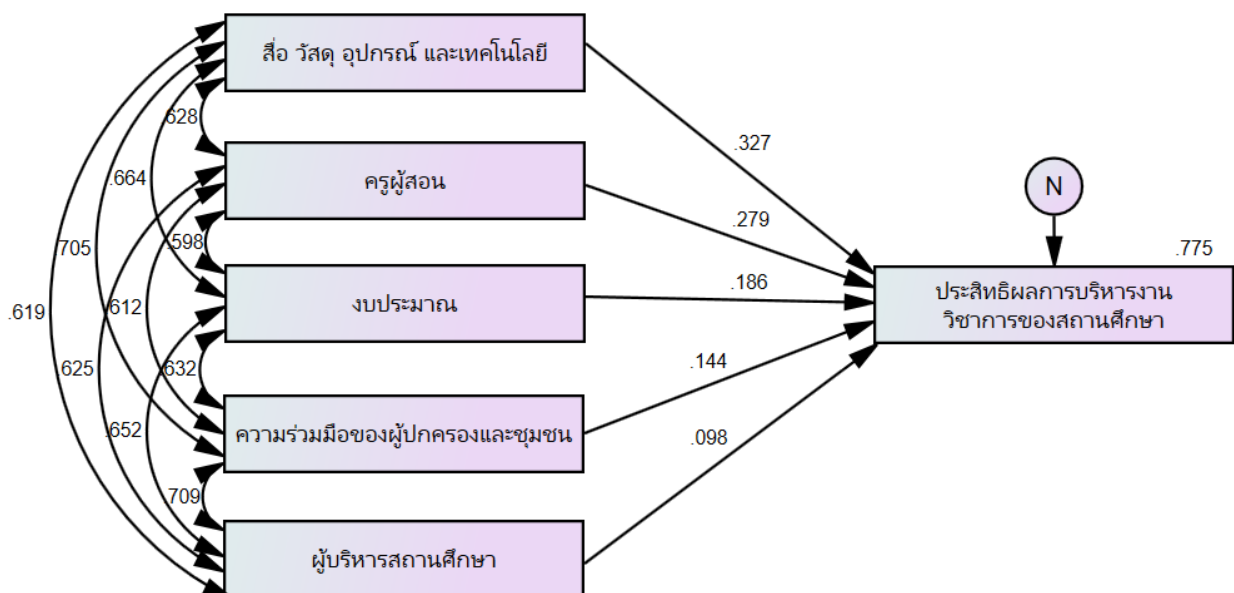
ผลการวิจัยข้อ 1-3 สามารถสรุปผลได้ว่า ผู้ตอบส่วนใหญ่มีประสบการณ์และความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน และการบริหารสถานศึกษา โดยปัจจัยที่โดดเด่นที่สุดคือ ด้านครูผู้สอน และ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าสถานศึกษามีศักยภาพสูงและความสามารถในการพัฒนาผู้เรียนได้ดี ประเด็นที่ควรส่งเสริมให้มีความสำคัญคือ ปัจจัยด้านความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน เนื่องจากเป็นด้านที่ใกล้ชิดผู้เรียนมากที่สุด เพื่อเสริมสร้างการบริหารงานวิชาการและการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ

4) ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยใช้วิธีแบบขั้นตอน (Stepwise) ของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรพยากรณ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3

ปัจจัยการบริหารของสถานศึกษา	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients β	t	Sig	Collinearity Statistics	
	b	S.E.				Tolerance	VIF
ค่าคงที่ (Constant)	.622	.127					
1. สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี (X_5)	.248	.032	.327	7.783	.000	.397	2.521
2. ครูผู้สอน (X_2)	.281	.038	.279	7.391	.0.00	.490	2.039
3. งบประมาณ (X_3)	.156	.033	.186	4.686	.000	.445	2.249
4.ความร่วมมือของผู้ปกครอง และชุมชน (X_4)	.099	.030	.144	3.301	.001	.370	2.703
5. ผู้บริหารสถานศึกษา(X_1)	.078	.033	.098	2.352	.019	.401	2.492
R = 0.880, $R^2 = 0.775$, Adjust $R^2 = 0.772$, S.E.est = 0.207							

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001***



ภาพที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3

จากตารางที่ 3 และภาพที่ 2 ตัวแปรพยากรณ์ของปัจจัยการบริหารของสถานศึกษาพบว่า ตัวแปร 4 ตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และโดยมีตัวแปรเดียวที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือผู้บริหารสถานศึกษา ตัวแปรที่มีอำนาจพยากรณ์ที่ดีที่สุด คือ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี รองลงมา คือ ครูผู้สอน งบประมาณ ความร่วมมือของผู้ปกครอง และชุมชน และผู้บริหารสถานศึกษา แม้ว่าปัจจัยด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี จะมีค่าตัวแปรสูงสุด แต่ปัจจัยด้านครูผู้สอน ก็มีค่าสัมประสิทธิ์ใกล้เคียงกัน แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาครูให้มีทักษะในการใช้สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยเพิ่มคุณภาพของการบริหารงานวิชาการโดยรวมได้อย่างเป็นระบบ ค่า VIF (Variance Inflation Factors) มีค่าสูงสุดเท่ากับ 2.703 แสดงว่า ระดับความสัมพันธ์ของตัวแปรพยากรณ์ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณมีค่าตามข้อตกลง และค่า Tolerance มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.490 ตัวแปรพยากรณ์ทั้ง 5 ด้าน เป็นอิสระต่อกัน หมายความว่า เมื่อสถานศึกษามีความพร้อมทั้งในด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี มีครูผู้สอนที่มีคุณภาพ ได้รับการสนับสนุนจากงบประมาณจากทุกภาคส่วน มีการบริหารจัดการโดยผู้บริหารสถานศึกษา รวมทั้งการได้รับความร่วมมือจากผู้ปกครองและชุมชนเพิ่มขึ้น ก็จะส่งผลให้ประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย สามารถพยากรณ์สัมประสิทธิ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3 ได้ร้อยละ 77.50 สมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ $\hat{Y} = .622 + .078(X_1) + .281(X_2) + .156(X_3) + .099(X_4) + .248(X_5)$ สมการถดถอยพหุคูณในรูปคะแนนมาตรฐาน $\hat{Z} = .098(X_1) + .279(X_2) + .186(X_3) + .144(X_4) + .327(X_5)$

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยขอเสนอประเด็นในการอภิปรายผล ดังนี้

1. ปัจจัยการบริหารของสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านครูผู้สอนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด แสดงให้เห็นว่า ครูผู้สอนเป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนสถานศึกษาให้มีคุณภาพ เนื่องจากครูเป็นผู้ปฏิบัติการโดยตรงในกระบวนการเรียนการสอน และมีความใกล้ชิดกับผู้เรียนมากที่สุด ซึ่งจะต้องมีทักษะความรู้ ทักษะในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และมีเทคนิควิธีการในการใช้สื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง สอดคล้องกับแนวคิด ขวัญเรือน โยคะสัย และ สุเทพ เมยไธสง (2567) ได้กล่าวถึงการบริหารงานวิชาการผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนต้องมีความตื่นตัวต่อการพัฒนาการจัดการศึกษา เน้นระบบการบริหารจัดการภายในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพเป็นระบบ เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนให้สอดคล้องกับเป้าหมาย นโยบายของหลักสูตร และนโยบายการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ สอดคล้องกับแนวคิดของ แคทรียา บุตรศรีมา (2565) ได้กล่าวว่า ปัจจัยการบริหารด้านครูผู้สอนเป็นบุคคลสำคัญในการช่วยให้บริหารงานด้านวิชาการมีการพัฒนาและเกิดความสำเร็จ เนื่องจากครูมีหน้าที่พัฒนาผู้เรียนในด้านต่าง ๆ โดยตรง และเป็นแรงจูงใจสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องงานวิจัยของ ญาดา สุทธิ (2566) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1 ตามความคิดเห็นของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับวิจัยของ ศรีัญญา จอกสุวรรณ และคณะ (2567)

ได้ศึกษาวิจัย เรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากเช่นกัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการ บริหารสถานศึกษาที่จะต้องมุ่งเน้นการพัฒนาและสร้างบทบาทของครูผู้สอนให้มีประสิทธิภาพจึงจะทำให้การบริหารจัดการมี คุณภาพด้วย

2. ประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย สูงที่สุด แสดงให้เห็นว่าสถานศึกษาให้ความสำคัญกับกระบวนการวัดและประเมินผลเนื่องจากเป็นกลไกสำคัญต่อ การยกระดับคุณภาพของสถานศึกษาในสังกัดที่มาจากนโยบาย 1 โรงเรียน 3 ระบบ ที่มุ่งเน้นระบบการเรียนรู้และ การบริหารงานวิชาการที่สอดคล้องกันอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาผู้เรียนและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ ให้เป็นไปตามหลักสูตรที่กำหนด สอดคล้องกับแนวคิดของ จิรวัดน์ อามุกะ (2566) ได้กล่าวว่าการบริหารจัดการวิชาการ ของสถานศึกษา ผู้บริหารต้องสามารถจูงใจบุคลากร เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานให้เป็นไปตามขอบข่ายและภารกิจ ทางวิชาการที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด ต้องมีทิศทางชัดเจนและสามารถกำกับติดตามได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ ธมนวรรณ พวงจิตร และ สมนึก การีเวท (2568) ได้กล่าวว่สถานศึกษาควรมีการจัดโครงสร้างการบริหารที่เอื้อต่อ การพัฒนางานวิชาการอย่างเป็นระบบ โดยด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้จะต้องมุ่งเน้นการประเมินตามสภาพจริง ในเชิงการวัดผลเชิงคุณภาพมากกว่าการประเมินเพียงผลลัพธ์เชิงปริมาณ สอดคล้องงานวิจัยของ กิตติชัย อาจหาญ (2565) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องงานวิจัยของ พงษ์ชนรรณ วิเศษทอง และคณะ (2567) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของ โรงเรียน ขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดสกลนคร ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

3. ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย ทั้ง 5 ด้าน สามารถร่วมกัน พยากรณ์สัมประสิทธิ์ ได้ร้อยละ 77.50 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการ ของสถานศึกษามีองค์ประกอบหลายมิติที่ส่งเสริมกันอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี ในปัจจุบัน และมีอิทธิพลสำคัญต่อการยกระดับคุณภาพ และช่วยพัฒนางานวิชาการได้ ทั้งในด้านการจัดการเรียนการสอน ระบบสารสนเทศ การวัดและประเมินผล และการติดตามพัฒนาการของผู้เรียน ดังนั้นสถานศึกษาต้องส่งเสริม และนำสื่อที่ ทันสมัยมาใช้สนับสนุนงานบริหารวิชาการ ทั้งในด้านการออกแบบและจัดการเรียนรู้ พร้อมทั้งส่งเสริมให้ครูได้มีทักษะ ความรู้ ความสามารถในการใช้งาน ผลิตภัณฑ์การเรียนรู้ที่ทันสมัย และตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้ดี และยังใช้จัดตั้ง เครือข่ายทางวิชาการในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และพัฒนานวัตกรรมด้านการศึกษาที่สามารถนำไปใช้ในการติดตามและ ประเมินผล สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมลพรรณ สว่างสิงขร และ วรณรี ปานศิริ (2566) พบว่า ปัจจัยด้านผู้บริหาร ครูผู้สอน งบประมาณ สภาพแวดล้อม ความร่วมมือของผู้ปกครองและชุมชน และสื่อ วัสดุ อุปกรณ์และเทคโนโลยีส่งผลต่อ การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนโสตศึกษา ได้ร้อยละ 78 สอดคล้องกับงานวิจัยของ นงนุช อินทรโคกสูง และคณะ (2565) ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านผู้ปกครองและชุมชน ผู้นำของผู้บริหาร งบประมาณ สื่อและเทคโนโลยี และครูผู้สอน

ส่งผลต่อการบริหารวิชาการของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถพยากรณ์การบริหารวิชาการของโรงเรียนได้ร้อยละ 64.00 และสอดคล้องกับงานวิจัยของนิ นรินทร์ บัวหลวง และ อาภาพรรณ ประทุมไทย (2568) ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา คือ ปัจจัยด้านสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา อาคารสถานที่ ผู้บริหาร ผู้ปกครองและชุมชน และครูผู้สอน สามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 75.00

ผลการวิเคราะห์นี้สะท้อนได้ว่าการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสงขลา เขต 3 มีความเป็นระบบทั้งในด้านบุคลากรและกระบวนการบริหารจัดการ ต้องสร้างความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายภายนอกเพื่อให้เกิดความร่วมมืออย่างต่อเนื่อง และทำให้มองเห็นทิศทางการดำเนินงานได้ว่าควรมุ่งส่งเสริมด้านบุคลากร เทคโนโลยี และความร่วมมืออย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดประสิทธิผลต่อการบริหารงานวิชาการยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. เนื่องจากผลการวิจัยพบว่าปัจจัยด้านความร่วมมือผู้ปกครองและชุมชน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด สถานศึกษาควรส่งเสริมและพัฒนากระบวนการดึงผู้ปกครองและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมให้เข้มแข็งมากขึ้น โดยเฉพาะการจัดให้มีการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันในการวางแผน ติดตาม และพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพื่อสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกัน

2. เนื่องจากผลการวิจัยประสิทธิผลการบริหารวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพ มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด สถานศึกษาจึงควรกำหนดกรอบแนวทางวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ สนับสนุนให้ครูพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาผู้เรียน ผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ควบคู่การติดตาม ประเมินผล และนำผลไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ

3. ผลวิจัยชี้ให้เห็นว่าด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี มีความสำคัญอย่างยิ่งในปัจจุบัน แต่ยังมีข้อจำกัดทั้งในด้านความพร้อมและการเข้าถึงของบุคลากร ดังนั้น สังกัดควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ผู้บริหาร ครู และบุคลากรมีทักษะในการใช้และบูรณาการเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาในสังกัดอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา เช่น โรงเรียนขยายโอกาส โรงเรียนเอกชน หรือโรงเรียนนำร่องพื้นที่นวัตกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนางานวิชาการที่ส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของสถานศึกษา

2. ควรศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่ทำให้เกิดความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการพยากรณ์ประสิทธิผลของสถานศึกษา

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2561). สถิติสำหรับงานวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 12). ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลดา.
- กิตติชัย ออาจหาญ. (2565). ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร].
- ขวัญเรือน โยคะสัย และ สุเทพ เมย์ไธสง. (2567). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด. *วารสารการบริหารการศึกษา มจร. วิทยาเขตร้อยเอ็ด*, 4(1), 31–45.
- แคทรียา บุตรศรีมา. (2565). ปัจจัยทางการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครพนม. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร]. https://gsmis.snru.ac.th/e-thesis/file_att1/2022101863421229107_fulltext.pdf
- จิรวัฒน์ อามุณะ. (2566). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร]. https://gsmis.snru.ac.th/e-thesis/thesis_detail?r=62421229123
- ญาดา สุทธิ. (2566). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยบูรพา]. https://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files/63920311.pdf
- ทศพร ประสงค์เงิน, ทินกร ชอัมพงษ์, และ สายทิพย์ ยะฟู. (2567). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดพิจิตร. *วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์*, 7(2), 197–211.
- ธมนวรรณ พวงจิตร และ สมนึก การเวท. (2568). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 2. *วารสารเสียงธรรมจากมหายาน*, 11(2), 306–319.
- นงนุช อินทรโคกสูง, ทินกร ชอัมพงษ์, และ เยาวเรศ รักดีจิตร. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครสวรรค์. *วารสารวิจัยวิชาการ*, 5(5), 235–250. <https://doi.org/10.14456/jra.2022.121>
- นรินทร์ บัวหลวง และ อาภาพรณ ประทุมไทย. (2568). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3. *วารสาร มจร พุทธโสธรปริทรรศน์*, 5(1), 71–85.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 9). สุวีริยาสาส์น.
- พงษ์ธนารถ วิเศษทอง, วลัณิกา ฉลากบาง, และ อภิสิทธิ์ สมศรีสุข. (2567). ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในจังหวัดสกลนคร. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 21(94), 44–59.

- พิมลพรรณ สว่างสิงขร และ วรรณรี ปานศิริ. (2566). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนโสตศึกษา กลุ่มที่ 1–8 สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ. *วารสารนวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย*, 7(1), 217–229. <https://doi.org/10.14456/jeir.2023.15>
- รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ. (2566). *การบริหารงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน* (พิมพ์ครั้งที่ 5). ศูนย์หนังสือ มหาวิทยาลัยทักษิณ
- ศรัณญา จอกสุวรรณ, อีรพจน์ แนนเนียน, และ ไกรวิญญ์ ดีเอม. (2567). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริหารงานวิชาการของ สถานศึกษาในจังหวัดอุทัยธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท. *วารสารครุ ศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์*, 7(1), 353–365.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3. (2567). *แผนปฏิบัติการประจำปี 2567*. สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3. (2567). *รายงานการประเมินตนเอง*. สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3. (2568). *รายงานการประเมินตนเอง*. สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 3.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579*. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักงาน เลขาธิการสภาการศึกษา. <https://backoffice.onec.go.th/uploaded/Outstand/2017-EdPlan60-79.pdf>
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing* (5th ed.). Harper Collins Publish.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- Likert, R. (1967). The method of constructing an attitude scale. In M. Fishbein (Ed.), *Readings in attitude theory and measurement* (pp. 90–95). New York, NY: John Wiley & Sons.



บทพินิจหนังสือ: ตามรอยพระลอ พระเพื่อน พระแพง

พระใบฎีกาสมชาย ฉินนาลโย (พงษ์พันธ์)*

บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่

ข้อมูลบทความ	บทคัดย่อ
ประวัติบทความ รับเข้า: 17 มี.ค. 2568 ปรับปรุง: 13 พ.ค. 2568 ตอบรับ: 28 พ.ค. 2568 เผยแพร่: 31 ธ.ค. 2568	หนังสือ "ตามรอยพระลอ พระเพื่อน พระแพง" จัดทำขึ้นโดยสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดแพร่ มีจุดมุ่งหมายในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมผ่านการศึกษาตำนานวรรณคดี "ลิลิตพระลอ" ที่มีรากฐานเกี่ยวข้องกับพื้นที่จริงในจังหวัดพะเยาและแพร่ เนื้อหาเน้นการบูรณาการประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ศิลปะ และภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้าด้วยกัน พร้อมทั้งเชื่อมโยงเส้นทางความรักของพระลอ พระเพื่อน พระแพง กับบริบททางสังคม การเมือง และศาสนา หนังสือเล่มนี้ให้คุณค่าเชิงประวัติศาสตร์ สังคม เศรษฐกิจ และพุทธธรรม โดยมีการสอดแทรกหลักธรรมสำคัญ อาทิ พรหมวิหาร กรรม และไตรลักษณ์ จึงเหมาะสมแก่การใช้เป็นสื่อเรียนรู้ และสร้างจิตสำนึกในคุณค่าทางวัฒนธรรมของชาติอย่างยั่งยืน สำหรับแรงบันดาลใจที่สำคัญในการเขียนบทพินิจหนังสือเล่มนี้เพื่อสะท้อนให้เห็นความหลากหลายของเรื่องราวที่ปรากฏในวรรณคดีพระลอ พระเพื่อน พระแพง เช่น เรื่องความรัก ความโลภ ความโกรธ ความหลง ความเชื่อมโยงทางภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ สังคม เศรษฐกิจ เป็นต้น สะท้อนให้ผู้อ่านได้มีแนวคิดที่มีความเห็นร่วมและเห็นต่าง เพื่อจุดประกายในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ต่อไป
คำสำคัญ ลิลิตพระลอ, การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม, วรรณคดีกับบริบทสังคม, ธรรมะในวรรณคดี	
*ผู้รับผิดชอบบทความ อีเมล: somchaiood072@gmail.com	

อ้างอิงบทความนี้ (APA 7th Edition):

พระใบฎีกาสมชาย ฉินนาลโย (พงษ์พันธ์). (2568). บทพินิจหนังสือ: ตามรอยพระลอ พระเพื่อน พระแพง. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 40(3), 163-174.



Book review: Following in the footsteps of Phra Lor, Phra Phuen, and Phra Phaeng

Phra baidika Somchai chinnaialayo (Pongphan)*

Graduate Studies, Mahachulalongkornrajavidyalaya University Phrae Campus

Article Info.

Article history

Received: 17 Mar. 2025

Revised: 13 May 2025

Accepted: 28 May 2025

Published: 31 Dec. 2025

Keywords

Lilit Phra Lor, cultural tourism,
literature and social context,
dhamma in literature

*Corresponding author

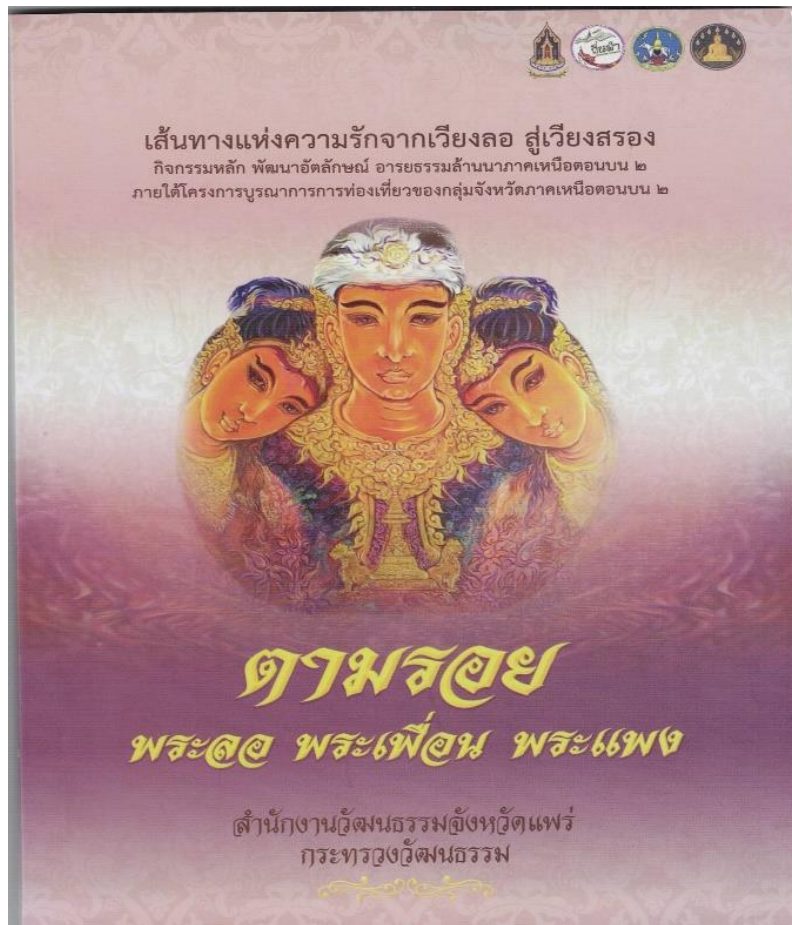
Email: somchaiood072@gmail.com

Abstract

The book *"Following in the Footsteps of Phra Lor, Phra Phuen, and Phra Phaeng"*, published by the Phrae Provincial Cultural Office, aims to promote cultural tourism through the study of the classical Thai literary work *Lilit Phra Lor*, which is rooted in real historical locations in Phayao and Phrae provinces. The content integrates history, culture, art, and local wisdom, linking the love story of Phra Lor, Phra Phuen, and Phra Phaeng with the socio-political and religious context of the time. The book offers historical, social, economic, and spiritual value, embedding core Buddhist teachings such as the Brahmavihara, karma, and the Three Characteristics (Tilakkhaṇa). It serves as an educational resource to foster awareness and appreciation of Thai cultural heritage. The inspiration for this book review lies in highlighting the rich and diverse themes within the *Phra Lor* narrative—such as love, greed, anger, delusion, and the interconnection between geography, history, society, and economy. This encourages readers to engage in reflective and creative dialogue, appreciating both shared and differing perspectives.

Cite this article (APA 7th Edition):

Phra baidika Somchai chinnaialayo (Pongphan). (2025). Book review: Following in the footsteps of Phra Lor, Phra Phuen, and Phra Phaeng. *Journal of Kasetsart Educational Review*, 40(3), 163-174.



ภาพที่ 1 หน้าปกหนังสือ ตามรอย พระลอ พระเพื่อน พระแพง

ที่มา: สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดแพร่ (2562)

บทนำ

ตามวิสัยทัศน์ของแผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 (เชียงใหม่ พะเยา แพร่ น่าน) ที่ว่า “ประตูสู่สากล โดดเด่นวัฒนธรรมล้านนา ดิน น้ำ ป่า สมบูรณ์ ประชาชนอยู่ดีมีสุข” ให้ความสำคัญกับงานด้านวัฒนธรรมอย่างมาก ซึ่งกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 มีองค์ประกอบด้านวัฒนธรรม ประเพณีที่เชื่อมโยงซึ่งกันและกัน มีวิถีชีวิตคล้ายคลึงกัน แต่มีเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ในแต่ละด้านต่างกัน สำหรับจังหวัดแพร่และจังหวัดพะเยาต่างมีเมืองโบราณที่มีชื่อพ้องกับชื่อเมืองของตัวละครในวรรณคดีเรื่องลิลิตพระลอ คือ เมืองสรอง (เมืองสอง) และเวียงสรวง (เวียงลอ) ดังนั้น การจะพัฒนาเมืองดังกล่าวให้น่าสนใจและสนใจให้นักท่องเที่ยวได้มาทัศนศึกษาเพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจรวมถึงเป็นแหล่งเรียนรู้เชิงประวัติศาสตร์บนพื้นฐานของคุณค่าทางวัฒนธรรมท้องถิ่น จำเป็นต้องอาศัยความรู้ การจัดการทางวัฒนธรรมและการบริหารจัดการท่องเที่ยวอย่างเป็นระบบ สะดวก รวดเร็วและทันสมัย สอดคล้องกับวิถีชีวิตและการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวในปัจจุบัน

ในการนี้จึงได้มีการดำริริเริ่มจากหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และประชาชนทั่วไปให้มีการศึกษาเส้นทางประวัติศาสตร์และบูรณาการด้านต่าง ๆ ทั้งการเมืองการปกครอง ประเพณีวัฒนธรรมและการท่องเที่ยว เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์ 4 ประการ คือ 1) เพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ที่มีข้อมูลอย่างเป็นระบบและนำเสนอในรูปแบบการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมและเชื่อมโยงความยุคสมัยต่าง ๆ รวมถึงการเชื่อมโยงกับกลุ่มจังหวัดที่เป็นประวัติศาสตร์เมืองโบราณ 2) เพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แบบใหม่ให้กับผู้เยี่ยมชมและสร้างจิตสำนึกให้เห็นคุณค่า เกิดความภูมิใจในเรื่องราวอารยธรรมในอดีต ตลอดจนเกิดความรับผิดชอบร่วมกันในการดูแลรักษามรดกทางวัฒนธรรมให้มีความยั่งยืนตลอดไป 3) เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวสำหรับผู้คนจากที่ต่าง ๆ มาเยี่ยมชมและศึกษาสามารถเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับกลุ่มจังหวัดและประเทศตามลำดับ 4) เพื่อบูรณาการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมเชื่อมโยงกับจังหวัดพะเยา-แพร่ ตามเส้นทางตำนานรักพระลอ พระเพื่อน พระแพง ระหว่างเวียงลอ จังหวัดพะเยากับเมืองสอง จังหวัดแพร่

หนังสือเรื่อง “ตามรอยพระลอ พระเพื่อน พระแพง” เล่มนี้ จึงกล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับเส้นทางความรักจากเวียงลอสู่เวียงสรอง กิจกรรมหลักพัฒนาอัตลักษณ์ อารยธรรมล้านนาภาคเหนือตอนบน ๒ ภายใต้โครงการบูรณาการท่องเที่ยวของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ๒ (เชียงราย พะเยา แพร่ น่าน) เป็นการพิมพ์โดยสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดแพร่ ซึ่งคณะทำงานฝ่ายเลขานุการของจังหวัดแพร่ ที่เป็นหน่วยงานรับผิดชอบตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น การประมวลผลและสรุปสาระสำคัญจากกิจกรรมการศึกษา ค้นคว้า ตามรอยประวัติศาสตร์เกี่ยวกับความสัมพันธ์หลายมิติ เช่น ทางการเมืองการปกครอง การค้าขาย การศาสนาศิลปวัฒนธรรม และการค้าขายระหว่างเขตการปกครอง เป็นต้น จึงเป็นหนังสือที่มีคุณค่าน่าสนใจเหมาะสมสำหรับคนทุกเพศทุกวัย คณะทำงานของสำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดแพร่ ได้เขียนไว้ในหนังสือเล่มนี้ผนวกกับรายละเอียด เช่น การคมนาคม ภูมิศาสตร์ประวัติศาสตร์ เป็นต้น และมีคติธรรมหรือหลักธรรมคำสอนทางพระพุทธศาสนาแฝงไว้เพื่อให้แง่คิดอย่างเหมาะสมลงตัว จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ข้าพเจ้าได้นำมาเป็นข้อมูลในการวิจารณ์เพื่อนำเสนอประเด็นต่าง ๆ ตามรูปแบบและโครงสร้างของการวิจารณ์ตามหลักวิชาการให้เกิดประโยชน์แก่ท่านผู้อ่านและผู้สนใจทั่วไปดังจะได้นำเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เนื้อหา

หนังสือเล่มนี้นำเสนอเกี่ยวกับ “ตามรอยพระลอ พระเพื่อน พระแพง” เส้นทางความรักจากเวียงลอสู่เวียงสรอง กิจกรรมหลักพัฒนาอัตลักษณ์ อารยธรรมล้านนาภาคเหนือตอนบน ๒ ภายใต้โครงการบูรณาการท่องเที่ยวของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ๒ (เชียงราย พะเยา แพร่ น่าน) ผู้เขียนได้แบ่งเนื้อหาออกเป็นประเด็นต่าง ๆ คือ สารจากผู้ว่าราชการจังหวัดแพร่ บทนำ ประวัติเวียงสรอง ประวัติเวียงลอ ความสัมพันธ์ระหว่างเวียงลอ-เวียงสรอง กับวรรณคดี “ลิลิตพระลอ” เรื่องย่อลิลิตพระลอ การสืบค้นประวัติศาสตร์เรื่องราว ตำนานรอยพระลอ พระเพื่อน พระแพง เวทีเสวนา “เส้นทางความรักพระลอ พระเพื่อน พระแพง จำนวน 4 ครั้ง การแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงจากเวียงลอ จังหวัดพะเยาและเวียงสรอง จังหวัดแพร่ การศึกษาดูงาน การจัดนิทรรศการ การสาธิตทางวัฒนธรรมและ

ภูมิปัญญาพื้นบ้าน ตลาดจำหน่ายสินค้าทางวัฒนธรรม การแสดงทางศิลปวัฒนธรรม การแสดงแสง สี เสียง เรื่องราว 2 เวียง และสรุปปิดท้ายเล่มตามลำดับ ทั้งนี้เนื้อหาแต่ละประเด็นความเหมาะสม ซึ่งประกอบด้วย

1. สารจากผู้ว่าราชการจังหวัดแพร่

นายพงศ์รัตน์ ภิรมย์รัตน์ ผู้ว่าราชการจังหวัดแพร่ ได้เขียนสารแสดงความชื่นชมยินดีและขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการบูรณาการท่องเที่ยวของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ๒ (เชียงราย พะเยา แพร่ น่าน) และบุคลากรทุกภาคส่วนของจังหวัดแพร่และพะเยาที่ร่วมกันศึกษาสำรวจและระดมสติปัญญาถอดบทเรียนและองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่ปรากฏในตามรอยพระลอ พระเพื่อน พระแพงครั้งนี้ ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน สังคม ประเทศชาติอย่างมากมายมหาศาลประมาณค่ามิได้

2. บทนำ

นายวรเวทย์ พรหมมะลา ศิลปินกลุ่มคนสร้างศิลป์เมืองแพร่ ได้เขียนบทนำกล่าวถึงวิสัยทัศน์ของแผนพัฒนา กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 (เชียงราย พะเยา แพร่ น่าน) ที่มีลักษณะจุดร่วม จุดเด่น และจุดต่าง แต่สามารถนำมาผนวกเข้าหากันเพื่อขับเคลื่อนการท่องเที่ยวสู่การเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจในปัจจุบันและอนาคต และความจำเป็นที่จะต้องอาศัยความร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจกันให้สามารถพัฒนาสู่ระดับชุมชน สังคม และประเทศยิ่ง ๆ ขึ้นไป

3. ประวัติเวียงสรอง

เมืองสรอง หรือเมืองสรอง เป็นเมืองโบราณเก่าแก่ สันนิษฐานว่าสร้างขึ้นมายุคสมัยเดียวกันกับเมืองพะเยา เมืองเชียงแสน เมืองสุโขทัย และเมืองแพร่ ตั้งอยู่ใกล้กับแม่น้ำงาวและแม่น้ำยมบรรจบกัน ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 ทรงเปลี่ยนแปลงรูปแบบการปกครองส่วนภูมิภาคทางการจึงให้เรียกชื่อว่า “อำเภอสรอง” จนถึงปัจจุบัน

4. ประวัติเวียงลอ

เมืองลอ (เวียงลอ) เป็นหัวเมืองสำคัญอีกแห่งหนึ่ง ในอดีตเป็นเมืองบริวารของแคว้นญากามยาว (พะเยา) จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ การสร้างคูเมือง กำแพงเมือง และวัดวาอารามจำนวนมากและด้านอื่น ๆ แสดงถึงความเจริญทางด้านพระพุทธศาสนา สังคมและวัฒนธรรม ปัจจุบันมีสภาพเป็นเมืองโบราณขึ้นกับตำบลลอ อำเภอจุน จังหวัดพะเยา

5. ความสัมพันธ์ระหว่างเวียงลอ-เวียงสรอง กับวรรณคดี “ลิลิตพระลอ” เรื่องย่อลิลิตพระลอ

ความสัมพันธ์ระหว่างเวียงลอ-เวียงสรอง กับวรรณคดี “ลิลิตพระลอ” นั้นมีทั้งมิติทางด้านการศึกษาศาสตร์ การขยายพื้นที่เพื่อสร้างอำนาจเหนือแผ่นดินในพื้นที่ปกครองข้างเคียง และเรื่องราวของความรักไร้พรมแดนที่เกิดจากบุพเพกตบุญตาของบุคคลที่เป็นระดับเจ้านายหรือผู้ปกครอง คือพระลอ พระเพื่อน พระแพง จนเป็นตำนานเล่าขานกันจวบจนบัดนี้

6. การสืบค้นประวัติศาสตร์เรื่องราว ตำนานรอยพระลอ พระเพื่อน พระแพง

คณะทำงานที่ได้รับการแต่งตั้ง ประกอบด้วย หัวหน้าส่วนราชการและประชาชน ได้สืบค้นในพื้นที่ทั้งเวียงลอ และเวียงสรอง ซึ่งเป็นพื้นที่จริงในวันที่ 24 พฤษภาคม 2562

7. เวทีเสวนา “เส้นทางความรักพระลอ พระเพื่อน พระแพง จำนวน 4 ครั้ง แบ่งเป็น ครั้งที่ 1 เส้นทางความรักพระลอ พระเพื่อน พระแพง หัวข้อ มุมมองของคนท้องถิ่น วรรณคดี” ลิลิตพระลอ” เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2562 ณ โรงเรียนสองพิทยาคม ครั้งที่ 2 หัวข้อ มุมมองท้องถิ่นผ่านวรรณคดี ลิลิตพระลอและพญาลอ สู่เส้นทางทางท่องเที่ยวแพร่-พะเยา เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2562 ณ วัดศรีปิงเมือง ตำบลเวียงลอ อำเภอจุน จังหวัดพะเยา ครั้งที่ 3 เล่าเรื่องสถานที่สำคัญบนเส้นทางความรักเวียงสรองสู่เวียงลอ เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2562 ณ วัดพระธาตุพระลอ ตำบลบ้านกลาง อำเภอสอง จังหวัดแพร่ และครั้งที่ 4 เล่าเรื่องสถานที่สำคัญบนเส้นทางความรักเวียงสรองสู่เวียงลอ เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2562 ณ วัดศรีปิงเมือง ตำบลเวียงลอ อำเภอจุน จังหวัดพะเยา

นอกจากนี้ยังมีเนื้อหาที่เกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงจากเวียงลอ จังหวัดพะเยาและเวียงสรอง จังหวัดแพร่การศึกษาดูงาน การจัดนิทรรศการ การสาธิตทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาพื้นบ้าน ตลาดจำหน่ายสินค้าทางวัฒนธรรม การแสดงทางศิลปวัฒนธรรม การแสดงแสง สี เสียงเรื่องราว 2 เวียง และสรุปปิดท้ายเล่มตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ทศนวิจารณ์

2.1 จุดเด่นในการวิจารณ์

หนังสือ“ตามรอยพระลอ พระเพื่อน พระแพง” เล่มนี้นับได้ว่าเป็นงานวรรณกรรมที่มีเนื้อหาหลักซึ่ง และมีการนำเสนอแนวคิดทางประวัติศาสตร์ ตำนานที่เล่าขานมาตั้งแต่อดีต และมีการสอดแทรกหลักคำสอนทางพระพุทธศาสนา ผู้เขียนได้ถ่ายทอดแนวคิดผ่านรูปแบบทางวรรณกรรมที่มีโครงสร้างชัดเจนและภาษาที่ทั้งร้อยแก้วและร้อยกรอง อีกทั้งยังมีการออกแบบเนื้อหาที่ช่วยให้ผู้อ่านสามารถติดตามประเด็นต่าง ๆ ได้อย่างเป็นไปตามเหตุการณ์ นอกจากนี้ จะสังเกตได้ว่าแนวคิดเรื่องความรักที่ยิ่งใหญ่ ที่กล่าวถึงในหนังสือยังสามารถเชื่อมโยงกับการใช้ชีวิตในมิติของการเมืองการปกครอง การต่อสู้เพื่อครอบครองอาณาเขตซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในยุคสมัยนั้น อย่างไรก็ตาม หนังสือยังมีจุดที่โดดเด่นที่ผู้อ่านได้รับประโยชน์มากมาย สำหรับการวิจารณ์หนังสือเล่มนี้สามารถสรุปเนื้อหาแบ่งออกเป็น 4 ประเด็น คือ รูปแบบทางวรรณกรรม ภาษาและการนำเสนอ การออกแบบเนื้อหา และความทันสมัย ดังต่อไปนี้

2.1.1 รูปแบบทางวรรณกรรม

หนังสือ“ตามรอยพระลอ พระเพื่อน พระแพง” เล่มนี้นำเสนอเนื้อหาในลักษณะวรรณกรรมเชิงประวัติศาสตร์ที่มีชื่อเสียง เป็นที่รู้จักในวงกว้าง เนื้อหาสาระมีความลึกซึ้งและซาบซึ้งผ่านเรื่องราวของตัวละครและข้อเท็จจริงในสังคมไทยยุคหนึ่ง ผู้เขียนรวบรวมและเรียบเรียง โดยอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่สำคัญ เช่น ประวัติความเป็นมาจากเอกสารที่ปรากฏ คำบอกเล่า การสัมภาษณ์ การเสวนา ผ่านเวทีกลาง เป็นต้น และนำเอาแนวคำสอนทางพระพุทธศาสนาและหลักการทางวิชาการมาผนวกเข้าด้วยกันแล้วตีพิมพ์ออกมาเป็นรูปเล่มดังที่ปรากฏ นอกจากนี้ หนังสือเล่มนี้ยังเน้นลักษณะภาษาที่ใช้มีความไพเราะผ่านบทประพันธ์ที่เป็นข้อโดดเด่น กระชับ และมีการใช้ถ้อยคำที่สะท้อนถึงความเป็นสุดยอดแห่งวรรณคดี (หนังสือที่ได้รับการยกย่องว่าแต่งดี) ที่เด่นชัด ทั้งนี้ จุดเด่นของงานเขียนคือการเชื่อมโยงระหว่างประวัติศาสตร์ ตำนาน วิถีชีวิตและการถ่ายทอดถึงรสกวีทั้ง 4 อย่าง คือ เสาวรสนี นารีปรโมท

โพธิ์รวาทัง และสลึงคพิสัย ทำให้ผู้อ่านเกิดความเพลิดเพลิน ลึกซึ้งและช่วยให้ติดตามอยากไปสัมผัสสถานที่จริงตามที่ปรากฏในปัจจุบันทั้ง 2 จังหวัด คือ แพร่และพะเยา

2.1.2 ภาษาและการนำเสนอ

หนังสือ “ตามรอยพระลอ พระเพื่อน พระแพง” เล่มนี้ ใช้ภาษาไทยได้สมบูรณ์ กล่าวคือ มีทั้งบรรยาย กรองและร้อยแก้วสื่อถึงเรื่องราวต่าง ๆ ตามร่องรอยทางประวัติศาสตร์ ตำนาน ใช้ภาษาที่เป็นคำประพันธ์ คือ โคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน ที่มีความไพเราะถ่ายทอดอารมณ์กวีดังกล่าวข้างต้นอย่างเป็นระบบระเบียบไพเราะเพราะพริ้งจับใจ ทำให้การนำเสนอมีความน่าสนใจและมีความน่าเชื่อถือในเชิงวิชาการอิงประวัติศาสตร์ พร้อมสอดแทรกหลักฐานทางพระพุทธศาสนา เช่น สิ่งใดในโลกล้วน อนิจจัง คงแต่บาปบุญ เทียงแท้ คือเงาติดตัวตรึง ตรึงแน่น อยู่เนา ตามแต่บุญบาปแล้ว ก่อเกื้อรักษา. เป็นต้น

2.1.3 การออกแบบเนื้อหา

หนังสือ “ตามรอยพระลอ พระเพื่อน พระแพง” เล่มนี้ได้ออกแบบให้มีโครงสร้างที่ชัดเจน แบ่งออกเป็นหัวข้อหรือประเด็นๆ บท ตามรูปแบบของเอกสารทางราชการเป็นที่นิยม เนื้อหาสาระดำเนินไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่จะต้องให้ครอบคลุมทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติที่ต้องมีความผสมกลมกลืนกับพื้นที่ที่มีความเกี่ยวข้องกับบริบทของพระลอ พระเพื่อน พระแพงและบุคคลที่เกี่ยวข้อง เนื้อหามีการอธิบายที่ละเอียดอ่อน นำเสนอไปตามลำดับเหตุการณ์ ผ่างด้วยแนวคิดที่ซับซ้อน และมีการกล่าวถึงประเด็นเดิมในลักษณะที่สอดคล้องกับสถานที่สำคัญ ๆ ทางประวัติศาสตร์ สรุปลงโดยภาพรวมแล้วเป็นหนังสือที่มีเนื้อหาดีมีสาระ มีสีสัน และภาพประกอบที่สวยงาม

2.1.4 ความทันสมัย

หนังสือ “ตามรอยพระลอ พระเพื่อน พระแพง” เล่มนี้มีความทันสมัยเพราะสอดคล้องกับตำนานรักพระลอ พระเพื่อน พระแพง ซึ่งเป็นรักอมตะที่คนทั่วไปจดจำตลอดจากอดีตจนถึงปัจจุบัน สาระสำคัญที่เป็นประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประเพณีวัฒนธรรมและด้านอื่น ๆ ที่ปรากฏในหนังสือมีความน่าสนใจ โดยเฉพาะเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และธรรมชาติ ชวนให้น่ามาสัมผัสในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดีอีกแห่งหนึ่งในจังหวัดแพร่ และพะเยา

2.2 จุดด้อยในการวิจารณ์

ในการวิจารณ์หนังสือ “ตามรอยพระลอ พระเพื่อน พระแพง” ถึงแม้จะมีการนำเสนอเนื้อหาที่ครอบคลุมรูปแบบทางวรรณกรรม ภาษาและการนำเสนอ การออกแบบเนื้อหา และความทันสมัยตามที่กล่าวแล้วข้างต้น แต่ยังมีข้อได้เปรียบหรือมุมมองที่แตกต่าง ซึ่งจะช่วยให้การวิจารณ์มีประเด็นเพิ่มมากขึ้น ประกอบด้วย

2.2.1 ขาดการอ้างอิงลักษณะทางวิชาการ เช่น ไม่มีเชิงอรรถอ้างอิง ไม่มีเชิงอรรถขยายความ ไม่มีการอ้างอิงท้ายบทสัมภาษณ์หรือเสนา เป็นต้น ซึ่งเป็นเพียงการอ้างในภาพรวม ถึงแม้จะนำมาอ้างอิงท้ายเล่มแต่ถ้าเป็นรูปแบบทางวิชาการคงจะไม่สมเหตุผล เข้าใจว่าผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เรียบเรียงในนามหน่วยงานคงไม่ได้เน้นจุดนี้เท่าใดนัก เนื่องจากเป็นลักษณะเอกสารที่ประมวลผลงานให้เป็นหลักฐานทางราชการที่ตอบสนองตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่มีงบประมาณเป็นตัวตั้ง

2.2.2 การใช้ภาษาที่ลึกซึ้งด้วยบทพจน์หลักขันธ์ และเชิงวิชาการมากเกินไปที่ปรากฏในเล่ม อาจจะต้องมีคำอธิบายขยายความหรือถอดความออกมาเป็นภาษาร้อยแก้วทั่วไป น่าจะมีความสมบูรณ์เพราะจะทำให้ผู้อ่านเข้าใจตรงกันและตรงตามบทประพันธ์นั้น ๆ กล่าวไว้ เช่น บทชมโฉมที่ปรากฏในหน้า 16 ความว่า พิศไต้ไต้ว่าไต้ทินกร พิศอ่อนคือศศิธร แจ่มฟ้า พิศดูเอมอกอร ไตดัง นีนา เดือนยะแย้มแย้มหน้า ออกกร้อฉันใด เป็นต้น นี่คือนิพจน์ของข้อจำกัดเรื่องภาษาระดับสูงที่ปรากฏว่าคนทั่วไปอาจจะไม่เข้าใจภาษาที่สื่อออกมา เพียงแต่รู้ว่าเป็นบทประพันธ์ที่ปรากฏในหนังสือนี้

2.2.3 ขาดการประเมินและติดตามผลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ กล่าวคือ เมื่อการดำเนินโครงการบูรณาการท่องเที่ยวของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ๒ (เชียงราย พะเยา แพร่ น่าน) ตามวิสัยทัศน์ของแผนพัฒนา กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 (เชียงราย พะเยา แพร่ น่าน) ที่ว่า “ประตูสู่สากล โดดเด่นวัฒนธรรมล้านนา ดิน น้ำ ป่า สมบูรณ์ ประชาชนอยู่ดีมีสุข” ก่อนจะพิมพ์หนังสือ “ตามรอยพระลอ พระเพื่อน พระแพง” เล่มนี้ อาจจะต้องเพิ่มภาพผนวกคือการประเมินผลในเชิงปริมาณและคุณภาพว่าเป็นอย่างไร มีจุดเด่น จุดด้อย จุดที่ควรพัฒนาต่อยอดอย่างไร หรืออาจจะมีโครงการหรือแผนงานมาสนับสนุนส่งเสริมและต่อยอดในภายหลังหรือไม่อย่างไร ซึ่งจะก่อให้เกิดความต่อเนื่องและเชื่อมโยงสู่การนำข้อมูลนั้น ๆ เพื่อพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวถึงปัจจุบัน

ส่วนที่ 3 วิเคราะห์ประเด็นของคุณค่าของหนังสือ

หนังสือ “ตามรอยพระลอ พระเพื่อน พระแพง” เล่มนี้ไม่เพียงแต่นำเสนอแนวคิดทางประวัติศาสตร์และเรื่องราวตำนานความรักที่ยิ่งใหญ่ ยังเกี่ยวกับคุณค่าในหลายมิติที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและเผยแพร่สู่สาธารณชนได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะทั้งในด้านภูมิศาสตร์ประวัติศาสตร์ ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจ ซึ่งการวิเคราะห์คุณค่าของหนังสือเล่มนี้สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ตามลำดับ ดังนี้

3.1 ด้านภูมิศาสตร์

ลักษณะพื้นที่ตามภูมิศาสตร์ที่ปรากฏในหนังสือเล่มนี้ ได้กล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ระยะทางจากจังหวัดแพร่กับพะเยานั้นมีพื้นที่ภูเขาสลับกับพื้นที่ราบ มีแม่น้ำลำธารและพื้นที่เกษตรกรรมของประชากรที่อยู่อาศัย มีความลำบากในการคมนาคมในยุคสมัยนั้น กว่าที่จะเดินทางไปมาหาสู่กันนั้นค่อนข้างจะลำบาก เพราะไม่มีถนนหนทางและขี้นยานพาหนะเหมือนปัจจุบันนี้ แต่ก็ไม่ใช่ปัญหาและอุปสรรคในการเดินทางของพระลอที่อยากจะมาพบเจอกับพระเพื่อน พระแพง ซึ่งเป็นธิดาแห่งเวียงสรอง (เมืองสองหรืออำเภอสองในปัจจุบัน) ซึ่งชื่อแหล่งธรรมชาติและสถานที่ปรากฏในตำนานก็ยังคงมีชื่อตามที่เรียกขานปัจจุบันนี้ เช่น แม่น้ำกาหลง ศาลปู่เจ้าสมิงพราย เป็นต้น

3.2 ด้านประวัติศาสตร์

การบันทึกเหตุการณ์ตามประวัติศาสตร์ที่เป็นลายลักษณ์อักษรในพื้นที่จังหวัดแพร่และพะเยา เป็นไปตามหลักฐานทางราชการ ทำให้อุณหภูมิได้ทราบว่าประวัติศาสตร์นั้นมีใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ และอย่างไร ให้เป็นที่ประจักษ์ โดยเฉพาะร่องรอยของสิ่งที่เป็นถาวรวัตถุทางประวัติศาสตร์ที่มนุษย์สร้างขึ้นและทางธรรมชาติ ย่อมเป็น

หลักฐานอันสำคัญว่า เป็นเรื่องที่มีจริงหรือไม่อย่างไร และชุมชน สังคม จะนำมาพัฒนาและต่อยอดเพื่อเป็นคุณูปการในปัจจุบันได้อย่างไร

3.3 คุณค่าด้านสังคม

หนังสือ“ตามรอยพระลอ พระเพื่อน พระแพง” เล่มนี้ช่วยให้สังคมเข้าใจเรื่อง การติดต่อสื่อสารกันในอดีตที่มีทั้งความขัดแย้งและความปรองดองต่อกัน กล่าวคือ ความต้องการครอบครองดินแดนทำให้เกิดศึกสงครามก่อให้เกิดการสู้รบประมือเพื่อให้ตนเป็นผู้ชนะ ต่อมาเมื่อมีการเจริญสัมพันธ์ไมตรีกันแล้วก็แบ่งสันปันส่วนและเป็นอิสระต่อกัน นอกจากนี้ยังเป็นความทรงจำที่ยาวนานว่าในอดีตนั้นทั้งพื้นที่จังหวัดแพร่และพะเยามีสิ่งที่ร่วมกันสร้างตำนานแห่งความรักของผู้นำที่ยิ่งใหญ่ให้ปรากฏแก่อนุชน สะท้อนให้เห็นมิติของความผูกพันและการไปมาหาสู่กันตามเส้นทางภูมิศาสตร์ดังกล่าว นับว่าเป็นคุณค่าด้านสังคมที่ไม่อาจจะลบเลือนได้ ยิ่งมีการอ้างส่งเสริมในปัจจุบันอย่างเป็นรูปธรรม จะเป็นจุดแข็งในด้านนี้อย่างแน่นอน

3.4 คุณค่าด้านเศรษฐกิจ

การที่ส่วนราชการระดับภูมิภาคและจังหวัด คือ กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน 2 (เชียงราย พะเยา แพร่ น่าน) และเชื่อมโยงถึงระดับประเทศเข้ามาสนับสนุนและขับเคลื่อนด้วยงบประมาณและอื่น ๆ จะเป็นฟันเฟืองสำคัญในการสร้างสรรค์พัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่จังหวัดแพร่และพะเยาตามเส้นทางตำนานรักพระลอ พระเพื่อน พระแพง ตามที่กล่าวข้างต้น ย่อมเป็นการเกื้อหนุนจุนเจือให้การประกอบสัมมาชีพและการค้าขายสินค้าทางการเกษตรและอื่น ๆ ที่อยู่ในพื้นที่มีเม็ดเงินเข้าไปสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวอย่างเป็นรูปธรรม

ส่วนที่ 4 หลักธรรมที่ปรากฏในหนังสือเล่มนี้

หนังสือ“ตามรอยพระลอ พระเพื่อน พระแพง” เล่มนี้ถือเป็นวรรณกรรมทางประวัติศาสตร์ประยุกต์กับวัฒนธรรมที่สำคัญ ข้อมูลและแนวคิดหลักที่กล่าวถึงในหนังสือเกี่ยวข้อง และเกี่ยวกับธรรมะที่อธิบายถึงพฤติกรรมตัวละครยังสามารถนำมาปรับใช้กับชีวิตประจำวันเพื่อให้เข้าใจโลกและตนเองได้ดียิ่งขึ้น หลักธรรมที่สำคัญในหนังสือเล่มนี้ประกอบด้วยกรรม พรหมวิหาร ไตรลักษณ์ และอริยสัจ 4 ดังจะได้ยกมาอธิบายพอสังเขปดังต่อไปนี้

4.1 กรรม

คำว่า กรรม แปลว่า การกระทำ การกระทำที่แสดงออกทางกายเรียกว่า “กายกรรม” การกระทำทางวาจาเรียกว่า “วจีกรรม” การกระทำทางใจคือ ความคิดนึกเรียกว่า “มโนกรรม” การกระทำที่ประกอบด้วยเจตนาหรือความตั้งใจ จงใจ จึงจะเป็นกรรม (อง.ฉก. (บาลี) 22/63/395) การกระทำที่ไร้เจตนาประกอบยังไม่เป็นกรรม กรรมเป็นคำกลาง ๆ การจะวินิจฉัยว่ากรรม คือ การกระทำใดดี และการกระทำใดชั่วนั้นสามารถพิจารณาได้จากหลักเกณฑ์ 2 ประการ ได้แก่

ประการที่ 1 พิจารณามูลเหตุของการกระทำว่า กรรมนั้นเกิดจากเจตนา เช่นใด ถ้าเกิดจากเจตนาดีที่มีกุศลมูล คือ อโลภะ โทสะ อโมหะ กรรมนั้นดี จัดเป็นกุศลกรรม ถ้าเกิดจากเจตนาไม่ดี มีอกุศลมูล คือ โลภะ โทสะ โมหะ กรรมนั้นไม่ดี จัดเป็นอกุศลกรรม (อง.ติก. (บาลี) 20/112/256-257)

ประการที่ 2 พิจารณาผลลัพธ์หรือวิบากของกรรม คือ กรรมใดทำแล้วก่อให้เกิดความเดือดร้อนใจภายหลัง กรรมนั้นไม่ดี (ส.ส. (บาลี) 15/103/68) ส่วนกรรมใดทำไปแล้ว ไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนใจภายหลัง กรรมนั้นดี (ส.ส. (บาลี) 15/103/68)

อนึ่ง ในการวินิจฉัยกรรมใดดีหรือไม่ดีก็ตาม ซึ่งให้ดูทั้ง 2 ส่วนร่วมกัน คือ เจตนา และผลลัพธ์ที่ตามมานั่นเอง

4.2 ไตรลักษณ์

คำว่า ไตรลักษณ์ แปลว่า ลักษณะ 3 อย่าง หมายถึงสามัญลักษณ์ หรือลักษณะที่เสมอกัน หรือข้อกำหนด หรือสิ่งที่มีประจำอยู่ในตัวของสังขารทั้งปวงเป็นแนวคิดที่สำคัญในพุทธธรรมที่กล่าวถึงลักษณะของสรรพสิ่งในโลก 3 ประการ ได้แก่

1) อนิจจตา คือความไม่เที่ยง ความไม่คงที่ ความไม่ยั่งยืน ภาวะที่เกิดขึ้นแล้วเสื่อม และสลายไป สรรพสิ่งทั้งหลายไม่คงอยู่ในสภาพเดิม แต่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

2) ทุกขตา คือ ความเป็นทุกข์ เป็นภาวะที่ถูกบีบคั้นเนื่องจากการเกิดและการดับสลายของสิ่งต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา สรรพสิ่งไม่สามารถให้ความสุขที่ยั่งยืนได้ เพราะทุกอย่างล้วนอยู่ในสภาวะของการเปลี่ยนแปลงเสมอ

3) อนัตตา คือ ความไม่มีตัวตนจริงแท้ ทุกสิ่งไม่มีตัวตนถาวร สิ่งที่เราคิดว่าเป็น “ตัวเรา” หรือ “ของเรา” แท้จริงแล้วไม่มีตัวตนที่แท้จริง (สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์. (ป. อ. ปยุตฺโต), 2561, น. 63)

4.3 พรหมวิหาร 4

คำว่า พรหมวิหาร แปลว่า ธรรมเครื่องอยู่อย่างประเสริฐ ธรรมประจำใจอันประเสริฐ หลักความประพฤติที่ประเสริฐบริสุทธิ์ ธรรมที่ต้องมีไว้เป็นหลักใจและกำกับความประพฤติ จึงจะชื่อว่าดำเนินชีวิตที่หมดจดและปฏิบัติตนต่อมนุษยสัตว์ทั้งหลายโดยชอบ ซึ่งประกอบด้วยคุณธรรม 4 ประการ ได้แก่

1. เมตตา คือ ความรักปรารถนาดีอยากให้เขามีความสุข มีจิตอันแผ่ไมตรีและคิดทำประโยชน์แก่มนุษย์สัตว์ทั่วหน้า

2. กรุณา คือ ความสงสาร คิดช่วยให้พ้นทุกข์ ใฝ่ใจในอันจะปลดเปลื้องบำบัดความทุกข์ยากเดือดร้อนของปวงสัตว์

3. มุทิตา คือ ความยินดี ในเมื่อผู้อื่นอยู่ดีมีสุข มีจิตผ่องใสบันเทิง กอปรด้วยอาการแช่มชื่นเบิกบานอยู่เสมอต่อสัตว์ทั้งหลายผู้ดำรงในปกติสุข พลอยยินดีด้วยเมื่อเขาได้ดีมีสุข เจริญองงามยิ่งขึ้นไป

4. อุเบกขา คือ ความวางใจเป็นกลาง อันจะให้ดำรงในธรรมตามที่พิจารณาเห็นด้วยปัญญา คือ มีจิตเรียบตรงเที่ยงธรรมดุจตราขู ไม่เอนเอียงด้วยรักและชัง พิจารณาเห็นกรรมที่สัตว์ทั้งหลายกระทำแล้ว อันควรได้รับผลดีหรือชั่วสมควรแก่เหตุอันตนประกอบ พร้อมทั้งจะวินิจฉัยและปฏิบัติไปตามธรรม รวมทั้งรู้จักวางเฉยสงบใจมองดู ในเมื่อไม่มีกิจที่ควรทำ เพราะเขารับผิดชอบตนได้ดีแล้ว เขาสมควรรับผิดชอบตนเอง หรือเขาควรได้รับผลอันสมกับความรักผิดชอบของตน

4.4 อริยสัจ 4

คำว่า อริยสัจ 4 แปลว่า ความจริงอันประเสริฐ, ความจริงของพระอริยะ, ความจริงที่ทำให้ผู้เข้าถึงกลายเป็น อริยะ ซึ่งประกอบด้วย

1. ทุกข์ คือ ความทุกข์ สภาพที่ทนได้ยาก สภาวะที่บีบคั้น ขัดแย้ง บกพร่อง ขาดแก่นสาร และความเที่ยงแท้ ไม่ให้ความพึงพอใจแท้จริง ได้แก่ ชาติ ชรา มรณะ การประจวบกับสิ่งอันไม่เป็นที่รัก การพลัดพรากจากสิ่งที่รัก ความปรารถนาไม่สมหวัง โดยย่อว่า อุปาทานขันธ 2 เป็นทุกข์ (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต), พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม, 2561, น. 124-126)

2. ทุกขสมุทัย คือ เหตุเกิดแห่งทุกข์ สาเหตุให้ทุกข์เกิด ได้แก่ ตัณหา 3 คือ กามตัณหา ภวตัณหา วิภวตัณหา

3. ทุกขนิโรธ คือ ความดับทุกข์ ได้แก่ ภาวะที่ตัวตัณหาดับสิ้นไป ภาวะที่เข้าถึงเมื่อกำจัดอวิชชา สำรอกตัณหา สิ้นแล้ว ไม่ถูกยึด ไม่ติดข้อง หลุดพ้น สงบ ปลอดภัย เป็นอิสระ คือ นิพพาน

4. ทุกขนิโรธคามินีปฏิปทา คือ ปฏิปทาที่นำไปสู่ความดับแห่งทุกข์ ข้อปฏิบัติให้ถึงความดับ ทุกข์ ได้แก่ อริยอัฏฐังคิกมรรค หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า มัชฌิมาปฏิปทา แปลว่า “ทางสายกลาง” มรรคมรรค 8 นี้สรุปลงในไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ ปัญญา (พระพรหมคุณาภรณ์, 2561, น. 155)

อริยสัจ 4 นี้ เรียกกันสั้นๆ ว่า ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค การแสดงอริยสัจ 4 นี้ มีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า สามุกกังสีกาธรรมเทศนา (เช่น อก.อฏฐก.23/102/190) แปลตามอรรถกถาว่า พระธรรมเทศนาที่พระพุทธเจ้าทรงหยิบยกขึ้นถือเอาไว้ด้วยพระองค์เอง คือ ทรงเห็นด้วยพระสัมมัญญา (ตรัสรู้เอง) ไม่สาธุการแก่ผู้อื่น (แต่ตามที่อธิบายกันมา มักแปลว่า “พระธรรมเทศนาที่พระพุทธเจ้าทรงยกขึ้นแสดงเอง โดยไม่ต้องปรารภคำถามหรือการทูลขอรับรองของผู้ฟัง อย่างการแสดงธรรมเรื่องอื่น ๆ” ความจริง จะแปลว่า “พระธรรมเทศนาขั้นสุดยอด” ก็ได้ ซึ่งสมกับเป็นเรื่องที่ทรงแสดงท้ายสุดต่อจาก อนุปุปพิทก

ส่วนที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ

สำหรับหนังสือเรื่อง “ตามรอยพระลอ พระเพื่อน พระแพง” เล่มนี้ เป็นการนำเสนอเรื่องราวอันยาวนานเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ วรรณคดีที่ยิ่งใหญ่และเป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไปคือลิลิตพระลอ แต่งด้วยแนวคิดเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงของชีวิตและเหตุการณ์เกี่ยวกับความขัดแย้ง ความผิดหวัง ความสมหวัง หรือรัก โลภ โกรธ หลง และคติธรรมในพระพุทธศาสนา เช่น กรรม ไตรลักษณ์ พรหมวิหาร และอริยสัจ เป็นต้น ซึ่งเป็นหลักคำสอนที่มีความสำคัญและด้านอื่น ๆ สะท้อนให้ผู้อ่านได้รับประโยชน์จากหนังสือเล่มนี้พอสมควร

นอกจากนี้ ผู้เขียนคิดว่าผู้อ่านอาจมีความรู้ลึกซึ้งคิดและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ที่ไม่ได้นำเสนอในที่นี้ ถ้าท่านมีความสนใจในประเด็นใดเพิ่มเติมอาจแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และนำมาใช้ประยุกต์ใช้ภาระหน้าที่และเป็นเครื่องประดับปัญญาตามอัธยาศัยของตนสืบไป

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

พระพรหมคุณาภรณ์. (2561). *พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม* (พิมพ์ครั้งที่ 17).

โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

พระพุทธโฆสเถระ. (2546). *คัมภีร์วิสุทธิมรรค* (แปลโดย สมเด็จพระพุทธปาหัง) (พิมพ์ครั้งที่ 4). ประยูรวงศ์พรินต์.

มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (2535). *พระไตรปิฎกภาษาบาลี ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย 2500*.

โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. (2539). *พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย*.

โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป. อ. ปยุตฺโต). (2561). *พุทธธรรม ฉบับปรับขยาย* (พิมพ์ครั้งที่ 19). สำนักพิมพ์ผลิธรรม.

สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดแพร่. (2562). *ตามรอยพระลอ พระเพื่อน พระแพง*. บริษัทสุเทพการพิมพ์ แอนด์มีเดีย จำกัด.

วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์

Journal of Kasetsart Educational Review

วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์ ปีที่ 40 ฉบับที่ 3