

ปีที่ 19 ฉบับที่ 2 เมษายน-มิถุนายน พ.ศ. 2568

2



ISSN 3027-6268 (ONLINE)

วารสารศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ปีที่ 19 ฉบับที่ 2 เมษายน-มิถุนายน พ.ศ. 2568

JOURNAL OF
EDUCATION
MAHASARAKHAM UNIVERSITY

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
Journal of Education Mahasarakham University

ปีที่ 19 ฉบับที่ 2: เมษายน-มิถุนายน 2568
Volume 19 Number 2: April – June 2025

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ISSN: 3027-6268 online รับผิดชอบ
เผยแพร่งานบทความวิชาการ บทความวิจัย/วิทยานิพนธ์ และบทความหนังสือ เกี่ยวกับการพัฒนา
คุณภาพการศึกษา การพัฒนาการเรียนการสอน และการพัฒนาวิชาชีพครู โดยครอบคลุมสาขาวิชา
หลักสูตรและการสอน การบริหารการศึกษา เทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ศึกษา จิตวิทยาและแนะแนว
การศึกษา การวัดและประเมินผลทางการศึกษา สถิติและวิจัยทางการศึกษา และสาขาอื่นๆ ที่
เกี่ยวข้องทางด้านการศึกษา ใช้การประเมินแบบ double-blind review โดยผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย
3 ท่าน และเผยแพร่ในรูปแบบออนไลน์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการที่มีคุณภาพด้านการศึกษา
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
3. เพื่อเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลทางวิชาการที่มีคุณภาพให้แก่คณาจารย์ นิสิตนักศึกษา นักวิชาการ
บุคลากรทางการศึกษา และผู้สนใจทั่วไป

กำหนดการพิมพ์เผยแพร่ พิมพ์เผยแพร่ปีละ 4 ฉบับ

ฉบับที่ 1: มกราคม-มีนาคม

ฉบับที่ 2: เมษายน-มิถุนายน

ฉบับที่ 3: กรกฎาคม-กันยายน

ฉบับที่ 4: ตุลาคม-ธันวาคม

ติดต่อวารสาร

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

โทรศัพท์ 0-4374-3143-4 โทรสาร 0-4374-3174 อีเมล: Joedumsu@gmail.com

เว็บไซต์ <https://so09.tci-thaijo.org/index.php/JOEMSU/index>

ที่ปรึกษาวารสาร

รองศาสตราจารย์ ดร.ชวลิต ชูกำแหง

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.วราพร เอรารวรรณ์

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนดล ภูสีฤทธิ์

อาจารย์ ดร.เพ็ญพิสุทธิ์ ไมตรีรัตน์

ที่ปรึกษากองบรรณาธิการ

1. ศ.ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. รศ.ดร.ประวิต เอรารวรรณ์

ก.ค.ศ.

3. รศ.ดร.สุธรรม ธรรมทัศนานนท์

มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น

กองบรรณาธิการ

- | | | |
|----|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | ศ.ดร.ดรสุกัญญา แซ่ม้อย | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 2 | รศ.ดร.ชนะศึก นิชาพันธ์ | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต |
| 3 | รศ.ดร.พิศาวาน นาใจแก้ว | มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี |
| 4 | รศ.ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 5 | รศ.ดร.สรัญญา เชื้อทอง | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี |
| 6 | ผศ.ดร.อมลวรรณ วีระธรรมโม | สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา |
| 7 | ผศ.ดร.ธัชชัย จิตรนันท์ | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 8 | ผศ.ดร.จิระพร ชะโน | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 9 | ผศ.ดร.ประกฤษิตา ทักซิโณ | มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 10 | อาจารย์.ดร.ประชา อึ้ง | มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 11 | อาจารย์ ดร.สิงหา ตูลยกุล | มหาวิทยาลัยทักษิณ |
| 12 | Professor Dr. James William Chapman | Massey University, New Zealand |
| 13 | Professor Dr. Curtis Jay Bonk | Indiana University, USA |
| 14 | Assistant Professor Dr. Oliver Crocco | Louisiana State University, USA |
| 15 | Dr. Rehema Japhet Mwakabenga | University of Dar es Salaam, Tanzania |

เลขานุการและเหรัญญิก

นางรุ่งทิพย์ สิงพร

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความวารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ประจำปี 19 ฉบับที่ 2: เมษายน-มิถุนายน 2568

- | | | |
|-----|--------------------------------|--|
| 1. | รศ.ดร.กัณฑ์ทัตย์ คลังพหล | มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ |
| 2. | รศ.ดร.พูลพงศ์ สุขสว่าง | มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 3. | รศ.ดร.ภัทราวดี มากมี | มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 4. | รศ.ดร.อิทธิวัฒน์ เจียวิวรรณกุล | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 5. | รศ.ดร.สุนทรพจน์ ดำรงพานิช | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 6. | รศ.ดร.กัญญารัตน์ โคจร | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 7. | รศ.ดร.จำลอง วงษ์ประเสริฐ | มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |
| 8. | รศ.ดร.สุนันท์ สีพาย | มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ |
| 9. | รศ.ดร.สัมพันธ์ ถิ่นเวียงทอง | มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 10. | รศ.ดร.ปิยะธิดา ปัญญา | มหาวิทยาลัยศรีปทุม (วิทยาเขตขอนแก่น) |
| 11. | ผศ.ดร.ทัศนศิริรินทร์ สว่างบุญ | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 12. | ผศ.ดร.น้ำผึ้ง อินทะเนตร | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 13. | ผศ.ดร.สมทรง สิทธิ | มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ |
| 14. | ผศ.ดร.สรัญญา จันทร์ชูสกุล | มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 15. | ผศ.ดร.เอื้อมพร หลินเจริญ | มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| 16. | ผศ.ดร.สาธิตา สกฤตตันกุลชัย | มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| 17. | ผศ.ดร.ดวงเนตร ธรรมกุล | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต |
| 18. | ผศ.ดร.ศักดิ์สิทธิ์ ฤทธิลัน | มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ |
| 19. | ผศ.ดร.มัทธิ แวดราแม่ | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 20. | อ.ดร.อัจฉรา มีนาสันติรักษ์ | วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์
สถาบันพระบรมราชชนก |
| 21. | อ.ดร.ชนาภัทร ขาวสะอาด | ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
อุบลราชธานี |

บทบรรณาธิการ

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่ 19 ฉบับที่ 2: เมษายน-มิถุนายน 2568 เป็นบทความวิจัยทั้งหมด จำนวน 8 เรื่อง ซึ่งเป็นบทความจากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย จำนวน 1 เรื่อง และภายนอกมหาวิทยาลัย จำนวน 7 เรื่อง ซึ่งมีประเด็นที่น่าสนใจ เช่น ปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี เป็นต้น อย่างไรก็ตามบทความทั้งหมดได้ผ่านการพิจารณาถ้อยแถลงจากกองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้อง จำนวน อย่างน้อย 3 ท่าน ในรูปแบบ Double – Blinded Review และเป็นวารสารที่เผยแพร่ในรูปแบบออนไลน์ทั้งหมด

กองบรรณาธิการ ขอขอบคุณผู้เขียนทุกท่านที่ให้ความสนใจและไว้วางใจมาตีผลงานวิชาการที่มีคุณค่าต่อการจัดการศึกษากับทางวารสาร ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ สละเวลาในการพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์กับบทความที่ดีพิมพ์ในวารสาร รวมถึงผู้อ่านทุกท่านที่ให้ความสนใจและสนับสนุนการดำเนินงานของวารสารด้วยดีเสมอมา

กองบรรณาธิการตั้งปณิธานว่าจะมุ่งมั่นตั้งใจพัฒนาวารสารให้มีคุณภาพสูงขึ้น เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการศึกษา อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของประเทศไทยต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้อ่านทุกท่านจะได้รับประโยชน์จากบทความต่างๆ ในวารสารฉบับนี้ ทางวารสารยินดีรับฟังคำแนะนำและข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพวารสารให้มีคุณภาพตามมาตรฐานยิ่งขึ้นต่อไป

รองศาสตราจารย์ ดร.วราพร เอรารธรรม์

บรรณาธิการ

สารบัญ/CONTENT

บทความวิจัย	หน้า
ปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมและการสอบ เบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จิรนนท์ วีรกุล, แพรว สุวรรณศรีสุข, เสาวนาถ สันติชาติ, ธรรรัตน์ รณหงษา, ชยกมล นียะสม Factors Affecting the Achievements of the Step 1 National Examination and Comprehensive Examination of Naresuan Medical Students Jiranun Weerakul, Praw Suwannasrisuk, Saowanat Santichat, Thanarat Ronhongsra, Chayakamon Niyasom	1
แนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ภาวนา แป้นสุวรรณ, บุญจันทร์ สีสันต์, ปริญญาพร ตั้งคุณานันต์ GUIDELINES FOR TEACHER EMPOWERMENT UNDER THE OFFICE OF SUPHANBURI PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA 3 Pawana Pansuwan, Boonchan Sisan, Pariyaporn Tungkunanun	19
ความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบภาวะผู้นำครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา จิราภาส กีบสันเทียะ, อำภาพรณ ตันตินาครกุล, บุญจันทร์ สีสันต์ CONSTRUCT VALIDITY ON THE TEACHER LEADERSHIP COMPONENTS OF TEACHER UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE NAKHON RATCHASIMA Chiraphat Keebsanthia, Ampapan Tantinakhongul, Boonchan sisan	34
ปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติการเป็นผู้ประกอบการ และแนวทางการพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ณัฐนันท์ ตรีรัตน์, เสาวณิต สุขภารังษี Factors Affecting Entrepreneurial Attitudes And Guidelines to Develop Entrepreneurship competencies of Students at King Mongkut's University of Technology North Bangkok Nutthanan Treerath, Saowanit Sukparungsee	56

สารบัญ/CONTENT

บทความวิจัย	หน้า
การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ ที่ส่งเสริมความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 ขวัญชนก เขตบุรี, วราพร เอรารวรรณ The Development of Activities Based on 5E Inquiry Cycle with Concept Mapping to Enhance the Scientific Reasoning Ability on the Topic of Atoms and Properties of Elements of Grade 10 Students Kwanchanok Ketburee ^{1*} Waraporn Erawan	78
ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี อชิราข หิรัญสาลี, อำภาพรณ ตันตินาครกุล, ปรียาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ FACTORS AFFECTING HAPPINESS AT WORK OF PRIMARY TEACHERS IN CHONBURI Athirad Hiransalee, Ampapan Tuntinakhongul, Pariyaporn Tungkunanun	94
การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วย รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหา สายสุดา เรืองชา, ชนินันท์ พฤกษ์ประมุล A Classroom Action Research to Develop Problem-Solving Skills of Grade 7 Students Using Problem-Posing Learning Model Saisuda Ruangcha , Chaninan Pruekpramool	113
การบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นนทบุรี ชมแข พงษ์เจริญ Learning Resource Management of School Administrators in the Situation of the Epidemic of the Corona Virus 2019 (COVID 19) under the Secondary Educational Service Area Office Nonthaburi Chomkae Phongcharoen	131



ปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพ
เวชกรรมและการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

Factors Affecting the Achievements of the Step 1 National Examination
and Comprehensive Examination of Naresuan Medical Students

จิรนนท์ วีรกุล^{1*} แพรพ สุวรรณศรีสุข² เสาวนาถ สันติชาติ³ ธรรรัตน์ รณหงษา⁴ และ
ชยกมล นียะสม⁵

Jiranun Weerakul^{1*} Praw Suwannasrisuk² Saowanat Santichat³

Thrarat Ronhongsu⁴ and Chayakamon Niyasom⁵

¹ รองศาสตราจารย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

³ นักวิชาการศึกษา หน่วยบริหารการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

⁴ นักวิชาการศึกษา หน่วยวัดและประเมินผล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

⁵ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

*ผู้ประสานงาน จิรนนท์ วีรกุล: jiranunw@nu.ac.th

¹ Associate Professor, faculty of Medicine, Naresuan University

² Assistant Professor, faculty of Medicine, Naresuan University

³ Educational officer, Educational administrative Unit, Faculty of Medicine, Naresuan University

⁴ Educational officer, Measurement and Evaluation Unit, Faculty of Medicine, Naresuan University

⁵ Phramongkutklao College of Medicine

*Corresponding Author: jiranunw@nu.ac.th

(Received: 2024-08-08; Revised: 2024-12-18; Accepted: 2025-02-15)

บทคัดย่อ

ผู้ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม ต้องสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม 3 ขั้นตอนที่ 1 และ หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร กำหนดให้สอบผ่านการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ 3 ขั้นตอนที่ 1 ใน

การสอบขั้นตอนที่ 1 เป็นการสอบเพื่อประเมินความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 2) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ และการประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลัง ของนิสิตแพทย์ที่เข้ารับปีการศึกษา 2561 – 2563 จำนวนทั้งหมด 500 ราย โดยจะทำการเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลมาเปรียบเทียบกับผลการสอบผ่าน ในขั้นตอนที่ 1

ผลการศึกษา พบว่า มีจำนวนนิสิตที่เข้าสอบครั้งแรก จำนวน 498 คน แบ่งเป็น ปีการศึกษา 2561 จำนวน 162 คน ปีการศึกษา 2562 จำนวน 166 คน ปีการศึกษา 2563 จำนวน 170 คน จากการวิเคราะห์ พบว่าในเกรดเฉลี่ยในชั้นปีที่ 3 ≥ 3.5 และ นิสิตในกลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม และการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 สรุป เกรดเฉลี่ยในชั้นปีที่ 3 ≥ 3.5 และ นิสิตในกลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี มีความสัมพันธ์ กับการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม และการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1

คำสำคัญ: เกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 การสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ นิสิตแพทย์ เกรดเฉลี่ย ช่องทางการรับเข้า

Abstract

According to the Medical Council's announcement, individuals receiving a professional medical license must pass the criteria of knowledge and skills in practicing medicine through 3 steps. Moreover, the curriculum for Doctor of Medicine students at the Faculty of Medicine, Naresuan University, specifies that they must also pass a comprehensive knowledge examination in 3 steps. The evaluation focuses on assessing basic medical science knowledge in the first step of the examination. This study aims to 1) assess factors influencing the passing criteria of knowledge and skills in practicing medicine, step 1, 2) study factors affecting passing the comprehensive knowledge examination, step 1, and 3) explore the relationship between the results

of the comprehensive knowledge examination and the evaluation of knowledge and skills in medical practice. The retrospective analysis of medical students admitted from 2018-2020, totaling 500 individuals. Data will be collected from the medical education organization's database for comparison with the exam results in Step 1.

The result shows that out of the total candidates who took the exam for the first time (498 individuals), distributed among academic years 2018 (162 individuals), 2019 (166 individuals), and 2020 (170 individuals), there was a statistically significant correlation between attaining an average grade of ≥ 3.5 in the third year and completing undergraduate studies with passing the criteria for knowledge and skills in medical practice and the comprehensive knowledge examination in step 1. The average grade of ≥ 3.5 in the third year and successful completion of undergraduate studies correlate with passing the criteria for knowledge and skills in medical practice and the comprehensive knowledge examination in step 1.

Keywords: National Licensing Examination Step 1 (NLE 1), Comprehensive Examination, medical students, grade average point, admission track

บทนำ

คณะแพทยในประเทศไทยที่เปิดหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ต้องได้รับการรับรองโดยแพทยสภา ในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต นิสิต/นักศึกษาจะได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต จะต้องสอบผ่านทุกรายวิชาและต้องสอบผ่านการสอบรวบยอดตามที่หลักสูตรกำหนด นอกจากนั้นจะต้องสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมจึงจะสามารถประกอบวิชาชีพแพทย์ได้ (ศูนย์ประเมินและรับรองความรู้ความสามารถตามมาตรฐานวิชาชีพของแพทยสภา (ศรว.), ม.ป.ป)

การประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (National License Examination; NLE) รับผิดชอบโดยศูนย์ประเมินและรับรองความรู้ความสามารถตามมาตรฐานวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา (ศ.ร.ว.) (ม.ป.ป.) มีการจัดสอบทั้งหมด 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 : เป็นการสอบเพื่อประเมินความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน (Basic Medical Sciences) เป็นการสอบชนิดเลือกตอบคำตอบที่ถูกต้องที่สุด จำนวน 300 ข้อ

ขั้นตอนที่ 2 : เป็นการสอบเพื่อประเมินความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (Clinical Sciences) เป็นการสอบชนิดเลือกตอบคำตอบที่ถูกต้องที่สุด จำนวน 300 ข้อ

ขั้นตอนที่ 3 : เป็นการสอบเพื่อประเมินทักษะและหัตถการทางคลินิก ประกอบด้วย 4 ประเภท ดังนี้

3.1 การประเมินทักษะทางคลินิก (Objective Structured Clinical Examination: OSCE) ศรว. เป็นผู้ดำเนินการจัดสอบ

3.2 การสอบอรรถนัยประยุกต์ (Modified Essay Questions: MEQ) ศรว. เป็นผู้จัดทำข้อสอบกลาง จัดพิมพ์ข้อสอบ และจัดส่งข้อสอบไปให้สถาบัน โดยสถาบันการศึกษาเป็นผู้จัดการสอบและตรวจข้อสอบ

3.3 การสอบรายยาว (Long Case Examination: LCE) สถาบันการศึกษาเป็นผู้จัดการสอบ

3.4 การประเมินทักษะหัตถการ (Manual skills) 15 ทักษะ สถาบันการศึกษาเป็นผู้จัดการสอบ

ในประเทศไทยมีการจัดสอบเพื่อประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมโดยได้เริ่มจัดสอบขั้นตอนที่ 1, 2, และ 3 ให้กับนิสิต/นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 3, 5, และ 6 เป็นครั้งแรกในปีพ.ศ. 2549, 2551 และ 2552 ตามลำดับ (ศูนย์ประเมินและรับรองความรู้ความสามารถตามมาตรฐานวิชาชีพของแพทยสภา (ศรว.) , ม.ป.ป)

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เปิดสอนนิสิตแพทย์รุ่นแรกในปี 2538 จัดการเรียนการสอนเป็น 3 ระยะ คือ ระยะเตรียมแพทย์ (ชั้นปีที่ 1) ระยะปรีคลินิก (ชั้นปีที่ 2-3) และระยะคลินิก (ชั้นปีที่ 4-6) ในระยะเตรียมแพทย์ และ ระยะปรีคลินิกจัดการเรียนการสอนที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร สำหรับระยะคลินิกมีการจัดสรรให้นิสิตแพทย์ไปเรียนที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร และศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก 5 แห่งตามช่องทางการรับเข้าต่างๆ

ช่องทางการรับเข้าของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มี 2 ช่องทางคือ โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มแพทย์เพื่อชุมชน (Community track) กลุ่มลดความเหลื่อมล้ำ (Inclusive track) กลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (Strengthening track) และโครงการผลิตแพทย์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมผ่านกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (กสพท.)

การสอบเพื่อได้ปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิตของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประกอบด้วย การสอบผ่านทุกรายวิชา ได้เกรดเฉลี่ยสะสม ≥ 2.00 และ สอบผ่านการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ (Comprehensive examination; CE) 3 ขั้นตอน คือ (หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562, ม.ป.ป.)

ขั้นตอนที่ 1 (Comprehensive examination part 1) เป็นการประเมินความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน (Basic medical sciences) เป็นการสอบชนิดเลือกตอบที่ถูกต้องที่สุด จำนวน 300 ข้อ

ขั้นตอนที่ 2 (Comprehensive examination part 2) เป็นการประเมินความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (Clinical sciences) เป็นการสอบชนิดเลือกตอบที่ถูกต้องที่สุด 1 ตัวเลือก จำนวน 300 ข้อ

ขั้นตอนที่ 3 (Comprehensive examination part 3) เป็นการประเมินทักษะและหัตถการทางคลินิก

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยด้าน ภูมิลำเนา เกรดเฉลี่ยสะสมในชั้นปริคlinik พฤติกรรมการเรียนที่ดี เจตคติที่ดีในการเรียน ความสนใจในชั้นเรียน และการเตรียมตัวก่อนสอบ มีผลต่อการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 (Wanvarie, & Sathapatayavongs, 2007; Tangjitgamol, Tanvanich, Pongpatiroj, & Soorapanth, 2013) นอกจากนั้นในรัฐมิชิโกตา ประเทศสหรัฐอเมริกา ยังพบว่ามีนิสิต/นักศึกษาที่มีอายุขณะรับเข้ามากกว่า 25 ปีมีผลการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 (The United States Medical Licensing Examination; USMLE step 1) น้อยกว่า นิสิต/นักศึกษาตามโครงการรับเข้าปกติ (Gauer, & Jackson, 2018)

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นหนึ่งในสถาบันที่จัดการเรียนการสอนทางการแพทย์ มีการจัดสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ และการประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม เพื่อให้มั่นใจว่านิสิตแพทย์มีความพร้อมทั้งด้านความรู้และปฏิบัติ ดังนั้น การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการสอบเหล่านี้จึงเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยให้ความสนใจ เนื่องจากสามารถนำไปปรับปรุงกลยุทธ์การเรียนการสอนและสนับสนุนนิสิตให้ผ่านเกณฑ์การประเมินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ชั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
2. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
3. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ และ การประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลัง (retrospective descriptive study) ของนิสิตแพทย์ที่เข้ารับเข้าปีการศึกษา 2561 – 2563 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์จำนวนทั้งหมด 500 ราย โดยจะทำการเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลหน่วยงานแพทยศาสตร์ศึกษา ได้แก่ ข้อมูลนิสิตแบ่งตามช่องทางการรับเข้า ประกอบด้วย โครงการรับตรงผ่านกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (กสพท.) โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท กลุ่มแพทย์เพื่อชุมชน (community track) โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท กลุ่มลดความเหลื่อมล้ำ (inclusive track) และโครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท กลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีลาเรียน (strengthening track) เกรดเฉลี่ยชั้นปรีคลินิกปีที่ 1, 2 และ 3 ผลการสอบ NLE และ CE ชั้นตอนที่ 1

เครื่องมือในการเก็บข้อมูลใช้แบบบันทึกข้อมูลตามปัจจัยที่ศึกษา ได้แก่ นิสิตที่รับเข้าในปีการศึกษา 2561-2563 ช่องทางการรับเข้า เกรดเฉลี่ยของการเรียนใน ปี 1 2 และ 3 เกรดเฉลี่ยสะสมปี 1 2 เกรดเฉลี่ยสะสมปี 1 2 3 ผลการสอบผ่านของการสอบ CE 1 และ NLE 1

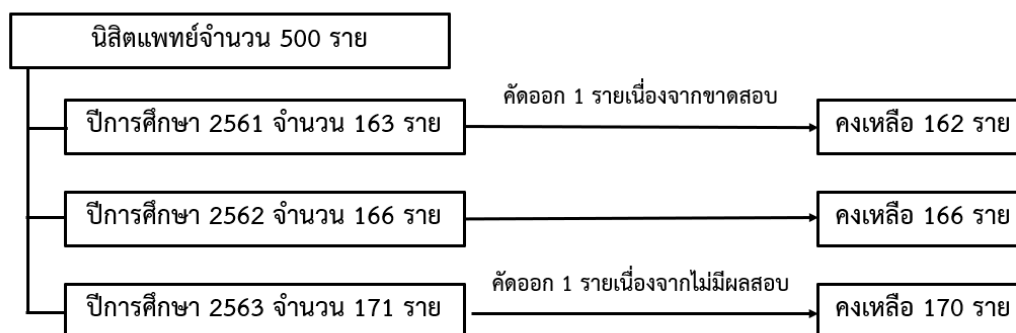
การวิจัยผ่านการรับรองจริยธรรมในมนุษย์ NU-IRB-P3-0112-2566 วันที่ 8 มกราคม 2567 การวิเคราะห์ข้อมูล (Statistical analysis)

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างช่องทางการรับเข้า เกรดเฉลี่ยเปรียบเทียบกับผลการสอบของนิสิตแพทย์โดยใช้ chi-square test และวิเคราะห์ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผลการสอบแต่ละชั้นตอนด้วยสถิติ binary logistic regression โดยใช้โปรแกรม SPSS Version 26

ผลการวิจัย

นิสิตแพทย์จำนวนทั้งหมด 500 ราย แบ่งเป็นนิสิตแพทย์รหัสรับเข้าปี 2561 จำนวน 163 ราย ปี 2562 จำนวน 166 ราย ปี 2563 จำนวน 171 ราย และนิสิตแพทย์ที่ไม่มีผลการสอบ NLE ชั้นตอนที่ 1 จำนวน 2 รายจะถูกคัดออกจากงานวิจัยนี้ประกอบด้วยนิสิตแพทย์รหัสรับเข้าปี 2561 จำนวน 1 รายและรหัสรับเข้าปี 2563 จำนวน 1 ราย (รูปที่ 1) ในแต่ละปีการศึกษาเมื่อพิจารณาจำนวนตามช่องทางการรับเข้าพบว่า community track มีจำนวนมากที่สุด รองลงมา strengthening track, กสพท. และ inclusive track ตามลำดับ และจำนวนนิสิตแพทย์ที่สอบผ่าน NLE และ CE คิดเป็นร้อยละ 64.2 และ 73.5 (รหัสรับเข้า 2561) ร้อยละ 62.0 และ 70.5 (รหัสรับเข้า 2562) ร้อยละ 57.6 และ 55.3 (รหัสรับเข้า 2563) (ตารางที่ 1)

รูปที่ 1 แสดงจำนวนนิสิตแยกตามรหัสการรับเข้า



ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนิสิตแพทย์ตามรหัสรับเข้าแต่ละปีการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป	นิสิตแพทย์รหัสรับเข้าปีการศึกษา		
	2561	2562	2563
จำนวน	162	166	170
ช่องทางการรับเข้า (จำนวน, ร้อยละ)			
- กสพท.	25 (15.4)	30 (18.1)	28 (16.5)
- community track	74 (45.7)	74 (44.6)	68 (40.0)

- inclusive track	9 (5.6)	9 (5.4)	19 (11.2)
- strengthening track	54 (33.3)	53 (31.9)	55 (32.4)
นิสิตแพทย์ที่สอบผ่าน NLE ชั้นตอนที่ 1			
- ผ่าน	104 (64.2)	103 (62.0)	98 (57.6)
- ไม่ผ่าน	58 (35.8)	63 (38.0)	72 (42.4)
นิสิตแพทย์ที่สอบผ่าน CE ชั้นตอนที่ 1			
- ผ่าน	119 (73.5)	117 (70.5)	94 (55.3)
- ไม่ผ่าน	43 (26.5)	49 (29.5)	76 (44.7)

ผลการสอบ NLE และ CE ชั้นตอนที่ 1 (ตารางที่ 2)

นิสิตแพทย์ที่ผ่านการสอบ NLE เมื่อพิจารณาตามช่องทางการรับเข้าพบว่า strengthening track มีนิสิตแพทย์ที่สอบผ่าน NLE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเทียบการช่องทางการรับเข้าอื่นๆ ทั้ง 3 ชั้นปี นิสิตแพทย์ที่สมัครเข้าปีการศึกษา 2561, 2562 และ 2563 มีนิสิตแพทย์ที่สอบผ่าน 46, 42 และ 40 รายตามลำดับ ผลการศึกษาของนิสิตแพทย์พบว่าเกรดเฉลี่ยชั้นพรีคลินิก ชั้นปีที่ 2 ในกลุ่มที่ผ่านการสอบ NLE เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ผ่านการสอบพบว่าในกลุ่มที่ผ่านมีเกรดเฉลี่ยสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้ง 3 ชั้นปีการศึกษาและเมื่อแบ่งกลุ่มเกรดเฉลี่ยที่มากกว่าหรือเท่ากับ 3.5 พบว่า เกรดเฉลี่ยชั้นพรีคลินิกชั้นปีที่ 2 ชั้นปี 3 เกรดเฉลี่ยสะสม 3 ชั้นปี และเกรดเฉลี่ยสะสมชั้นปีที่ 2 และ 3 มีจำนวนนิสิตแพทย์ที่สอบผ่าน NLE ชั้นตอนที่ 1 มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกชั้นปีการศึกษาของการรับเข้า

นิสิตแพทย์ที่ผ่านการสอบ CE เมื่อพิจารณาตามช่องทางการรับเข้าพบว่า strengthening track มีนิสิตแพทย์ที่สอบผ่าน CE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเทียบการช่องทางการรับเข้าอื่นๆ ทั้ง 3 ชั้นปี นิสิตแพทย์ที่สมัครเข้าปีการศึกษา 2561, 2562 และ 2563 มีนิสิตแพทย์ที่สอบผ่าน 50, 42 และ 39 รายตามลำดับ ผลการศึกษาของนิสิตแพทย์พบว่าเกรดเฉลี่ยชั้นพรีคลินิก ชั้นปีที่ 2 และ 3 ในกลุ่มที่ผ่านการสอบ CE เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ผ่านการสอบพบว่าในกลุ่มที่ผ่านมีเกรดเฉลี่ยสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้ง 3 ชั้นปีการศึกษาและเมื่อแบ่งกลุ่มเกรดเฉลี่ยที่มากกว่าหรือเท่ากับ 3.5 พบว่า เกรดเฉลี่ยชั้นพรีคลินิกชั้นปีที่ 2 ชั้นปี 3 เกรดเฉลี่ยสะสม 3 ชั้นปี และเกรดเฉลี่ยสะสมชั้นปีที่ 2 และ 3 มีจำนวนนิสิตแพทย์ที่สอบผ่าน CE ชั้นตอนที่ 1 มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกชั้นปีการศึกษาของการรับเข้า

ปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่าน NLE และ CE ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ (ตารางที่ 3)

นิสิตแพทย์ที่ผ่านการสอบ NLE เมื่อนำมาวิเคราะห์ binary logistic regressive พบว่า ช่องทางการรับเข้า strengthening track เกรดเฉลี่ยชั้นพรีคลินิกชั้นปีที่ 2 และ 3 เกรดเฉลี่ยรวมทั้ง 3 ชั้นปี และเกรดเฉลี่ยรวมชั้นปีที่ 2 และ 3 เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านของนิสิตแพทย์ตามรหัสรับเข้าทั้ง 3 ปีการศึกษาและเมื่อวิเคราะห์ multivariable พบว่านิสิตในช่องทางการรับเข้า strengthening track ที่มีเกรดเฉลี่ยชั้นพรีคลินิกชั้นปีที่ 3 มากกว่าหรือเท่ากับ 3.5 เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านของนิสิตแพทย์ตามรหัสรับเข้าทั้ง 3 ปีการศึกษาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่า ช่องทางการรับเข้า strengthening track เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่าน NLE 1 ของนิสิตแพทย์รหัสรับเข้าปีการศึกษา 2561, 2562 และ 2563 คิดเป็น 3.247, 2.758 และ 3.473 เท่าตามลำดับ และ เกรดเฉลี่ยชั้นพรีคลินิกชั้นปีที่ 3 มากกว่าหรือเท่ากับ 3.5 เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่าน NLE 1 ของนิสิตแพทย์รหัสรับเข้าปีการศึกษา 2561, 2562 และ 2563 คิดเป็น 3.729, 12.660 และ 15.463 เท่า ในปีการศึกษา ตามลำดับ

นิสิตแพทย์ที่ผ่านการสอบ CE เมื่อนำมาวิเคราะห์ binary logistic regressive พบว่า นิสิตในช่องทางการรับเข้า strengthening track ที่มีเกรดเฉลี่ยชั้นพรีคลินิกชั้นปีที่ 2 และ 3 เกรดเฉลี่ยรวมทั้ง 3 ชั้นปี และเกรดเฉลี่ยรวมชั้นปีที่ 2 และ 3 เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านของนิสิตแพทย์ตามรหัสรับเข้าทั้ง 3 ปีการศึกษาและเมื่อวิเคราะห์ multivariable พบว่า ช่องทางการรับเข้า strengthening track เกรดเฉลี่ยชั้นพรีคลินิกชั้นปีที่ 3 ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 3.5 เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านของนิสิตแพทย์ตามรหัสรับเข้าทั้ง 3 ปีการศึกษาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่า ช่องทางการรับเข้า strengthening track เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่าน CE 1 ของนิสิตแพทย์รหัสรับเข้าปีการศึกษา 2561, 2562 และ 2563 คิดเป็น 4.297 , 3.419 และ 4.748 เท่าตามลำดับ และ เกรดเฉลี่ยชั้นพรีคลินิกชั้นปีที่ 3 ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 3.5 เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่าน CE 1 ของนิสิตแพทย์รหัสรับเข้าปีการศึกษา 2561, 2562 และ 2563 คิดเป็น 10.014 , 11.212 และ 12.846 เท่า ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงผลการสอบ NLE และ CE ขั้นตอนที่ 1 และเกรดเฉลี่ยของนิสิตแพทย์ตามรหัสรับเข้าแต่ละปีการศึกษา

	ผลการสอบ NLE ขั้นตอนที่ 1 ตามรหัสรับเข้า (ปีการศึกษา)						ผลการสอบ CE ขั้นตอนที่ 1 ตามรหัสรับเข้า (ปีการศึกษา)					
	2561		2562		2563		2561		2562		2563	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
จำนวน (ราย)	104	58	103	63	98	72	119	43	117	49	94	76
ช่องทางการรับเข้า (จำนวน)												
- strengthening track	46*	8	42*	11	40*	15	50*	4	42*	11	39*	15
- อื่นๆ	58	50	61	52	58	57	69	39	61	52	55	60
เกรดเฉลี่ยชั้นพรีคลินิก (เกรดเฉลี่ย)												
- ชั้นปีที่ 1	3.72	3.67	3.83	3.77	3.83	3.73	3.71	3.67	3.83	3.75	3.83	3.74
- ชั้นปีที่ 2	3.65*	3.06	3.68*	3.20	3.87*	3.29	3.57*	3.04	3.64*	3.14	3.88*	3.31
- ชั้นปีที่ 3	3.49	2.76	3.72*	3.16	3.55*	2.83	3.42*	2.68	3.68*	3.09	3.58*	2.84
เกรดเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.5 (ราย)												
- ชั้นปีที่ 1	53	41	61	50	57	54	62	32	71	40	54	54
- ชั้นปีที่ 2	81*	11	77*	17	88*	27	83*	9	86*	8	87*	28
- ชั้นปีที่ 3	63*	5	84*	13	67*	4	66*	2	91*	6	66*	5
- ชั้นปีที่ 1 2 3 สะสม	41*	8	53*	17	52*	18	43*	6	61*	9	50*	20
- ชั้นปีที่ 2 3 สะสม	70*	9	80*	15	82*	16	76*	3	89*	6	80*	18

*p-value <0.05

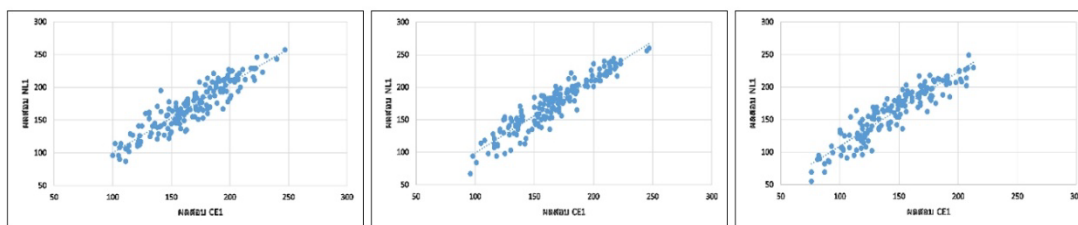
ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการสอบ NLE และ CE ชั้นตอนที่ 1

ปัจจัย	ปัจจัยที่มีผลต่อการสอบ NLE 1 นิสิตแพทย์ที่สลับเข้าปีการศึกษา						ปัจจัยที่มีผลต่อการสอบ CE 1 นิสิตแพทย์ที่สลับเข้าปีการศึกษา					
	2561		2562		2563		2561		2562		2563	
	OR (95%CI)	p-value	OR (95%CI)	p-value	OR (95%CI)	p-value	OR (95%CI)	p-value	OR (95%CI)	p-value	OR (95%CI)	p-value
ST	3.247 (1.205- 8.750)	0.020*	2.758 (1.106- 6.880)	0.030*	3.473 (1.201- 10.045)	0.022*	4.297 (1.323- 13.951)	0.015*	3.419 (1.193- 9.795)	0.022*	4.748 (1.1442- 15.630)	0.010*
GPA2 $\geq$ 3.5	6.578 (2.431- 17.798)	<0.005*	1.388 (0.449- 4.294)	0.569	8.136 (2.877- 23.008)	<0.005*	2.638 (0.976- 7.132)	0.056	3.014 (0.929- 9.774)	0.066	15.552 (4.547- 53.198)	<0.005*
GPA3 $\geq$ 3.5	3.729 (1.088- 8.750)	0.020*	12.660 (4.084- 39.242)	<0.005*	15.463 (4.889- 48.910)	<0.005*	10.014 (1.947- 51.506)	0.006*	11.212 (3.321- 37.858)	<0.005*	12.846 (4.399- 37.512)	<0.005*

ST; strengthening track, GPA2 $\geq$ 3.5; เกรดเฉลี่ยชั้นปรีคลินิกชั้นปีที่ 2 ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 3.5, GPA3 $\geq$ 3.5; เกรดเฉลี่ยชั้นปรีคลินิกชั้นปีที่ 3 ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 3.5

*p-value <0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของผลการสอบ CE และ NLE ของนิสิตที่รับเข้าปีการศึกษา 2561-2563 โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Correlation Coefficient (r) พบว่า CE และ NLE มีความสัมพันธ์กันในทางบวกในระดับสูงมาก 0.91, 0.94 และ 0.93 ตามลำดับ (รูปที่ 2)



รหัสรับเข้าปีการศึกษา 2561

รหัสรับเข้าปีการศึกษา 2562

รหัสรับเข้าปีการศึกษา 2563

รูปที่ 2 แสดงจุดกระจายความสัมพันธ์ระหว่างผลการสอบ CE และ NLE ของนิสิตที่รับเข้าปีการศึกษา 2561-2563

การอภิปรายผล

ผลการสอบ NLE ชั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวรที่รับเข้าในปีการศึกษา 2561 – 2563 พบว่ามีร้อยละของนิสิตแพทย์ที่สอบผ่านอยู่ที่ 64.2, 62 และ 57.3 ตามลำดับซึ่งมีแนวโน้มที่ลดลงและสอดคล้องกับการสอบ CE ชั้นตอนที่ 1 พบว่ามีร้อยละของนิสิตแพทย์ที่สอบผ่านอยู่ที่ 73.5, 70.5 และ 55.3 ตามลำดับ นอกจากนั้นพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่าน ทั้ง CE และ NLE คล้ายคลึงกันคือ นิสิตจากช่องทางการรับเข้ากลุ่ม strengthening track และ เกรดเฉลี่ย ในชั้นปี $3 \geq 3.5$ เมื่อพิจารณาถึงช่องทางการรับเข้า นิสิตแพทย์กลุ่ม strengthening track มีอัตราการสอบผ่านมากกว่านิสิตแพทย์ช่องทางอื่นคาดว่านิสิตแพทย์กลุ่มนี้มีวุฒิภาวะ มีความรับผิดชอบ มีประสบการณ์ในการเรียนระดับปริญญาตรีมาก่อน ร่วมกับมีความรู้ในสาขาที่จบมาเนื่องจากกลุ่มปริญญาตรีลาเรียน (ST) เป็นกลุ่มที่จบมาจากคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ และ ทำงานมาก่อนจึงสามารถประยุกต์ใช้การเรียนรู้แพทยศาสตรบัณฑิตได้ดียิ่งขึ้นจึงทำให้มีโอกาสที่จะสอบผ่านมากกว่านิสิตแพทย์กลุ่มอื่นๆ นอกจากนั้นจากงานวิจัยในประเทศญี่ปุ่น พบสอดคล้องกับงานวิจัยนี้คือนิสิตที่มีอายุเมื่อแรกเข้ามากเป็นปัจจัยที่จะมีอัตราการประสบความสำเร็จในการสอบผ่านระดับชาติมากกว่านิสิตปกติ(Shioiri, Nakashima, & Tsunekawa, 2024) และจากการศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลถึงปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่าน NLE ชั้นตอนที่ 1

พบว่าคะแนนสอบเปิดเสรีจประมาณความรู้เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่าน NLE ชั้นตอนที่ 1 (Lertwilaiwittaya Sitticharoon, Maikaew, & Keadkraichaiwat, 2019)

เมื่อพิจารณาถึงระดับเกรดเฉลี่ยในชั้นปรีคลินิกชั้นปีที่ 2 และ 3 พบว่านิสิตแพทย์ที่ผ่านการสอบ NLE และ CE ชั้นตอนที่ 1 มีเกรดเฉลี่ยที่สูงกว่านิสิตแพทย์ที่สอบไม่ผ่านซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของคณะแพทยศาสตร์แพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราชได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่าน NLE ชั้นตอนที่ 1 ในนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3, 4 และ 5 จำนวนทั้งสิ้น 206 คน พบว่านิสิตแพทย์ที่มีเกรดเฉลี่ยสูงและมีคะแนนด้านพฤติกรรมในการเตรียมตัวสอบ NLE สูงเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่าน NLE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดย $p < 0.001$ และ $p = 0.039$ ตามลำดับ (Tangjitgamol, et al, 2013) การศึกษาในประเทศอินโดนีเซียพบว่า เกรดเฉลี่ยในการเรียนมีผลต่อการสอบผ่านระดับประเทศ โดยมีความสัมพันธ์กันในทิศทางบวกระดับ > 0.6 (correlation value of > 0.6) (Tubarad, Sari, Oktarina & Shabrina, 2022) และจากการศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์พบว่า การปรับการเรียนในรายวิชาชั้นปรีคลินิก ให้มีความสามารถด้านทักษะการคิดวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้น มีผลต่อคะแนนการสอบผ่านเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ (Rojpibulstit, et al, 2017) และจากการศึกษานี้พบว่า เกรดเฉลี่ยในชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มนิสิตแพทย์ที่สอบผ่านไม่มีความแตกต่างกันกับกลุ่มนิสิตแพทย์ที่สอบไม่ผ่านซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดีได้ทำการศึกษาถึงการพยากรณ์การสอบ NLE ชั้นตอนที่ 1 พบว่า ภูมิฐานะของนิสิตแพทย์ เกรดเฉลี่ยชั้นปีที่ 2 และ 3 เป็นตัวพยากรณ์ต่อการสอบ NLE และพบว่า เกรดเฉลี่ยชั้นปีที่ 2 และ 3 ที่เพิ่มขึ้นทุก 1 คะแนนจะมีผลต่อการสอบผ่าน NLE 16.3 และ 12.8 เท่าตามลำดับ (Wanvarie, & Sathapatayavongs, 2007) แต่จากการศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามได้ทำการศึกษาคาดการณ์ผลสำเร็จของการสอบ NLE ชั้นตอนที่ 1 จำนวน 340 คนที่เข้ารับการสอบในปี 2549 – 2558 พบว่า เกรดเฉลี่ยของการเรียนแพทย์ทั้ง 3 ชั้นปี คือ ชั้นปีที่ 1 2 และ 3 เป็นปัจจัยที่สามารถพยากรณ์ผลการสอบ NLE ชั้นตอนที่ 1 โดยทุกการเพิ่มขึ้น 1 คะแนนของเกรดเฉลี่ยในชั้นปีที่ 1 2 และ 3 จะเพิ่มโอกาสในการสอบผ่าน NLE ชั้นตอนที่ 1 ในครั้งแรกเพิ่มขึ้นที่ 1.3 12.7 และ 17.6 เท่าตามลำดับ (Pakdeethai, 2016) การเรียนในชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยนเรศวรเน้นการปรับพื้นฐานให้นิสิตแพทย์เพื่อเตรียมตัวเข้าเรียนในชั้นปรีคลินิก (ชั้นปีที่ 2 และ 3) ทำให้เกรดเฉลี่ยในชั้นปีที่ 1 ไม่มีความแตกต่างกันในนิสิตแพทย์ที่สอบผ่านและไม่ผ่าน หากเทียบกับชั้นปรีคลินิกชั้นปีที่ 2 และ 3 ที่เรียนเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์จะเห็นได้มีผลต่อการสอบผ่าน NLE มากกว่าเกรดชั้นปีที่ 1

จากการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าผลการสอบผ่านของการสอบระดับหลักสูตร มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกับผลการสอบผ่านระดับชาติขั้นตอนที่ 1 (USMLE step 1) (Giordano, Hutchinson & Peppler, 2016) ซึ่งสอดคล้องผลการศึกษานี้ที่พบว่าผลการสอบ CE และ NLE ของนิสิตที่สอบเข้าปีการศึกษา 2561-2563 มีความสอดคล้องกัน

สำหรับข้อสอบ NLE ที่จัดสอบโดยศูนย์ประเมินและรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมและข้อสอบ CE ที่จัดสอบโดยคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรนั้น เมื่อพิจารณาตามร้อยละของการสอบผ่านพบว่าแนวโน้มอยู่ในทิศทางเดียวกัน เป็นไปได้ว่าการสอบทั้ง 2 แบบสามารถใช้ประเมินความรู้ความสามารถของนิสิตแพทย์ได้ เนื่องจากการสอบ CE คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรใช้ตารางการกำหนดข้อสอบเดียวกับการสอบ NLE จากผลการศึกษานี้พบว่าผลการสอบ CE 1 และ NLE 1 มีความสัมพันธ์กันในทางบวกระดับสูงมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยข้างต้น ดังนั้นผลดังกล่าวสะท้อนถึงการออกแบบระบบการประเมินผลทางการศึกษาแพทยศาสตร์ที่มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกัน ทั้งในด้านเนื้อหา ทักษะที่วัด และกระบวนการเตรียมตัวสอบของนิสิต

จากการศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบัติได้ทำการติดตามผลการสอบของนิสิตแพทย์ในการสอบ NLE ขั้นตอนที่ 2 ต่อพบว่า นิสิตแพทย์ที่สอบ NLE ขั้นตอนที่ 1 ไม่ผ่านเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการสอบ NLE ขั้นตอนที่ 2 ไม่ผ่าน ถึง 5.8 เท่า และนิสิตแพทย์ที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมที่ต่ำหรือมีคะแนนสอบ NLE ขั้นตอนที่ 1 ต่ำเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการสอบ NLE ขั้นตอนที่ 2 ไม่ผ่านเช่นกัน (Wanvarie, & Prakunhungsit, 2008) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรนับว่าเป็นหนึ่งในโรงเรียนแพทย์ที่มีช่องทางการรับเข้าที่มีหลากหลายและมีศูนย์แพทยศาสตรในชั้นคลินิกมากถึง 6 แห่งเพื่อเป็นการประเมินหลักสูตรการเรียนการสอนของนิสิตแพทย์ก่อนจบการศึกษาจำเป็นต้องการประเมินผลอย่างต่อเนื่องในขั้นตอนที่ 2 และ 3 ต่อไป ดังนั้นผลการเรียนในชั้นพรีคลินิกนับว่ามีความสำคัญต่อการเรียนในชั้นคลินิกต่อไป

ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ การใช้ข้อมูลย้อนหลังเกี่ยวกับผลการสอบ ในช่วงปีรับเข้า 2561-2563 แต่พบว่ามีปัจจัยอีกหลายประการจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผลต่อการสอบผ่าน NLE และ CE เช่น ผลคะแนนการสอบแรกเข้าของรายวิชาต่างๆ แรงจูงใจในการเรียน การใช้เวลาในการอ่านหนังสือ (Singh, & Kamra, 2016; Musa, & Haque, 2017)

ข้อเสนอแนะ

การเรียนรู้ในระดับชั้นพรีคลินิกเป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนแพทย์ การสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 เป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญในการได้ใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการศึกษา

1.1 เกรดเฉลี่ยในชั้นปี ที่ 2 และ 3 มีความสัมพันธ์กับอัตราการสอบผ่านทั้ง CE และ NLE ดังนั้นผู้บริหารการศึกษาสามารถติดตามและให้ความช่วยเหลือในการเรียนสำหรับนิสิตที่มีผลการเรียนในแต่ละรายวิชาต่ำกว่าเกณฑ์

1.2 นิสิตในกลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ST) มีศักยภาพสูงในการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 สถาบันควรส่งเสริมให้นิสิตกลุ่มนี้เป็นแรงบันดาลใจสำหรับนิสิตแพทย์กลุ่มอื่น

1.3 การจัดสอบ CE จะดำเนินการก่อนสอบ NLE ดังนั้นนิสิตสามารถประเมินแนวโน้มการสอบผ่าน NLE ได้จากผลการสอบ CE และ ผู้บริหารการศึกษาควรแจ้งผลการวิเคราะห์ข้อสอบ CE แก่นิสิต เพื่อช่วยให้นิสิตแพทย์ทราบว่าตนเองมีจุดแข็งในเนื้อหาวิชาใด และควรปรับปรุงในเนื้อหาวิชาใด

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 แต่ยังมีอีกหลายปัจจัยที่ต้องนำมาวิเคราะห์ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่ามีปัจจัยหลายอย่างที่อาจมีผลต่อการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 เช่น ผลคะแนนสอบแรกเข้าของรายวิชาต่างๆ แรงจูงใจในการเรียน การใช้เวลาในการอ่านหนังสือ การพักผ่อน ระยะเวลาในการนอน ดังนั้นหากจะทำการศึกษาในครั้งต่อไปควรเก็บข้อมูลไปข้างหน้าเพื่อศึกษาปัจจัยต่างๆ นอกจากนี้ควรศึกษปัจจัยที่นิสิตกลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ST) มีอัตราการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1

เอกสารอ้างอิง

ศูนย์ประเมินและรับรองความรู้ความสามารถตามมาตรฐานวิชาชีพของแพทยสภา (ศรว.) (ม.ป.ป.).

ประวัติและความเป็นมา. <https://cmathai.org/about/History>

หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (ม.ป.ป.).

Gauer, J. L., & Jackson, J. B. (2018). Relationships of demographic variables to USMLE physician licensing exam scores: a statistical analysis on five years of medical student data [Report]. *Advances in Medical Education and Practice*, 9, 39-44. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S152684>

Giordano, C., Hutchinson, D., & Peppler, R. (2016). A Predictive Model for USMLE Step 1 Scores. *Cureus*, 8(9), e769. <https://doi.org/10.7759/cureus.769>

Lertwilaiwittaya, P., Sitticharoon, C., Maikaew, P., & Keadkraichaiwat, I. (2019). Factors influencing the National License Examination Step 1 score in preclinical medical students. *Advances in Physiology Education*, 43(3), 306–316. <https://doi.org/10.1152/advan.00197.2018>

Musa, R. M. & Haque, M. (2017). Academic Performance of Pre-Clinical and Clinical Medical Students' of East Coast Malaysian Peninsula: A Cross-Sectional and Descriptive Study That Stimulates Their Life. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 7(6), 169-175. <https://doi.org/10.7324/JAPS.2017.70624>

Pakdeethai. P. (2016). Prediction of Success in Medical License Examination of Thailand (MLET) Step 1 of Mahasarakham Medical Students. *Srinagarind Medical Journal*, 31(2), 210-215. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/SRIMEDJ/article/view/55917>

- Rojpibulstit, P., Suealek, N., Vannasiri, S., Ngodngamthaweesuk, N., Rabintossaporn, P., Pankao, V., Srisawat, U., Kongkham, S., Pornthisarn, S., Manochantr, S., Ngamjariyawat, A., Naowaboot, J. & Krudpathum, W. (2017). Key Success Factors Affecting National Licensing, Step 1, Passing Results of the Endocrinology Block: Lessons Learned from the Faculty of Medicine, Thammasat University. *Journal of Medical Association of Thailand*, 100, S181-S191. <https://www.thaiscience.info/journals/Article/JMAT/10987766.pdf>
- Shioiri, T., Nakashima, M., & Tsunekawa, K. (2024). When can we identify the students at risk of failure in the national medical licensure examination in Japan using the predictive pass rate? *BMC Medical Education*, 24, 930
<https://doi.org/10.1186/s12909-024-05948-4>
- Singh, S. & Kamra, D. (2016). Study of Factors Affecting Academic Achievement in Medical Students. *Journal of Medical Science and Clinical Research*, 4(12), 14968-14972.
<https://dx.doi.org/10.18535/jmscr/v4i12.109>
- Tangjitgamol, S., Tanvanich, S., Pongpatiroj, A. & Soorapanth, C. (2013). Factors related to the achievement of the National License Examination Part 1 of medical students in Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindrathiraj University. *South-East Asian Journal of Medical Education*, 7(1), 51-60.
<https://doi.org/10.4038/seajme.v7i1.150>
- Tubarad, G. D. T., Sari, T. P., Oktarina, & Shabrina, F. A. (2022). Analytical Study of Predictors of Achievement of Competency Test of Medical Professional Students. *Jurnal Kedokteran: Media Informasi Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 8(1), 16-25.
<https://doi.org/10.36679/kedokteran.v8i1.7>

- Wanvarie, S. & Sathapatayavongs, B. (2007). Logistic Regression Analysis to Predict Medical Licensing Examination of Thailand (MLET) Step1 Success or Failure. *Annals, Academy of Medicine, Singapore*, 36(9), 770-773.
<https://doi.org/10.47102/annals-acadmedsg.V36N9p770>
- Wanvarie, S. & Prakunhungsit, S. (2008). Step-2 Thai Medical Licensing Examination Result: A Follow-up Study. *Annals, Academy of Medicine, Singapore*, 37(12), 1024-1026.
<https://doi.org/10.47102/annals-acadmedsg.V37N12p1024>



ปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพ
เวชกรรมและการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

Factors Affecting the Achievements of the Step 1 National Examination
and Comprehensive Examination of Naresuan Medical Students

จिरันท์ วีรกุล^{1*} แพรว สุวรรณศรีสุข² เสาวนาถ สันติชาติ³ ธรรรัตน์ รณหงษา⁴ และ
ชยกมล นียะสม⁵

Jiranun Weerakul^{1*} Praw Suwannasrisuk² Saowanat Santichat³

Tharat Ronhongsa⁴ and Chayakamon Niyasom⁵

¹ รองศาสตราจารย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

³ นักวิชาการศึกษา หน่วยบริหารการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

⁴ นักวิชาการศึกษา หน่วยวัดและประเมินผล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

⁵ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

*ผู้ประสานงาน จิรันท์ วีรกุล: jiranunw@nu.ac.th

¹ Associate Professor, faculty of Medicine, Naresuan University

² Assistant Professor, faculty of Medicine, Naresuan University

³ Educational officer, Educational administrative Unit, Faculty of Medicine, Naresuan University

⁴ Educational officer, Measurement and Evaluation Unit, Faculty of Medicine, Naresuan University

⁵ Phramongkutklao College of Medicine

*Corresponding Author: jiranunw@nu.ac.th

(Received: 2024-08-08; Revised: 2024-12-18; Accepted: 2025-02-15)

บทคัดย่อ

ผู้ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม ต้องสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม 3 ขั้นตอน และ หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร กำหนดให้สอบผ่านการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ 3 ขั้นตอนเช่นเดียวกัน ใน

การสอบขั้นตอนที่ 1 เป็นการสอบเพื่อประเมินความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 2) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ และการประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลัง ของนิสิตแพทย์ที่เข้ารับปีการศึกษา 2561 – 2563 จำนวนทั้งหมด 500 ราย โดยจะทำการเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลมาเปรียบเทียบกับผลการสอบผ่าน ในขั้นตอนที่ 1

ผลการศึกษา พบว่า มีจำนวนนิสิตที่เข้าสอบครั้งแรก จำนวน 498 คน แบ่งเป็น ปีการศึกษา 2561 จำนวน 162 คน ปีการศึกษา 2562 จำนวน 166 คน ปีการศึกษา 2563 จำนวน 170 คน จากการวิเคราะห์ พบว่าในเกรดเฉลี่ยในชั้นปีที่ $3 \geq 3.5$ และ นิสิตในกลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม และการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1 สรุป เกรดเฉลี่ยในชั้นปีที่ $3 \geq 3.5$ และ นิสิตในกลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี มีความสัมพันธ์ กับการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม และการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ขั้นตอนที่ 1

คำสำคัญ: เกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 การสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ นิสิตแพทย์ เกรดเฉลี่ย ช่องทางการรับเข้า

Abstract

According to the Medical Council's announcement, individuals receiving a professional medical license must pass the criteria of knowledge and skills in practicing medicine through 3 steps. Moreover, the curriculum for Doctor of Medicine students at the Faculty of Medicine, Naresuan University, specifies that they must also pass a comprehensive knowledge examination in 3 steps. The evaluation focuses on assessing basic medical science knowledge in the first step of the examination. This study aims to 1) assess factors influencing the passing criteria of knowledge and skills in practicing medicine, step 1, 2) study factors affecting passing the comprehensive knowledge examination, step 1, and 3) explore the relationship between the results

of the comprehensive knowledge examination and the evaluation of knowledge and skills in medical practice. The retrospective analysis of medical students admitted from 2018-2020, totaling 500 individuals. Data will be collected from the medical education organization's database for comparison with the exam results in Step 1.

The result shows that out of the total candidates who took the exam for the first time (498 individuals), distributed among academic years 2018 (162 individuals), 2019 (166 individuals), and 2020 (170 individuals), there was a statistically significant correlation between attaining an average grade of ≥ 3.5 in the third year and completing undergraduate studies with passing the criteria for knowledge and skills in medical practice and the comprehensive knowledge examination in step 1. The average grade of ≥ 3.5 in the third year and successful completion of undergraduate studies correlate with passing the criteria for knowledge and skills in medical practice and the comprehensive knowledge examination in step 1.

Keywords: National Licensing Examination Step 1 (NLE 1), Comprehensive Examination, medical students, grade average point, admission track

บทนำ

คณะแพทยในประเทศไทยที่เปิดหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ต้องได้รับการรับรองโดยแพทยสภา ในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต นิสิต/นักศึกษาจะได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต จะต้องสอบผ่านทุกรายวิชาและต้องสอบผ่านการสอบรวบยอดตามที่หลักสูตรกำหนด นอกจากนั้นจะต้องสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมจึงจะสามารถประกอบวิชาชีพแพทย์ได้ (ศูนย์ประเมินและรับรองความรู้ความสามารถตามมาตรฐานวิชาชีพของแพทยสภา (ศว.), ม.ป.ป)

การประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (National License Examination; NLE) รับผิดชอบโดยศูนย์ประเมินและรับรองความรู้ความสามารถตามมาตรฐานวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา (ศ.ร.ว.) (ม.ป.ป.) มีการจัดสอบทั้งหมด 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 : เป็นการสอบเพื่อประเมินความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน (Basic Medical Sciences) เป็นการสอบชนิดเลือกตอบคำตอบที่ถูกต้องที่สุด จำนวน 300 ข้อ

ขั้นตอนที่ 2 : เป็นการสอบเพื่อประเมินความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (Clinical Sciences) เป็นการสอบชนิดเลือกตอบคำตอบที่ถูกต้องที่สุด จำนวน 300 ข้อ

ขั้นตอนที่ 3 : เป็นการสอบเพื่อประเมินทักษะและหัตถการทางคลินิก ประกอบด้วย 4 ประเภท ดังนี้

3.1 การประเมินทักษะทางคลินิก (Objective Structured Clinical Examination: OSCE) ศรว. เป็นผู้ดำเนินการจัดสอบ

3.2 การสอบอรรถนัยประยุกต์ (Modified Essay Questions: MEQ) ศรว. เป็นผู้จัดทำข้อสอบกลาง จัดพิมพ์ข้อสอบ และจัดส่งข้อสอบไปให้สถาบัน โดยสถาบันการศึกษาเป็นผู้จัดการสอบและตรวจข้อสอบ

3.3 การสอบรายยาว (Long Case Examination: LCE) สถาบันการศึกษาเป็นผู้จัดการสอบ

3.4 การประเมินทักษะหัตถการ (Manual skills) 15 ทักษะ สถาบันการศึกษาเป็นผู้จัดการสอบ

ในประเทศไทยมีการจัดสอบเพื่อประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมโดยได้เริ่มจัดสอบขั้นตอนที่ 1, 2, และ 3 ให้กับนิสิต/นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 3, 5, และ 6 เป็นครั้งแรกในปีพ.ศ. 2549, 2551 และ 2552 ตามลำดับ (ศูนย์ประเมินและรับรองความรู้ความสามารถตามมาตรฐานวิชาชีพของแพทยสภา (ศรว.) , ม.ป.ป)

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เปิดสอนนิสิตแพทย์รุ่นแรกในปี 2538 จัดการเรียนการสอนเป็น 3 ระยะ คือ ระยะเตรียมแพทย์ (ชั้นปีที่ 1) ระยะปรีคลินิก (ชั้นปีที่ 2-3) และระยะคลินิก (ชั้นปีที่ 4-6) ในระยะเตรียมแพทย์ และ ระยะปรีคลินิกจัดการเรียนการสอนที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร สำหรับระยะคลินิกมีการจัดสรรให้นิสิตแพทย์ไปเรียนที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร และศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก 5 แห่งตามช่องทางการรับเข้าต่างๆ

ช่องทางการรับเข้าของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มี 2 ช่องทางคือ โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มแพทย์เพื่อชุมชน (Community track) กลุ่มลดความเหลื่อมล้ำ (Inclusive track) กลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (Strengthening track) และโครงการผลิตแพทย์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมผ่านกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (กสพท.)

การสอบเพื่อได้ปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิตของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประกอบด้วย การสอบผ่านทุกรายวิชา ได้เกรดเฉลี่ยสะสม ≥ 2.00 และ สอบผ่านการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ (Comprehensive examination; CE) 3 ขั้นตอน คือ (หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562, ม.ป.ป.)

ขั้นตอนที่ 1 (Comprehensive examination part 1) เป็นการประเมินความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน (Basic medical sciences) เป็นการสอบชนิดเลือกตอบที่ถูกต้องที่สุด จำนวน 300 ข้อ

ขั้นตอนที่ 2 (Comprehensive examination part 2) เป็นการประเมินความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (Clinical sciences) เป็นการสอบชนิดเลือกตอบที่ถูกต้องที่สุด 1 ตัวเลือก จำนวน 300 ข้อ

ขั้นตอนที่ 3 (Comprehensive examination part 3) เป็นการประเมินทักษะและหัตถการทางคลินิก

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยด้าน ภูมิสำเนา เกรดเฉลี่ยสะสมในชั้นปริคlinik พฤติกรรมการเรียนที่ดี เจตคติที่ดีในการเรียน ความสนใจในชั้นเรียน และการเตรียมตัวก่อนสอบ มีผลต่อการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 (Wanvarie, & Sathapatayavongs, 2007; Tangjitgamol, Tanvanich, Pongpatiroj, & Soorapanth, 2013) นอกจากนั้นในรัฐมินิโซตา ประเทศสหรัฐอเมริกา ยังพบว่านิสิต/นักศึกษาที่มีอายุขณะรับเข้ามากกว่า 25 ปีมีผลการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 (The United States Medical Licensing Examination; USMLE step 1) น้อยกว่า นิสิต/นักศึกษาตามโครงการรับเข้าปกติ (Gauer, & Jackson, 2018)

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นหนึ่งในสถาบันที่จัดการเรียนการสอนทาง การแพทย์ มีการจัดสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ และการประเมินความรู้ความสามารถในการ ประกอบวิชาชีพเวชกรรม เพื่อให้มั่นใจว่านิสิตแพทย์มีความพร้อมทั้งด้านความรู้และปฏิบัติ ดังนั้น การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการสอบเหล่านี้จึงเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยให้ความสนใจ เนื่องจาก สามารถนำไปปรับปรุงกลยุทธ์การเรียนการสอนและสนับสนุนนิสิตให้ผ่านเกณฑ์การประเมินได้อย่าง มีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ชั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ ชั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการสอบเบ็ดเสร็จประมวลความรู้ และ การประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลัง (retrospective descriptive study) ของนิสิตแพทย์ที่เข้ารับเข้าปีการศึกษา 2561 – 2563 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรจำนวนทั้งหมด 500 ราย โดยจะทำการเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลหน่วยงานแพทยศาสตร์ศึกษา ได้แก่ ข้อมูลนิสิตแบ่งตามช่องทางการรับเข้า ประกอบด้วย โครงการรับตรงผ่านกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (กสพท.) โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท กลุ่มแพทย์เพื่อชุมชน (community track) โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท กลุ่มลดความเหลื่อมล้ำ (inclusive track) และโครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท กลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีลาเรียน (strengthening track) เกรดเฉลี่ยชั้นปรีคลินิกปีที่ 1, 2 และ 3 ผลการสอบ NLE และ CE ชั้นตอนที่ 1

เครื่องมือในการเก็บข้อมูลใช้แบบบันทึกข้อมูลตามปัจจัยที่ศึกษา ได้แก่ นิสิตที่รับเข้าในปีการศึกษา 2561-2563 ช่องทางการรับเข้า เกรดเฉลี่ยของการเรียนใน ปี 1 2 และ 3 เกรดเฉลี่ยสะสมปี 1 2 เกรดเฉลี่ยสะสมปี 1 2 3 ผลการสอบผ่านของการสอบ CE 1 และ NLE 1

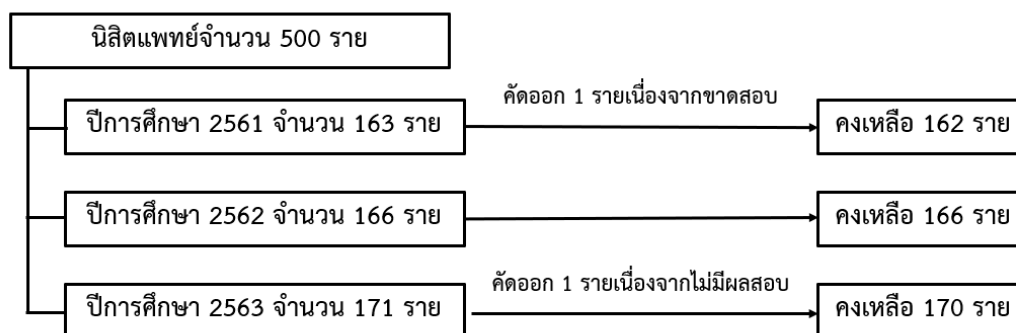
การวิจัยผ่านการรับรองจริยธรรมในมนุษย์ NU-IRB-P3-0112-2566 วันที่ 8 มกราคม 2567 การวิเคราะห์ข้อมูล (Statistical analysis)

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างช่องทางการรับเข้า เกรดเฉลี่ยเปรียบเทียบกับผลการสอบของนิสิตแพทย์โดยใช้ chi-square test และวิเคราะห์ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผลการสอบแต่ละชั้นตอนด้วยสถิติ binary logistic regression โดยใช้โปรแกรม SPSS Version 26

ผลการวิจัย

นิสิตแพทย์จำนวนทั้งหมด 500 ราย แบ่งเป็นนิสิตแพทย์รหัสรับเข้าปี 2561 จำนวน 163 ราย ปี 2562 จำนวน 166 ราย ปี 2563 จำนวน 171 ราย และนิสิตแพทย์ที่ไม่มีผลการสอบ NLE ขั้นตอนที่ 1 จำนวน 2 รายจะถูกคัดออกจากงานวิจัยนี้ประกอบด้วยนิสิตแพทย์รหัสรับเข้าปี 2561 จำนวน 1 รายและรหัสรับเข้าปี 2563 จำนวน 1 ราย (รูปที่ 1) ในแต่ละปีการศึกษาเมื่อพิจารณาจำนวนตามช่องทางการรับเข้าพบว่า community track มีจำนวนมากที่สุด รองลงมา strengthening track, กสพท. และ inclusive track ตามลำดับ และจำนวนนิสิตแพทย์ที่สอบผ่าน NLE และ CE คิดเป็นร้อยละ 64.2 และ 73.5 (รหัสรับเข้า 2561) ร้อยละ 62.0 และ 70.5 (รหัสรับเข้า 2562) ร้อยละ 57.6 และ 55.3 (รหัสรับเข้า 2563) (ตารางที่ 1)

รูปที่ 1 แสดงจำนวนนิสิตแยกตามรหัสการรับเข้า



ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนิสิตแพทย์ตามรหัสรับเข้าแต่ละปีการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป	นิสิตแพทย์รหัสรับเข้าปีการศึกษา		
	2561	2562	2563
จำนวน	162	166	170
ช่องทางการรับเข้า (จำนวน, ร้อยละ)			
- กสพท.	25 (15.4)	30 (18.1)	28 (16.5)
- community track	74 (45.7)	74 (44.6)	68 (40.0)

- inclusive track	9 (5.6)	9 (5.4)	19 (11.2)
- strengthening track	54 (33.3)	53 (31.9)	55 (32.4)
นิสิตแพทย์ที่สอบผ่าน NLE ชั้นตอนที่ 1			
- ผ่าน	104 (64.2)	103 (62.0)	98 (57.6)
- ไม่ผ่าน	58 (35.8)	63 (38.0)	72 (42.4)
นิสิตแพทย์ที่สอบผ่าน CE ชั้นตอนที่ 1			
- ผ่าน	119 (73.5)	117 (70.5)	94 (55.3)
- ไม่ผ่าน	43 (26.5)	49 (29.5)	76 (44.7)

ผลการสอบ NLE และ CE ชั้นตอนที่ 1 (ตารางที่ 2)

นิสิตแพทย์ที่ผ่านการสอบ NLE เมื่อพิจารณาตามช่องทางการรับเข้าพบว่า strengthening track มีนิสิตแพทย์ที่สอบผ่าน NLE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเทียบการช่องทางการรับเข้าอื่นๆ ทั้ง 3 ชั้นปี นิสิตแพทย์ที่สมัครเข้าปีการศึกษา 2561, 2562 และ 2563 มีนิสิตแพทย์ที่สอบผ่าน 46, 42 และ 40 รายตามลำดับ ผลการศึกษาของนิสิตแพทย์พบว่าเกรดเฉลี่ยชั้นพรีคลินิก ชั้นปีที่ 2 ในกลุ่มที่ผ่านการสอบ NLE เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ผ่านการสอบพบว่าในกลุ่มที่ผ่านมีเกรดเฉลี่ยสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้ง 3 ชั้นปีการศึกษาและเมื่อแบ่งกลุ่มเกรดเฉลี่ยที่มากกว่าหรือเท่ากับ 3.5 พบว่า เกรดเฉลี่ยชั้นพรีคลินิกชั้นปีที่ 2 ชั้นปี 3 เกรดเฉลี่ยสะสม 3 ชั้นปี และเกรดเฉลี่ยสะสมชั้นปีที่ 2 และ 3 มีจำนวนนิสิตแพทย์ที่สอบผ่าน NLE ชั้นตอนที่ 1 มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกชั้นปีการศึกษาของการรับเข้า

นิสิตแพทย์ที่ผ่านการสอบ CE เมื่อพิจารณาตามช่องทางการรับเข้าพบว่า strengthening track มีนิสิตแพทย์ที่สอบผ่าน CE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเทียบการช่องทางการรับเข้าอื่นๆ ทั้ง 3 ชั้นปี นิสิตแพทย์ที่สมัครเข้าปีการศึกษา 2561, 2562 และ 2563 มีนิสิตแพทย์ที่สอบผ่าน 50, 42 และ 39 รายตามลำดับ ผลการศึกษาของนิสิตแพทย์พบว่าเกรดเฉลี่ยชั้นพรีคลินิก ชั้นปีที่ 2 และ 3 ในกลุ่มที่ผ่านการสอบ CE เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ผ่านการสอบพบว่าในกลุ่มที่ผ่านมีเกรดเฉลี่ยสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้ง 3 ชั้นปีการศึกษาและเมื่อแบ่งกลุ่มเกรดเฉลี่ยที่มากกว่าหรือเท่ากับ 3.5 พบว่า เกรดเฉลี่ยชั้นพรีคลินิกชั้นปีที่ 2 ชั้นปี 3 เกรดเฉลี่ยสะสม 3 ชั้นปี และเกรดเฉลี่ยสะสมชั้นปีที่ 2 และ 3 มีจำนวนนิสิตแพทย์ที่สอบผ่าน CE ชั้นตอนที่ 1 มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกชั้นปีการศึกษาของการรับเข้า

ปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่าน NLE และ CE ขั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ (ตารางที่ 3)

นิสิตแพทย์ที่ผ่านการสอบ NLE เมื่อนำมาวิเคราะห์ binary logistic regressive พบว่า ช่องทางการรับเข้า strengthening track เกรดเฉลี่ยชั้นพรีคลินิกชั้นปีที่ 2 และ 3 เกรดเฉลี่ยรวมทั้ง 3 ชั้นปี และเกรดเฉลี่ยรวมชั้นปีที่ 2 และ 3 เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านของนิสิตแพทย์ตามรหัสรับเข้าทั้ง 3 ปีการศึกษาและเมื่อวิเคราะห์ multivariable พบว่านิสิตในช่องทางการรับเข้า strengthening track ที่มีเกรดเฉลี่ยชั้นพรีคลินิกชั้นปีที่ 3 มากกว่าหรือเท่ากับ 3.5 เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านของนิสิตแพทย์ตามรหัสรับเข้าทั้ง 3 ปีการศึกษาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่า ช่องทางการรับเข้า strengthening track เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่าน NLE 1 ของนิสิตแพทย์รหัสรับเข้าปีการศึกษา 2561, 2562 และ 2563 คิดเป็น 3.247, 2.758 และ 3.473 เท่าตามลำดับ และ เกรดเฉลี่ยชั้นพรีคลินิกชั้นปีที่ 3 มากกว่าหรือเท่ากับ 3.5 เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่าน NLE 1 ของนิสิตแพทย์รหัสรับเข้าปีการศึกษา 2561, 2562 และ 2563 คิดเป็น 3.729, 12.660 และ 15.463 เท่า ในปีการศึกษา ตามลำดับ

นิสิตแพทย์ที่ผ่านการสอบ CE เมื่อนำมาวิเคราะห์ binary logistic regressive พบว่า นิสิตในช่องทางการรับเข้า strengthening track ที่มีเกรดเฉลี่ยชั้นพรีคลินิกชั้นปีที่ 2 และ 3 เกรดเฉลี่ยรวมทั้ง 3 ชั้นปี และเกรดเฉลี่ยรวมชั้นปีที่ 2 และ 3 เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านของนิสิตแพทย์ตามรหัสรับเข้าทั้ง 3 ปีการศึกษาและเมื่อวิเคราะห์ multivariable พบว่า ช่องทางการรับเข้า strengthening track เกรดเฉลี่ยชั้นพรีคลินิกชั้นปีที่ 3 ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 3.5 เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านของนิสิตแพทย์ตามรหัสรับเข้าทั้ง 3 ปีการศึกษาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่า ช่องทางการรับเข้า strengthening track เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่าน CE 1 ของนิสิตแพทย์รหัสรับเข้าปีการศึกษา 2561, 2562 และ 2563 คิดเป็น 4.297 , 3.419 และ 4.748 เท่าตามลำดับ และ เกรดเฉลี่ยชั้นพรีคลินิกชั้นปีที่ 3 ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 3.5 เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่าน CE 1 ของนิสิตแพทย์รหัสรับเข้าปีการศึกษา 2561, 2562 และ 2563 คิดเป็น 10.014 , 11.212 และ 12.846 เท่า ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงผลการสอบ NLE และ CE ขั้นตอนที่ 1 และเกรดเฉลี่ยของนิสิตแพทย์ตามรหัสรับเข้าแต่ละปีการศึกษา

	ผลการสอบ NLE ขั้นตอนที่ 1 ตามรหัสรับเข้า (ปีการศึกษา)						ผลการสอบ CE ขั้นตอนที่ 1 ตามรหัสรับเข้า (ปีการศึกษา)					
	2561		2562		2563		2561		2562		2563	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
จำนวน (ราย)	104	58	103	63	98	72	119	43	117	49	94	76
ช่องทางการรับเข้า (จำนวน)												
- strengthening track	46*	8	42*	11	40*	15	50*	4	42*	11	39*	15
- อื่นๆ	58	50	61	52	58	57	69	39	61	52	55	60
เกรดเฉลี่ยชั้นพรีคลินิก (เกรดเฉลี่ย)												
- ชั้นปีที่ 1	3.72	3.67	3.83	3.77	3.83	3.73	3.71	3.67	3.83	3.75	3.83	3.74
- ชั้นปีที่ 2	3.65*	3.06	3.68*	3.20	3.87*	3.29	3.57*	3.04	3.64*	3.14	3.88*	3.31
- ชั้นปีที่ 3	3.49	2.76	3.72*	3.16	3.55*	2.83	3.42*	2.68	3.68*	3.09	3.58*	2.84
เกรดเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.5 (ราย)												
- ชั้นปีที่ 1	53	41	61	50	57	54	62	32	71	40	54	54
- ชั้นปีที่ 2	81*	11	77*	17	88*	27	83*	9	86*	8	87*	28
- ชั้นปีที่ 3	63*	5	84*	13	67*	4	66*	2	91*	6	66*	5
- ชั้นปีที่ 1 2 3 สะสม	41*	8	53*	17	52*	18	43*	6	61*	9	50*	20
- ชั้นปีที่ 2 3 สะสม	70*	9	80*	15	82*	16	76*	3	89*	6	80*	18

*p-value <0.05

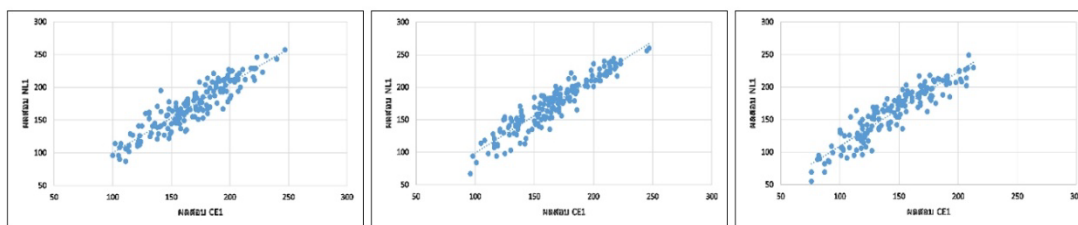
ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการสอบ NLE และ CE ชั้นตอนที่ 1

ปัจจัย	ปัจจัยที่มีผลต่อการสอบ NLE 1 นิสิตแพทย์ที่สลับเข้าปีการศึกษา						ปัจจัยที่มีผลต่อการสอบ CE 1 นิสิตแพทย์ที่สลับเข้าปีการศึกษา					
	2561		2562		2563		2561		2562		2563	
	OR (95%CI)	p-value	OR (95%CI)	p-value	OR (95%CI)	p-value	OR (95%CI)	p-value	OR (95%CI)	p-value	OR (95%CI)	p-value
ST	3.247 (1.205- 8.750)	0.020*	2.758 (1.106- 6.880)	0.030*	3.473 (1.201- 10.045)	0.022*	4.297 (1.323- 13.951)	0.015*	3.419 (1.193- 9.795)	0.022*	4.748 (1.1442- 15.630)	0.010*
GPA2 $\geq$ 3.5	6.578 (2.431- 17.798)	<0.005*	1.388 (0.449- 4.294)	0.569	8.136 (2.877- 23.008)	<0.005*	2.638 (0.976- 7.132)	0.056	3.014 (0.929- 9.774)	0.066	15.552 (4.547- 53.198)	<0.005*
GPA3 $\geq$ 3.5	3.729 (1.088- 8.750)	0.020*	12.660 (4.084- 39.242)	<0.005*	15.463 (4.889- 48.910)	<0.005*	10.014 (1.947- 51.506)	0.006*	11.212 (3.321- 37.858)	<0.005*	12.846 (4.399- 37.512)	<0.005*

ST; strengthening track, GPA2 $\geq$ 3.5; เกรดเฉลี่ยชั้นปรีคลินิกชั้นปีที่ 2 ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 3.5, GPA3 $\geq$ 3.5; เกรดเฉลี่ยชั้นปรีคลินิกชั้นปีที่ 3 ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 3.5

*p-value <0.05

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของผลการสอบ CE และ NLE ของนิสิตที่รับเข้าปีการศึกษา 2561-2563 โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Correlation Coefficient (r) พบว่า CE และ NLE มีความสัมพันธ์กันในทางบวกในระดับสูงมาก 0.91, 0.94 และ 0.93 ตามลำดับ (รูปที่ 2)



รหัสรับเข้าปีการศึกษา 2561

รหัสรับเข้าปีการศึกษา 2562

รหัสรับเข้าปีการศึกษา 2563

รูปที่ 2 แสดงจุดกระจายความสัมพันธ์ระหว่างผลการสอบ CE และ NLE ของนิสิตที่รับเข้าปีการศึกษา 2561-2563

การอภิปรายผล

ผลการสอบ NLE ชั้นตอนที่ 1 ของนิสิตแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวรที่รับเข้าในปีการศึกษา 2561 – 2563 พบว่ามีร้อยละของนิสิตแพทย์ที่สอบผ่านอยู่ที่ 64.2, 62 และ 57.3 ตามลำดับซึ่งมีแนวโน้มที่ลดลงและสอดคล้องกับการสอบ CE ชั้นตอนที่ 1 พบว่ามีร้อยละของนิสิตแพทย์ที่สอบผ่านอยู่ที่ 73.5, 70.5 และ 55.3 ตามลำดับ นอกจากนั้นพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่าน ทั้ง CE และ NLE คล้ายคลึงกันคือ นิสิตจากช่องทางการรับเข้ากลุ่ม strengthening track และ เกรดเฉลี่ย ในชั้นปี $3 \geq 3.5$ เมื่อพิจารณาถึงช่องทางการรับเข้า นิสิตแพทย์กลุ่ม strengthening track มีอัตราการสอบผ่านมากกว่านิสิตแพทย์ช่องทางอื่นคาดว่านิสิตแพทย์กลุ่มนี้มีวุฒิภาวะ มีความรับผิดชอบ มีประสบการณ์ในการเรียนระดับปริญญาตรีมาก่อน ร่วมกับมีความรู้ในสาขาที่จบมาเนื่องจากกลุ่มปริญญาตรีลาเรียน (ST) เป็นกลุ่มที่จบมาจากคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ และ ทำงานมาก่อนจึงสามารถประยุกต์ใช้การเรียนรู้แพทยศาสตรบัณฑิตได้ดียิ่งขึ้นจึงทำให้มีโอกาสที่จะสอบผ่านมากกว่านิสิตแพทย์กลุ่มอื่นๆ นอกจากนั้นจากงานวิจัยในประเทศญี่ปุ่น พบสอดคล้องกับงานวิจัยนี้คือนิสิตที่มีอายุเมื่อแรกเข้ามากเป็นปัจจัยที่จะมีอัตราการประสบความสำเร็จในการสอบผ่านระดับชาติมากกว่านิสิตปกติ(Shioiri, Nakashima, & Tsunekawa, 2024) และจากการศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลถึงปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่าน NLE ชั้นตอนที่ 1

พบว่าคะแนนสอบเปิดเสรีจประมาณความรู้เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่าน NLE ชั้นตอนที่ 1 (Lertwilaiwittaya Sitticharoon, Maikaew, & Keadkraichaiwat, 2019)

เมื่อพิจารณาถึงระดับเกรดเฉลี่ยในชั้นปรีคลินิกชั้นปีที่ 2 และ 3 พบว่านิสิตแพทย์ที่ผ่านการสอบ NLE และ CE ชั้นตอนที่ 1 มีเกรดเฉลี่ยที่สูงกว่านิสิตแพทย์ที่สอบไม่ผ่านซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของคณะแพทยศาสตร์แพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราชได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่าน NLE ชั้นตอนที่ 1 ในนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3, 4 และ 5 จำนวนทั้งสิ้น 206 คน พบว่านิสิตแพทย์ที่มีเกรดเฉลี่ยสูงและมีคะแนนด้านพฤติกรรมในการเตรียมตัวสอบ NLE สูงเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่าน NLE อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดย $p < 0.001$ และ $p = 0.039$ ตามลำดับ (Tangjitgamol, et al, 2013) การศึกษาในประเทศอินโดนีเซียพบว่า เกรดเฉลี่ยในการเรียนมีผลต่อการสอบผ่านระดับประเทศ โดยมีความสัมพันธ์กันในทิศทางบวกระดับ > 0.6 (correlation value of > 0.6) (Tubarad, Sari, Oktarina & Shabrina, 2022) และจากการศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์พบว่า การปรับการเรียนในรายวิชาชั้นปรีคลินิก ให้มีความสามารถด้านทักษะการคิดวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้น มีผลต่อคะแนนการสอบผ่านเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ (Rojpibulstit, et al, 2017) และจากการศึกษานี้พบว่า เกรดเฉลี่ยในชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มนิสิตแพทย์ที่สอบผ่านไม่มีความแตกต่างกันกับกลุ่มนิสิตแพทย์ที่สอบไม่ผ่านซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดีได้ทำการศึกษาถึงการพยากรณ์การสอบ NLE ชั้นตอนที่ 1 พบว่า ภูมิฐานะของนิสิตแพทย์ เกรดเฉลี่ยชั้นปีที่ 2 และ 3 เป็นตัวพยากรณ์ต่อการสอบ NLE และพบว่า เกรดเฉลี่ยชั้นปีที่ 2 และ 3 ที่เพิ่มขึ้นทุก 1 คะแนนจะมีผลต่อการสอบผ่าน NLE 16.3 และ 12.8 เท่าตามลำดับ (Wanvarie, & Sathapatayavongs, 2007) แต่จากการศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามได้ทำการศึกษาคาดการณ์ผลสำเร็จของการสอบ NLE ชั้นตอนที่ 1 จำนวน 340 คนที่เข้ารับการสอบในปี 2549 – 2558 พบว่า เกรดเฉลี่ยของการเรียนแพทย์ทั้ง 3 ชั้นปี คือ ชั้นปีที่ 1 2 และ 3 เป็นปัจจัยที่สามารถพยากรณ์ผลการสอบ NLE ชั้นตอนที่ 1 โดยทุกการเพิ่มขึ้น 1 คะแนนของเกรดเฉลี่ยในชั้นปีที่ 1 2 และ 3 จะเพิ่มโอกาสในการสอบผ่าน NLE ชั้นตอนที่ 1 ในครั้งแรกเพิ่มขึ้นที่ 1.3 12.7 และ 17.6 เท่าตามลำดับ (Pakdeethai, 2016) การเรียนในชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยนเรศวรเน้นการปรับพื้นฐานให้นิสิตแพทย์เพื่อเตรียมตัวเข้าเรียนในชั้นปรีคลินิก (ชั้นปีที่ 2 และ 3) ทำให้เกรดเฉลี่ยในชั้นปีที่ 1 ไม่มีความแตกต่างกันในนิสิตแพทย์ที่สอบผ่านและไม่ผ่าน หากเทียบกับชั้นปรีคลินิกชั้นปีที่ 2 และ 3 ที่เรียนเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์จะเห็นได้มีผลต่อการสอบผ่าน NLE มากกว่าเกรดชั้นปีที่ 1

จากการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าผลการสอบผ่านของการสอบระดับหลักสูตร มีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกับผลการสอบผ่านระดับชาติขั้นตอนที่ 1 (USMLE step 1) (Giordano, Hutchinson & Peppler, 2016) ซึ่งสอดคล้องผลการศึกษานี้ที่พบว่าผลการสอบ CE และ NLE ของนิสิตที่สอบเข้าปีการศึกษา 2561-2563 มีความสอดคล้องกัน

สำหรับข้อสอบ NLE ที่จัดสอบโดยศูนย์ประเมินและรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมและข้อสอบ CE ที่จัดสอบโดยคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรนั้น เมื่อพิจารณาตามร้อยละของการสอบผ่านพบว่าแนวโน้มอยู่ในทิศทางเดียวกัน เป็นไปได้ว่าการสอบทั้ง 2 แบบสามารถใช้ประเมินความรู้ความสามารถของนิสิตแพทย์ได้ เนื่องจากการสอบ CE คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรใช้ตารางการกำหนดข้อสอบเดียวกับการสอบ NLE จากผลการศึกษานี้พบว่าผลการสอบ CE 1 และ NLE 1 มีความสัมพันธ์กันในทางบวกระดับสูงมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยข้างต้น ดังนั้นผลดังกล่าวสะท้อนถึงการออกแบบระบบการประเมินผลทางการศึกษาแพทยศาสตร์ที่มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกัน ทั้งในด้านเนื้อหา ทักษะที่วัด และกระบวนการเตรียมตัวสอบของนิสิต

จากการศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบัติได้ทำการติดตามผลการสอบของนิสิตแพทย์ในการสอบ NLE ขั้นตอนที่ 2 ต่อพบว่า นิสิตแพทย์ที่สอบ NLE ขั้นตอนที่ 1 ไม่ผ่านเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการสอบ NLE ขั้นตอนที่ 2 ไม่ผ่าน ถึง 5.8 เท่า และนิสิตแพทย์ที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมที่ต่ำหรือมีคะแนนสอบ NLE ขั้นตอนที่ 1 ต่ำเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการสอบ NLE ขั้นตอนที่ 2 ไม่ผ่านเช่นกัน (Wanvarie, & Prakunhungsit, 2008) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรนับว่าเป็นหนึ่งในโรงเรียนแพทย์ที่มีช่องทางการรับเข้าที่มีหลากหลายและมีศูนย์แพทยศาสตรในชั้นคลินิกมากถึง 6 แห่งเพื่อเป็นการประเมินหลักสูตรการเรียนการสอนของนิสิตแพทย์ก่อนจบการศึกษาจำเป็นต้องการประเมินผลอย่างต่อเนื่องในขั้นตอนที่ 2 และ 3 ต่อไป ดังนั้นผลการเรียนในชั้นพรีคลินิกนับว่ามีความสำคัญต่อการเรียนในชั้นคลินิกต่อไป

ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ การใช้ข้อมูลย้อนหลังเกี่ยวกับผลการสอบ ในช่วงปีรับเข้า 2561-2563 แต่พบว่ามีปัจจัยอีกหลายประการจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผลต่อการสอบผ่าน NLE และ CE เช่น ผลคะแนนการสอบแรกเข้าของรายวิชาต่างๆ แรงจูงใจในการเรียน การใช้เวลาในการอ่านหนังสือ (Singh, & Kamra, 2016; Musa, & Haque, 2017)

ข้อเสนอแนะ

การเรียนรู้ในระดับชั้นพรีคลินิกเป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนแพทย์ การสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 เป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญในการได้ใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการศึกษา

1.1 เกรดเฉลี่ยในชั้นปี ที่ 2 และ 3 มีความสัมพันธ์กับอัตราการสอบผ่านทั้ง CE และ NLE ดังนั้นผู้บริหารการศึกษาสามารถติดตามและให้ความช่วยเหลือในการเรียนสำหรับนิสิตที่มีผลการเรียนในแต่ละรายวิชาต่ำกว่าเกณฑ์

1.2 นิสิตในกลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ST) มีศักยภาพสูงในการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 สถาบันควรส่งเสริมให้นิสิตกลุ่มนี้เป็นแรงบันดาลใจสำหรับนิสิตแพทย์กลุ่มอื่น

1.3 การจัดสอบ CE จะดำเนินการก่อนสอบ NLE ดังนั้นนิสิตสามารถประเมินแนวโน้มการสอบผ่าน NLE ได้จากผลการสอบ CE และ ผู้บริหารการศึกษาควรแจ้งผลการวิเคราะห์ข้อสอบ CE แก่นิสิต เพื่อช่วยให้นิสิตแพทย์ทราบว่าตนเองมีจุดแข็งในเนื้อหาวิชาใด และควรปรับปรุงในเนื้อหาวิชาใด

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 แต่ยังมีอีกหลายปัจจัยที่ต้องนำมาวิเคราะห์ จากการศึกษที่ผ่านมาพบว่ามีปัจจัยหลายอย่างที่อาจมีผลต่อการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 เช่น ผลคะแนนสอบแรกเข้าของรายวิชาต่างๆ แรงจูงใจในการเรียน การใช้เวลาในการอ่านหนังสือ การพักผ่อน ระยะเวลาในการนอน ดังนั้นหากจะทำการศึกษาในครั้งต่อไปควรเก็บข้อมูลไปข้างหน้าเพื่อศึกษาปัจจัยต่างๆ นอกจากนี้ควรศึกษปัจจัยที่นิสิตกลุ่มสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ST) มีอัตราการสอบผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1

เอกสารอ้างอิง

ศูนย์ประเมินและรับรองความรู้ความสามารถตามมาตรฐานวิชาชีพของแพทยสภา (ศรว.) (ม.ป.ป.).

ประวัติและความเป็นมา. <https://cmathai.org/about/History>

หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (ม.ป.ป.).

Gauer, J. L., & Jackson, J. B. (2018). Relationships of demographic variables to USMLE physician licensing exam scores: a statistical analysis on five years of medical student data [Report]. *Advances in Medical Education and Practice*, 9, 39-44. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S152684>

Giordano, C., Hutchinson, D., & Peppler, R. (2016). A Predictive Model for USMLE Step 1 Scores. *Cureus*, 8(9), e769. <https://doi.org/10.7759/cureus.769>

Lertwilaiwittaya, P., Sitticharoon, C., Maikaew, P., & Keadkraichaiwat, I. (2019). Factors influencing the National License Examination Step 1 score in preclinical medical students. *Advances in Physiology Education*, 43(3), 306–316. <https://doi.org/10.1152/advan.00197.2018>

Musa, R. M. & Haque, M. (2017). Academic Performance of Pre-Clinical and Clinical Medical Students' of East Coast Malaysian Peninsula: A Cross-Sectional and Descriptive Study That Stimulates Their Life. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 7(6), 169-175. <https://doi.org/10.7324/JAPS.2017.70624>

Pakdeethai. P. (2016). Prediction of Success in Medical License Examination of Thailand (MLET) Step 1 of Mahasarakham Medical Students. *Srinagarind Medical Journal*, 31(2), 210-215. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/SRIMEDJ/article/view/55917>

- Rojpibulstit, P., Suealek, N., Vannasiri, S., Ngodngamthaweesuk, N., Rabintossaporn, P., Pankao, V., Srisawat, U., Kongkham, S., Pornthisarn, S., Manochantr, S., Ngamjariyawat, A., Naowaboot, J. & Krudpathum, W. (2017). Key Success Factors Affecting National Licensing, Step 1, Passing Results of the Endocrinology Block: Lessons Learned from the Faculty of Medicine, Thammasat University. *Journal of Medical Association of Thailand*, 100, S181-S191. <https://www.thaiscience.info/journals/Article/JMAT/10987766.pdf>
- Shioiri, T., Nakashima, M., & Tsunekawa, K. (2024). When can we identify the students at risk of failure in the national medical licensure examination in Japan using the predictive pass rate? *BMC Medical Education*, 24, 930 <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05948-4>
- Singh, S. & Kamra, D. (2016). Study of Factors Affecting Academic Achievement in Medical Students. *Journal of Medical Science and Clinical Research*, 4(12), 14968-14972. <https://dx.doi.org/10.18535/jmscr/v4i12.109>
- Tangjitgamol, S., Tanvanich, S., Pongpatiroj, A. & Soorapanth, C. (2013). Factors related to the achievement of the National License Examination Part 1 of medical students in Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindrathiraj University. *South-East Asian Journal of Medical Education*, 7(1), 51-60. <https://doi.org/10.4038/seajme.v7i1.150>
- Tubarad, G. D. T., Sari, T. P., Oktarina, & Shabrina, F. A. (2022). Analytical Study of Predictors of Achievement of Competency Test of Medical Professional Students. *Jurnal Kedokteran: Media Informasi Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 8(1), 16-25. <https://doi.org/10.36679/kedokteran.v8i1.7>

- Wanvarie, S. & Sathapatayavongs, B. (2007). Logistic Regression Analysis to Predict Medical Licensing Examination of Thailand (MLET) Step1 Success or Failure. *Annals, Academy of Medicine, Singapore*, 36(9), 770-773.
<https://doi.org/10.47102/annals-acadmedsg.V36N9p770>
- Wanvarie, S. & Prakunhungsit, S. (2008). Step-2 Thai Medical Licensing Examination Result: A Follow-up Study. *Annals, Academy of Medicine, Singapore*, 37(12), 1024-1026.
<https://doi.org/10.47102/annals-acadmedsg.V37N12p1024>



แนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจครู

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

GUIDELINES FOR TEACHER EMPOWERMENT UNDER THE OFFICE OF SUPHANBURI PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA 3

ภาวนา เป้นสุวรรณ ^{1*} บุญจันทร์ สีสันต์ ² ปริยาภรณ์ ตั้งคุณนันต์ ³

Pawana Pansuwan ^{1*} Boonchan Sisan ² Pariyaporn Tungkunanun ³

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

² รองศาสตราจารย์ ดร. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

³ ศาสตราจารย์ ดร. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

* ผู้ประสานงาน: 62603047@kmitl.ac.th

¹ M.Ed. Education Administration, School of Industrial Education and Technology

² Associate Professor Dr. School of Industrial Education and Technology

³ Professor Dr. School of Industrial Education and Technology

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

* Corresponding Author: e-mail 62603047@kmitl.ac.th

(Received: 2024-10-24; Revised: 2024-11-26; Accepted: 2025-02-15)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความต้องการในการเสริมสร้างพลังอำนาจครู และ 2) สร้างแนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาความต้องการของครู จำนวน 12 คน โดยการเลือกแบบเจาะจงและสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ขั้นตอนที่ 2 สร้างแนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจครู โดยเก็บข้อมูลจากผู้บริหาร 4 คน และครู 4 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการจำแนกข้อมูล สร้างข้อสรุป และตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า ผลการวิจัยพบว่า 1) ความ

ต้องการของครูในการเสริมสร้างพลังอำนาจ ได้แก่ การให้แรงจูงใจ การส่งเสริมความร่วมมือในองค์กร การสร้างภาวะผู้นำ การสร้างบรรยากาศที่ดี และการสร้างทีมงาน และ 2) แนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจครู ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ วิธีการพัฒนา (สอดคล้องกับ 5 ปัจจัยที่กล่าวข้างต้น) และ เงื่อนไขความสำเร็จ ได้แก่ ความชัดเจนของนโยบายและหน้าที่ของครู การกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน การอบรมพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนงบประมาณและอุปกรณ์ที่จำเป็น การประเมินผลที่โปร่งใส การให้คำปรึกษาอย่างสม่ำเสมอ การเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วม และการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำงาน

คำสำคัญ: แนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจ ความต้องการของครูในการเสริมสร้างพลังอำนาจ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

Abstract

The objectives of this study were to 1) examine the needs for teacher empowerment and 2) develop guidelines for enhancing teacher empowerment in schools under the jurisdiction of the Suphanburi Primary Educational Service Area Office 3. The research was conducted in two phases. Phase 1 involved studying the needs of 12 teachers selected through purposive sampling. Semi-structured interviews were used as the data collection tool. Phase 2 focused on developing guidelines for teacher empowerment by gathering data from four school administrators and four teachers. Data were analyzed through classification, summarization, and triangulation. The research findings revealed that: 1) Teachers' needs for empowerment included motivation in their work, promotion of collaboration within the organization, leadership development, creation of a positive organizational climate, and team building. 2) The proposed guidelines for teacher empowerment consisted of principles, objectives, developmental approaches (aligned with the five key factors above), and conditions for success, which included clear policies and role definitions, well-defined goals and performance standards, continuous professional development training,

adequate financial and material support, transparent and fair performance evaluations, regular mentoring and consultation, opportunities for teacher participation in decision-making, and a supportive working environment.

Keywords: Empowerment guidelines, Teacher empowerment needs, Suphanburi Primary

บทนำ

ครูเป็นบุคคลสำคัญเพราะมีหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ปลุกฝังคุณธรรมและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองดี ต้องมีความรัก เมตตา เสียสละ อุทิศตน และดูแลศิษย์เสมือนพ่อแม่คนหนึ่ง ครูจึงเป็นปูชนียบุคคลที่มีบทบาทในการพัฒนาการศึกษา ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของความเจริญก้าวหน้าของประเทศ (พรวิไล สุขมาก. 2565) การจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยต่าง ๆ เช่น ผู้บริหาร ชุมชน และงบประมาณ โดยครูคือผู้ที่มีบทบาทหลักในการจัดการเรียนรู้จึงควรพัฒนาตนเองให้เป็นครูมืออาชีพ (กุลิสรา จิตรขญาวณิช. 2562)

การเสริมสร้างพลังอำนาจเป็นแนวคิดที่อธิบายกระบวนการทางสังคม การแสดงถึงการยอมรับและชื่นชม การส่งเสริม การพัฒนา และการเสริมสร้างความสามารถของบุคคลในการตอบสนองความต้องการและแก้ปัญหาด้วยตนเอง ตลอดจนความสามารถในการใช้ทรัพยากรที่จำเป็นในการดำรงชีวิตเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้ตนเองรู้สึกถึงอำนาจของตน สามารถควบคุมการดำรงชีวิตและวิถีชีวิตของตนเองได้บรรลุผลสำเร็จของตนเอง Gibson (1991) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 มีนโยบายขับเคลื่อนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ ส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาครูให้เป็นมืออาชีพ มีการควบคุมดูแล ตรวจสอบ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานของสถานศึกษา มีการจัดทำรายงานประจำปีเพื่อนำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสถานศึกษาในการกำกับดูแลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ได้รับการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษา (สมศ.) ตามมาตรฐานที่ 1 ผลการจัดการศึกษา มาตรฐานที่ 2 การบริหารจัดการศึกษา มาตรฐานที่ 3 การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มาตรฐานที่ 4 ว่าด้วยการประกันคุณภาพภายใน ผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษามีระดับคุณภาพที่แตกต่างกันตามปัจจัยทั้งในด้านที่ตั้ง ขนาด ระดับชั้น จำนวนครูผู้สอน จำนวนนักเรียน ส่งผลให้ระดับผลการ

ประเมินคุณภาพภายนอกรอบสาม ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 หลายโรงเรียนระดับคุณภาพอยู่ที่ระดับพอใช้ บางโรงเรียนตัวบ่งชี้ที่ 5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน อยู่ในระดับปรับปรุงอย่างเร่งด่วน ด้วยมีระบบการบริหารโรงเรียนที่ยังไม่ชัดเจนตามกระบวนการ PDCA ขาดการบริหารแบบมีส่วนร่วม ขาดการกระจายอำนาจและได้รับผิดชอบงานในด้านต่าง ๆ ขาดความรู้ทักษะในการปฏิบัติงาน

ผู้วิจัยจึงมีความต้องการศึกษาแนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ตามแนวคิดของการเสริมสร้างพลังอำนาจหากจะดำเนินการปรับเปลี่ยนระบบการบริหารในองค์กรทางการศึกษา จำเป็นต้องเตรียมบุคลากรเพื่อบทบาทในอนาคตและการพัฒนาบุคลากรจำเป็นจะต้องวางแผนเพื่อประกันว่าได้กระตุ้นให้บุคลากรประสบความสำเร็จและใช้ศักยภาพอย่างเต็มที่ในการปฏิบัติงาน การวิจัยในครั้งนี้อาจมีประโยชน์ต่อผู้บริหารสถานศึกษาและผู้บริหารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาซึ่งสามารถนำแนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจครู ไปใช้ในการสร้างแรงจูงใจในการทำงาน ส่งเสริมและพัฒนาความร่วมมือในองค์กร สร้างภาวะผู้นำ สร้างบรรยากาศในองค์กร และสร้างทีมงานในสถานศึกษาได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการของการเสริมสร้างพลังอำนาจครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3
2. เพื่อสร้างแนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

งานวิจัยนี้ ผู้วิจัยดำเนินการโดยใช้เทคนิคการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักสำหรับการศึกษาความต้องการของการเสริมสร้างพลังอำนาจครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ที่มีผลการประเมินคุณภาพ

สถานศึกษาภายนอก (สมศ.) รอบที่ 3 (พ.ศ. 2554 – 2558) ผลการประเมินในระดับ พอใช้ จำนวน 12 โรงเรียน โดยการเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์คัดเลือก โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้ ครูที่มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี มีวิทยฐานะชำนาญการขึ้นไป จำนวน 12 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง มีลักษณะเป็นแบบคำถามปลายเปิด ประกอบด้วย 5 ประเด็นคำถาม เกี่ยวกับความต้องการของการเสริมสร้างพลังอำนาจครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 โดยมีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ เฉพาะระหว่าง 0.80 – 1.00

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลความต้องการของการเสริมสร้างพลังอำนาจครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 จากคณะครูศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงกลุ่มผู้ให้ข้อมูล 12 โรงเรียน ส่งหนังสือไปยังกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก นัดหมายทำการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง สัมภาษณ์และบันทึกเทประหว่างการสัมภาษณ์ครูด้วยตนเอง นำข้อมูลที่ได้มาสรุปและวิเคราะห์ข้อมูล จากครูผู้ให้ข้อมูลตามประเด็นที่ศึกษา ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2566

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ประมวลข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ตรวจสอบ และตีความข้อมูลอย่างต่อเนื่อง โดยใช้การจดบันทึกภาคสนามอย่างละเอียดตามกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาแบบสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย

ขั้นตอนที่ 2

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักสำหรับการสร้างแนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ที่มีผลการประเมินคุณภาพสถานศึกษาภายนอก (สมศ.) รอบที่ 3 (พ.ศ. 2554 – 2558) ผลการประเมินในระดับ ดีมากขึ้นไป จำนวน 4 โรงเรียน รวมกลุ่มผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 8 คน โดยการเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์คัดเลือก แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้ กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 10 ปี มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป จำนวน 4 คน กลุ่มที่ 2 ครูที่มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 10 ปี มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป จำนวน 4 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง มีลักษณะเป็นแบบคำถามปลายเปิด ประกอบด้วย 5 ประเด็นคำถาม เกี่ยวกับการสร้างแนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 โดยนำแบบสัมภาษณ์เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของข้อคำถามและนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลแนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 จากคณะครูศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงกลุ่มผู้ให้ข้อมูล 4 โรงเรียน ส่งหนังสือไปยังกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก นัดหมายทำการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง สัมภาษณ์และบันทึกเทประหว่างการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา ครูด้วยตนเอง นำข้อมูลที่ได้มาสรุปและวิเคราะห์ข้อมูล จากผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้ให้ข้อมูลตามประเด็นที่ศึกษาในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคม พ.ศ.2567

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาแนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การ
ศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ผู้วิจัยได้ประมวลผลข้อมูลจากการสัมภาษณ์และตรวจสอบ
ข้อมูลอย่างละเอียดตลอดกระบวนการวิจัย มีการจัดบันทึกภาคสนามอย่างเป็นระบบและทำดัชนีตาม
กรอบแนวคิดที่กำหนดไว้ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหาแบบสร้างข้อสรุป

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาความต้องการของการเสริมสร้างพลังอำนาจครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 พบว่า โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 มีความต้องการของการเสริมสร้างพลังอำนาจครู ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาความต้องการของการเสริมสร้างพลังอำนาจครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

ประเด็นการศึกษา	ผลการศึกษาความต้องการ
ความต้องการ	ของการเสริมสร้างพลังอำนาจครู

1. การให้แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน	สถานศึกษาควรกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน มอบหมายงานตามความถนัด มีปริมาณงานที่เหมาะสม ติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง สร้างความไว้วางใจ ให้คำแนะนำเมื่อเกิดปัญหา และสร้างขวัญกำลังใจแก่บุคลากร ส่งเสริมสุขภาพด้วยกิจกรรมและการอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญ อำนวยความสะดวกในการตรวจสอบคุณภาพ สนับสนุนการพัฒนาทักษะและความรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา ใช้เกณฑ์การประเมินที่หลากหลาย ยุติธรรม ชัดเจน และมีส่วนร่วมในการประเมิน
2. การส่งเสริมและพัฒนาความร่วมมือในองค์กร	สถานศึกษาควรจัดสถานที่ที่เอื้อต่อการทำงานร่วมกันของครู โดยมีผู้บริหารเป็นสื่อกลางสร้างความเข้าใจ สนับสนุนการประชุมเชิงละลาย พฤติกรรมเพื่อแลกเปลี่ยนมุมมองและทักษะการทำงาน พัฒนาวิชาชีพ ควรกำหนดนโยบายและแผนการทำงานที่ชัดเจน รับฟังความคิดเห็น ติดตามและประเมินผลการทำงาน พร้อมให้คำแนะนำและปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง
3. สร้างภาวะผู้นำให้กับผู้ปฏิบัติงาน	สถานศึกษาควรจัดอบรมเสริมความรู้ก่อนการทำงาน เพื่อให้ครูมีความมั่นใจและชัดเจนในหน้าที่ มอบหมายงานตามความถนัด เปิดโอกาสให้แสดงความสามารถและรับฟังความคิดเห็น ให้ครูมีอิสระทางความคิดและอำนาจในการตัดสินใจ หากมีปัญหาควรให้คำแนะนำและกำลังใจ พร้อมสร้างแรงจูงใจทางบวก เพื่อส่งเสริมการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
4. การสร้างบรรยากาศในองค์กร	สถานศึกษาควรจัดสถานที่ให้พร้อมสำหรับการทำงาน โดยแบ่งสัดส่วนห้องทำงานอย่างชัดเจน พร้อมอุปกรณ์อำนวยความสะดวก บรรยากาศในโรงเรียนควรปลอดภัยและมีอาคารสถานที่ที่เหมาะสมและสวยงาม ควรสนับสนุนงบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์ ทรัพยากรบุคคลที่เพียงพอ และเทคโนโลยีสำหรับการจัดการเรียนการสอน
5. การสร้างทีมงาน	ควรส่งเสริมศักยภาพครูตามความถนัดและความสนใจ เปิดโอกาสให้ครูแสดงออกอย่างสร้างสรรค์และแลกเปลี่ยนหน้าที่ในการทำงาน เพื่อพัฒนาความสามารถที่หลากหลาย ส่งเสริมการทำงานร่วมกันและการแลกเปลี่ยนความรู้ สนับสนุนการศึกษาดูงานและฝึกอบรม ควรจัด

กิจกรรมสร้างสัมพันธ์ในโรงเรียน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและ
เสริมสร้างขวัญกำลังใจในการทำงาน

2. การสร้างแนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

2.1 หลักการ

ครูมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศผ่านการอบรมและพัฒนาผู้เรียน โดยการ
จัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพต้องอาศัยปัจจัยหลายด้าน โดยเฉพาะผู้สอนที่ต้องพัฒนาดตนเองให้เป็นมือ
อาชีพ การเสริมสร้างพลังอำนาจช่วยให้บุคลากรในองค์กรเห็นคุณค่าและมีความรับผิดชอบในงาน
กระตุ้นการทำงานเป็นทีมและการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนการบริหารจัดการการเสริมสร้างพลัง
อำนาจครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3
- (2) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมจัดการเสริมสร้างพลังอำนาจครู สังกัดสำนั
กงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3
- (3) เพื่อใช้กำหนดเป็นแผนงานส่งเสริมการเสริมสร้างพลังอำนาจครู สังกัดสำนั
กงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3

2.3 วิธีการพัฒนา โดยดำเนินงานตามแนวทางหลัก 5 แนวทาง ประกอบด้วย แนวทางที่

1. การให้แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ประกอบไปด้วย 4 แนวทางย่อย 1) กระบวนการกระตุ้นให้ครูมี
ความกระตือรือร้นในการทำงาน 2) ความพร้อมทางร่างกาย 3) การสนับสนุนความรู้เจตคติในการ
ทำงาน 4) การประเมินความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน แนวทางที่ 2. การส่งเสริมและพัฒนาความ
ร่วมมือในองค์กร ประกอบไปด้วย 2 แนวทางย่อย 1) การช่วยเหลือสนับสนุนการทำงานร่วมกันของ
ครู 2) การวางแผนการทำงานร่วมกันของครู แนวทางที่ 3. สร้างภาวะผู้นำให้กับผู้ปฏิบัติงาน
ประกอบไปด้วย 2 แนวทางย่อย 1) การโน้มน้าวจูงใจกระตุ้นให้ครูได้ใช้ศักยภาพในตัวเอง
2) การส่งเสริมหรือผลักดันให้ครูมีความรับผิดชอบและกล้าตัดสินใจในการปฏิบัติงาน แนวทางที่
4. การสร้างบรรยากาศในองค์กร ประกอบไปด้วย 2 แนวทางย่อย 1) การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อ
ต่อการทำงาน 2) การสนับสนุนทรัพยากรที่ส่งผลต่อทัศนคติ ค่านิยมและความรู้สึกของครู แนวทางที่

5. การสร้างทีมงาน ประกอบไปด้วย 2 แนวทางย่อย 1) การพัฒนาศักยภาพของครูที่มาปฏิบัติงานร่วมกัน 2) การสร้างความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม

2.4 เงื่อนไขความสำเร็จ ประกอบด้วย 1. การกำหนดนโยบายและวิสัยทัศน์ของสถานศึกษามีความชัดเจน 2. การระบุหน้าที่และความรับผิดชอบของครูอย่างชัดเจน 3. การกำหนดเป้าหมายและมาตรฐานการปฏิบัติงานพร้อมแจ้งให้ครูทราบ 4. การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง 5. การสนับสนุนงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการจัดการเรียนการสอน 6. การตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติงานด้วยความโปร่งใสและเป็นธรรม 7. การให้คำปรึกษาและแนะนำครูเป็นระยะๆ 8. การเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น 9. การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำงานของครู

อภิปรายผล

1. การศึกษาความต้องการของการเสริมสร้างพลังอำนาจครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการของการเสริมสร้างพลังอำนาจครู ประกอบไปด้วย

1.1 การให้แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน พบว่า สถานศึกษาควรมีกระบวนการกระตุ้นให้ครูมีความกระตือรือร้นในการทำงาน อาจเนื่องจาก การกระตุ้นให้ครูมีความกระตือรือร้นในการทำงานจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ซึ่งส่งผลให้ครูมีแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองให้มีคุณภาพสอดคล้องกับ Zimmerman (2000) กล่าวว่า การให้แรงจูงใจในการปฏิบัติงานเป็นการกระตุ้นบุคลากรให้มีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จ

1.2 การส่งเสริมและพัฒนาความร่วมมือในองค์กร พบว่า สถานศึกษาควรมีการช่วยเหลือสนับสนุนการทำงานร่วมกันของครู อาจเนื่องจาก การส่งเสริมความร่วมมือภายในองค์กรช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความสำเร็จของงาน สร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ ทักษะระหว่างบุคลากร ลดความขัดแย้งเพิ่มความพึงพอใจในการทำงาน สอดคล้องกับ ปิยธิดา อัมภัพันธ์ (2560) กล่าวว่า การส่งเสริมและพัฒนาความร่วมมือในองค์กรต้องให้บุคคลมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ วางแผนการทำงานร่วมกัน สร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมความร่วมมือ ส่งผลให้เกิดความก้าวหน้าในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 สร้างภาวะผู้นำให้กับผู้ปฏิบัติงาน พบว่า สถานศึกษาควรมีการโน้มน้าวใจครูให้ครูใช้ศักยภาพในตัวเอง อาจเนื่องจาก การโน้มน้าวใจให้ครูใช้ศักยภาพในตัวเองช่วยส่งเสริมการพัฒนา

วิชาชีพ ทำให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน ถ้าที่จะสร้างสรรค์สิ่งใหม่ สอดคล้องกับ จิรัชยา เหล่า
เขตรกิจ (2561) กล่าวว่า การสร้างภาวะผู้นำให้กับผู้ปฏิบัติงานผ่านการโน้มน้าวใจให้ใช้ศักยภาพ
ในตนเอง รับรู้ถึงอิสระในการทำงาน ช่วยให้มีคามรับผิดชอบ ถ้าตัดสินใจนำไปสู่ความสำเร็จตาม
เป้าหมายขององค์กร

1.4 การสร้างบรรยากาศในองค์กร พบว่า สถานศึกษาควรมีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อ
การทำงาน อาจเนื่องจาก การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำงานช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการ
ปฏิบัติงาน ส่งเสริมสุขภาพกายสุขภาพจิต ทำให้เกิดความพึงพอใจ ความผูกพันกับองค์กร สอดคล้อง
กับ ประวิต เอรารวรรณ (2562) กล่าวว่า สภาพแวดล้อมต่างๆ ที่เอื้ออำนวยต่อการทำงานของ
ผู้ปฏิบัติงาน ทำให้เกิดความพึงพอใจ ความผูกพันกับองค์กร

1.5 การสร้างทีมงาน พบว่า สถานศึกษาควรมีการพัฒนาศักยภาพของครูที่มาทำงานร่วมกัน
อาจเนื่องจาก การพัฒนาศักยภาพช่วยเพิ่มทักษะ ความรู้ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน เสริมสร้าง
ความสามารถในการทำงานเป็นทีมและการแก้ปัญหา สอดคล้องกับ Breeding (2008) กล่าวว่า การ
สร้างทีมงานผ่านการทำงานร่วมกัน สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับสมาชิกในทีมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพใน
การทำงาน และสร้างเครือข่ายที่สนับสนุนการทำงานร่วมกัน

2. การศึกษาแนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ซึ่งผลการวิจัยพบว่า วิธีการพัฒนาการเสริมสร้างพลังอำนาจครู สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ประกอบด้วย 5 ประเด็น 1. การให้
แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน 2. การส่งเสริมและพัฒนาความร่วมมือในองค์กร 3. สร้างภาวะผู้นำให้กับ
ผู้ปฏิบัติงาน 4.การสร้างบรรยากาศในองค์กร 5. การสร้างทีมงาน โดยในแต่ละประเด็นอภิปราย
ผลได้ดังนี้

2.1 การให้แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน พบว่า สถานศึกษามีกระบวนการกระตุ้นให้ครูมีความ
กระตือรือร้นในการทำงาน อาจเนื่องจาก ความกระตือรือร้นในการทำงานช่วยเสริมสร้าง
ประสิทธิภาพและคุณภาพของการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับ รัตติกรณ์ จงวิศาล (2560) กล่าวว่า การ
ให้แรงจูงใจในการทำงานเป็นกระบวนการที่กระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมในการปฏิบัติงานเพื่อให้
บรรลุเป้าหมาย ผลการวิจัยยังพบอีกว่า สถานศึกษามีการส่งเสริมความพร้อมทางร่างกาย จัดกิจกรรม
เสริมสร้างสุขภาพให้แก่ครู อาจเนื่องจากการจัดกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาพจะช่วยให้ครูมีความพร้อม
ทั้งร่างกายและจิตใจในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ ประภาภรณ์ พรหมมณี
(2565) กล่าวว่า กระบวนการส่งเสริมความพร้อมทางร่างกายให้บุคคลมีสุขภาพดีขึ้น นำไปสู่การมี

สภาวะสมบูรณ์ทางร่างกายและจิตใจสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยยังพบอีกว่า สถานศึกษามีการสนับสนุนความรู้เจตคติในการทำงาน อาจเนื่องจาก การสนับสนุนความรู้และเจตคติในการทำงานเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและส่งเสริมให้บุคคลมีความรู้ที่เพียงพอและทัศนคติที่ดีช่วยสร้างความมั่นใจในการทำงาน สอดคล้องกับ อรรพรรณ ภัทรดำเนินสุข (2564) กล่าวว่า การสนับสนุนความรู้และเจตคติในการทำงานเป็นการกระตุ้นให้บุคลากรในองค์กรได้ตระหนักและเห็นคุณค่าของงานที่ตนเองปฏิบัติ ช่วยทำให้การทำงานประสบความสำเร็จตามเป้าหมายและผลการวิจัยยังพบอีกว่า สถานศึกษามีการประเมินความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน อาจเนื่องจาก เป็นตัวชี้วัดที่ช่วยให้ผู้บริหารเข้าใจถึงความรู้สึและความต้องการของครู ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการสอนและบรรยากาศการเรียนรู้ในโรงเรียน สอดคล้องกับ วาริช ลลิตลัคนา (2559) กล่าวว่า การประเมินความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมีความสำคัญต่อผู้ปฏิบัติงาน เป็นตัวชี้วัดที่ช่วยให้ผู้บริหารเข้าใจความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน

2.2 การส่งเสริมและพัฒนาความร่วมมือในองค์กร พบว่า สถานศึกษามีการช่วยเหลือสนับสนุนการทำงานร่วมกันของครู อาจเนื่องจาก การส่งเสริมความร่วมมือและการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างครู นำไปสู่การพัฒนาการทำงานร่วมกันยังช่วยสร้างความสามัคคีและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน สอดคล้องกับ มิ่งขวัญ คุ้มวงศ์ (2566) กล่าวว่า การสนับสนุนส่งเสริมความร่วมมือ มีกระบวนการปฏิบัติ การกระทำ กิจกรรม รูปแบบการทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถที่จะทำใหบุคคลช่วยเหลือกันในกลุ่มเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย และผลการวิจัยยังพบอีกว่า สถานศึกษามีการวางแผนการทำงานร่วมกันของครู อาจเนื่องจากการวางแผนช่วยให้ทุกฝ่ายเข้าใจเป้าหมายร่วมกันสามารถประสานงานอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับ Davis (2001) กล่าวว่า การวางแผนการทำงานร่วมกันของครูเป็นการเสริมพลังอำนาจแบบร่วมมือในด้านการตัดสินใจร่วมกัน มีความรับผิดชอบร่วมกัน ประสานงานและทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ

2.3 สร้างภาวะผู้นำให้กับผู้ปฏิบัติงาน พบว่า สถานศึกษามีการโน้มน้าวใจครู กระตุ้นให้ครูได้ใช้ศักยภาพในตนเอง อาจเนื่องจากการโน้มน้าวใจจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน สร้างแรงบันดาลใจ สามารถใช้ศักยภาพที่มีแก้ไขปัญหาได้ สอดคล้องกับ อนันต์ นามทองตัน (2556) กล่าวว่า การโน้มน้าวใจจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานสามารถแสดงถึงความรู้ ทักษะความสามารถ กระตุ้นชี้แนะให้บุคคลอื่นมีความเต็มใจ และผลการวิจัยยังพบอีกว่า สถานศึกษาส่งเสริมผลักดันให้ครูมีความรับผิดชอบและกล้าตัดสินใจในการปฏิบัติงาน อาจเนื่องจาก การส่งเสริมผลักดันให้ครูมีความรับผิดชอบ กล้าตัดสินใจในการปฏิบัติงานช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ

ตอบสนองต่อสถานการณ์ สร้างความเชื่อมั่นและเสริมสร้างความสามารถในการเป็นผู้นำ สอดคล้องกับ ปาจรรัตน์ อิงคะวะระ (2561) กล่าวว่า การส่งเสริมผลักดันครูให้โอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารโรงเรียน ร่วมตัดสินใจ ผ่านความรับผิดชอบและตระหนักในหน้าที่จะนำไปสู่เป้าหมายความสำเร็จ

2.4 การสร้างบรรยากาศในองค์กร พบว่า สถานศึกษามีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำงาน อาจเนื่องจาก สภาพแวดล้อมที่ดีจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ความพึงพอใจในการทำงาน ลดความเครียด และส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สอดคล้องกับ ชนัตพร เขี่ยมหาญ (2562) กล่าวว่า การรับรู้สภาพแวดล้อมรอบๆ ตัว เป็นสิ่งสำคัญต่อบุคลากรภายในองค์กร เพราะบรรยากาศเป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน และผลการวิจัยยังพบอีกว่า สถานศึกษามีการสนับสนุนทรัพยากรที่ส่งผลต่อทัศนคติ ค่านิยมและความรู้สึกของครู อาจเนื่องจาก การสนับสนุนทรัพยากรที่เหมาะสมมีความสำคัญต่อการส่งเสริมทัศนคติ ค่านิยม ความรู้สึก ช่วยสร้างความมั่นคง ความมั่นใจในการปฏิบัติงานเกิดความรู้สึกได้รับการสนับสนุนและเห็นคุณค่าในสิ่งที่ตนเองทำ สอดคล้องกับ วาณิชญา มานิสสรณ์ (2558) กล่าวว่า การสนับสนุนทรัพยากรที่เหมาะสมจะช่วยส่งเสริม ทัศนคติ ค่านิยม ความรู้สึกและพฤติกรรม ซึ่งจะช่วยให้สร้างความมั่นคงและความมั่นใจในการปฏิบัติงาน สะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพการปฏิบัติงานของสมาชิก

2.5 การสร้างทีมงาน พบว่า สถานศึกษามีการพัฒนาศักยภาพครูที่มาปฏิบัติงานร่วมกัน อาจเนื่องจาก การพัฒนาศักยภาพจะช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์ความร่วมมือในทีม ส่งผลให้เกิดบรรยากาศการทำงานที่ดี สร้างความเข้มแข็งในการทำงานเป็นทีม สอดคล้องกับ พชรวิทย์ จันทรศิริ (2562) กล่าวว่า การพัฒนาศักยภาพครูที่มาปฏิบัติงานร่วมกันจะช่วยยกระดับการทำงานของกลุ่มให้มีประสิทธิภาพเน้นการให้บุคคลทำงานร่วมกัน ใช้วิธีการแก้ปัญหาและปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และผลการวิจัยยังพบอีกว่า สถานศึกษามีการสร้างความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม อาจเนื่องจาก การสร้างความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่มจะช่วยลดความขัดแย้งความเข้าใจผิด สร้างความสัมพันธ์ที่ดี ส่งเสริมบรรยากาศการทำงานที่เอื้อต่อการแสดงความคิดเห็นการแก้ปัญหาาร่วมกัน สอดคล้องกับ ยุทธกานต์ โพธิ์หนองคูณ (2565) กล่าวว่า การสร้างความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่มเป็นการปรับปรุงความสัมพันธ์ต่าง ๆ ในการทำงานให้ดีขึ้น มีการสนับสนุนกันและกันการรับรู้ข่าวสารช่วยลดปัญหาความขัดแย้งเพื่อให้องค์กรบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานและสร้างภาวะผู้นำให้กับผู้ปฏิบัติงานเพื่อกระตุ้นให้ครูมีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงานในสถานศึกษา สร้างบรรยากาศในองค์กร เพื่อจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำงานในสถานศึกษาและส่งเสริมพัฒนาความร่วมมือในองค์กรและสร้างทีมงาน เพื่อพัฒนาศักยภาพของครูที่มาปฏิบัติงานร่วมกันในสถานศึกษา

1.2 ผู้บริหารระดับเขตพื้นที่การศึกษาสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบายการเสริมสร้างพลังอำนาจครู

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษานำแนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจครูไปใช้ในการปฏิบัติจริง

เอกสารอ้างอิง

- กุลิสรา จิตรชญาวนิช. (2562). *การจัดการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิรัชยา เหล่าเขตรกิจ. (2561). *ปัจจัยทำนายความสามารถในการตัดสินใจของพยาบาลหัวหน้าเวร*. โรงพยาบาลโรงพยาบาลเอกชน. พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- ชนัตพร เขี่ยมหาญ. (2562). *บรรยากาศองค์การและคุณภาพชีวิตในการทำงานที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันในองค์กรของข้าราชการและลูกจ้างสำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม*. ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, กรุงเทพฯ.
- ประภาภรณ์ พรหมมณี. (2565). *การพัฒนาครูในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักเรียน*. โรงเรียนบ้านสวนสมบุรณ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพร เขต 2. การค้นคว้าอิสระ ครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, สุราษฎร์ธานี.
- ประวีต เอรารวรรณ์. (2562). *การวิจัยและพัฒนาองค์กรโรงเรียน*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปาจริรัตน์ อิงคะวะระ. (2561). *แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำแบบกระจายความเป็นผู้นำของผู้บริหาร*. โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

- ปิยธิดา อัมภัพันธ์. (2560). *ความพึงพอใจของครูต่อการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมของผู้บริหารสถานศึกษาในกลุ่มโรงเรียนพนมดงรัก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.*
- รัตติกรณ์ จงวิศาล. (2560). *มนุษย์สัมพันธ์: พฤติกรรมมนุษย์ในองค์การ.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พชรวิทย์ จันทศิริสิริ. (2562). *สมรรถนะและการจัดการเชิงกลยุทธ์.* มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.
- พรวิไล สุขมาก. (2565). *หลักวิชาชีพครู=Teaching Profession.* กรุงเทพฯ: ศูนย์ผลิตตำราเรียนและสิ่งพิมพ์ดิจิทัล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- มิ่งขวัญ คุ่มวงศ์. (2566). *การจัดการความรู้และความร่วมมือในองค์การที่ส่งผลต่อคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ : กรณีศึกษา คุณประพจน์เขต 4. ปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.*
- ยุทธกานต์ โพธิ์หนองคูณ. (2565). *การพัฒนาแนวทางการสร้างทีมงานครู สำหรับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 3. ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.*
- วาณิชญา มานิสสรณ์. (2558). *ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตในการทำงาน กับการรับรู้บรรยากาศองค์การกับความตั้งใจที่จะลาออกของพนักงาน โดยมีความผูกพันต่อองค์การเป็นตัวแปรสื่อ. ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.*
- วาริช ลลิตลัคนา. (2559). *ระดับความพึงพอใจในกระบวนการผลการปฏิบัติงาน : ศึกษาพนักงานศูนย์ปฏิบัติการเอกสารสัญญา ธนาครกรุงเทพ จำกัด (มหาชน). สารนิพนธ์ การจัดการโรงพยาบาลมหาบัณฑิต., มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.*
- อนันต์ นามทองตัน. (2556). *มองทางลัดสู่การปฏิบัติที่เป็นเลิศ (พิมพ์ครั้งที่ 4). นนทบุรี: สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิง.*
- อรรธรณ ภัทรดำเนินสุข. (2564). *ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสงคราม. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปกร, นครปฐม.*
- Breeding, R.R. (2008). Empowerment as a function of contextual self-understanding. *Rehabilitaaton Counseling Bulletin.* 51(11), 96-106.

- Davis, M.S. (2001). *Teacher empowerment: A study of expanding possibilities in the elementary classroom*. American Doctoral Dissertation.
- Gibson, C.H.(1991). *A concept analysis of empowerment*. Journal of Advanced Nursing 16(3), 354-361.
- Zimmerman, M.A. (2000). *Empowerment Theory: Handbook of Community Psychology*. New York: Academic/Plenum.



ความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบภาวะผู้นำครู สังกัดสำนักงาน

เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา

CONSTRUCT VALIDITY ON THE TEACHER LEADERSHIP COMPONENTS OF TEACHER UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE

NAKHON RATCHASIMA

จิรภาส กีบสันเทียะ^{1*} อำภาพรณ ตันตินาครกุล² บุญจันทร์ สีสันต์³

Chiraphat Keebsanthia^{1*} Ampapan Tantinakhongul² Boonchan sisan³

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

³ รองศาสตราจารย์ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

*ผู้ประสานงาน: aechiraphas@gmail.com

¹ M.S. Ind. Ed. Master of Science in Industrial Education Program faculty of Education
Administration And Technology of King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

² Assistant Professor in School of Industrial Education And Technology of
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

³ Associate Professor in School of Industrial Education And Technology of
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

* Corresponding Author: aechiraphas@gmail.com

(Received: 2024-11-11; Revised: 2024-12-15; Accepted: 2025-02-15)

บทคัดย่อ

ภาวะผู้นำครูมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมชุมชนการเรียนรู้และพัฒนาการปฏิบัติงานของ
เพื่อนครูและบุคลากรทางการศึกษา การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง

ขององค์ประกอบภาวะผู้นำครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา กลุ่มตัวอย่าง คือครูจำนวน 314 คน ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น 0.96 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำครูมี 6 ด้าน ได้แก่ 1) การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู 2) การมีส่วนร่วมในการพัฒนา 3) ผู้นำทางวิชาการ 4) การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 5) ผู้นำการเปลี่ยนแปลง และ 6) คุณลักษณะของครูที่ดี ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมี $\text{Chi Square} = 418.406$, $\text{df} = 393$, $\text{relative Chi Square} = 1.065$, $p = .181$, $\text{RMSEA} = .014$, $\text{RMR} = .017$, $\text{GFI} = 0.938$, $\text{NFI} = 0.978$ สะท้อนถึงความเหมาะสมของโมเดล องค์ประกอบที่มีน้ำหนักมากที่สุดคือ การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู รองลงมาคือ การมีส่วนร่วมในการพัฒนา ตามด้วย ผู้นำทางวิชาการ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้นำการเปลี่ยนแปลง และคุณลักษณะของครูที่ดี ผลการวิจัยยืนยันว่าองค์ประกอบภาวะผู้นำครูมีโครงสร้างที่เหมาะสมและเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

คำสำคัญ : ภาวะผู้นำครู มัธยมศึกษา การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ความตรงเชิงโครงสร้าง

Abstract

Teacher leadership plays a crucial role in fostering learning communities and enhancing the performance of fellow teachers and educational personnel. This study aimed to examine the structural validity of teacher leadership components in schools under the jurisdiction of the Nakhon Ratchasima Secondary Educational Service Area Office. The sample consisted of 314 teachers selected through multistage sampling. Data were collected using a five-point Likert scale questionnaire with a reliability coefficient of 0.96. The data were analyzed using confirmatory factor analysis. The findings revealed that teacher leadership consists of six components: 1) Self and peer development, 2) Participation in development, 3) Academic leadership, 4) Learner-centered instruction, 5) Change leadership, and 6) Positive teacher attributes. These components aligned with empirical data, as indicated by $\text{Chi Square} = 418.406$, $\text{df} =$

393, relative Chi Square = 1.065, $p = .181$, RMSEA = .014, RMR = .017, GFI = 0.938, and NFI = 0.978, demonstrating the model's validity. The component with the highest factor loading was self and peer development, followed by participation in development, academic leadership, learner-centered instruction, change leadership, and positive teacher attributes. The findings confirm that the teacher leadership components exhibit an appropriate structural validity based on the established criteria.

Keywords: Teacher leadership, Secondary school, Confirmatory factor analysis, Construct validity

บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคน สร้างสังคม และสร้างชาติ เป็นกลไกหลักในการพัฒนากำลังคนให้มีคุณภาพ ทว่าโลกจึงให้ความสำคัญและทุ่มเทกับการพัฒนาการศึกษา ในส่วนของประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษา การพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของคนไทยให้มีทักษะ ความรู้ความสามารถ และสมรรถนะที่สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ปัจจัยสำคัญในการจัดการศึกษา ในอนาคตหรือในศตวรรษที่ 21 ให้มีคุณภาพคือ ครู ซึ่งครูจะต้องเป็นผู้นำทางวิชาการในการจัดการเรียนรู้ มีความเก่งและเชี่ยวชาญ พร้อมต่อการพัฒนาการศึกษาได้ (ดารุณี บุญครอง, 2560) ซึ่งสอดคล้องกับ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข (2558) ที่กล่าวว่าครูเป็นบุคคลสำคัญที่มีความใกล้ชิดกับเด็กมากที่สุดในชีวิตของการเรียนรู้ที่นอกจากจะเป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจดี ในความรู้ทั้งความรู้พื้นฐานและความรู้ทางวิชาชีพตลอดจนการเป็นผู้มีทักษะในศตวรรษที่ 21

ภาวะผู้นำครูเป็นพฤติกรรมและคุณลักษณะของครูที่แสดงถึงความสัมพันธ์ส่วนบุคคล มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ก่อให้เกิดพลังแห่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ โดยตัวบ่งชี้ของภาวะผู้นำครูดังนี้ 5 ตัวบ่งชี้ดังนี้ 1) วุฒิภาวะความเป็นผู้ใหญ่ที่เหมาะสมกับความเป็นครู 2) การสนทนาอย่างสร้างสรรค์ 3) การเป็นบุคคลแห่งการเปลี่ยนแปลง 4) การปฏิบัติงานอย่างไต่ตรอง 5) การมุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553) และ York-Barr and Duke (2004) ได้กล่าวว่า ผู้นำครู คือ ครูที่มีความเชี่ยวชาญในการเรียนการสอน รวมไปถึงการสร้างความสำเร็จ

และการปฏิบัติงาน ที่นำไปสู่ความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียน โดยเป็นผู้นำในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและการทำงานในระดับองค์กร ซึ่งมียุทธศาสตร์ประกอบดังนี้ การประสานงานและการจัดการเกี่ยวกับหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรท้องถิ่นที่ใช้ร่วมกันในเขตพื้นที่การศึกษา การพัฒนาวิชาชีพเพื่อนร่วมงาน การมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลง การมีส่วนร่วมกับผู้ปกครองและชุมชน การส่งเสริมวิชาชีพครู การสร้างพันธมิตรร่วมกันกับสถาบันที่ผลิตครูและการได้รับการยอมรับและเชื่อถือจากเพื่อนครูจากการสอนตามปกติ ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับ Katzenmeyer (2001) ได้กล่าวว่า ผู้นำครู คือเป็นผู้นำทั้งในและนอกห้องเรียน ที่มีส่วนช่วยและสนับสนุนชุมชนการเรียนรู้ของครู และมีอิทธิพลต่อผู้อื่นไปสู่การดำเนินงานทางการศึกษาที่ดีขึ้น ภาวะผู้นำครูมีความสำคัญอย่างมากในการพัฒนาสถานศึกษาให้ดีขึ้นโดยครูที่มีภาวะผู้นำครูจะมีส่วนช่วยในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน การพัฒนาครูให้เป็นครูผู้นำและใช้ภาวะผู้นำครูเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งจากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าภาวะผู้นำครูมีส่วนสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียน สถานศึกษาและการศึกษามีคุณภาพดีขึ้นได้

แต่อย่างไรก็ตามนักวิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบภาวะผู้นำครูไว้บ้างแล้ว เช่น งานวิจัยของ ทศพร มนต์วีระ (2560) ได้ทำการศึกษาองค์ประกอบภาวะผู้นำครูในโรงเรียนมาตรฐานสากลสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28 ต่อมาในปี 2562 ณัฐพล ปินทอง ได้ทำการศึกษาการสังเคราะห์องค์ประกอบและแนวทางการพัฒนา ภาวะผู้นำครูในยุคการศึกษา 4.0 ซึ่งพบว่าองค์ประกอบของภาวะผู้นำครูในยุคการศึกษา 4.0 มี 5 องค์ประกอบ คือ 1) คุณลักษณะของภาวะผู้นำครู 4.0 2) การทำงานเป็นทีมและการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ 3) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการผ่านศาสตร์การสอนแนวใหม่ 4) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสร้างนวัตกรรมและ 5) ความเป็นผู้นำทางวิชาการ และ จรุณี แสงหวัง และคณะ (2563) ได้ทำการศึกษาคุณลักษณะภาวะผู้นำครูในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ พบว่าครูที่มีภาวะผู้นำในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้มีคุณลักษณะภาวะผู้นำ 4 ด้าน คือ ภาวะผู้นำทางวิชาการ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ภาวะผู้นำแบบทีมแบบผู้รับใช้ขับเคลื่อนทีม และภาวะผู้นำเชิงนโยบาย

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมาได้กำหนดนโยบายในการพัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความเชี่ยวชาญในการจัดการศึกษาที่ตอบสนองทิศทางการพัฒนาประเทศ โดยให้ค่านิยมวิสัยทัศน์เกี่ยวกับคุณภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา ว่าหมายถึง ผู้มีความรอบรู้ มีความเป็นมืออาชีพ มีความสามารถและทักษะตามมาตรฐานวิชาชีพ มีศักยภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นผู้มีวินัยในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้

เรียนรู้ตามที่ต้องการ ประกอบด้วย มีความรู้ ความสามารถและทักษะการจัดการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 มีทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ รักในอาชีพ มีจิตวิญญาณ ของความเป็นครู อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและมีใจรักในการบริการ จัดการเรียนรู้เชิงรุกและเป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรมให้กับผู้เรียนในทุกระดับชั้นและได้รับการพัฒนาให้ มีความก้าวหน้าในสาขาวิชาชีพ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครราชสีมา, 2566) เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ดังกล่าว จึงมีการกำหนด พันธกิจ เป้าประสงค์และกลยุทธ์ จากความสำคัญ สภาพปัญหา แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของภาวะผู้นำครู จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้อง ศึกษาองค์ประกอบและตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบภาวะผู้นำครู สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครราชสีมา ว่ามีองค์ประกอบใดบ้าง แต่ละองค์ประกอบมี ความสำคัญมากน้อยเพียงใด เพื่อใช้เป็นกรอบในการกำหนดแนวทางในการพัฒนาครู ยกระดับภาวะ ผู้นำครู ความสามารถในการปฏิบัติงานและใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาครูให้มีประสิทธิภาพ นำไปสู่การพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพแบบยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบภาวะผู้นำครู สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครราชสีมา

กรอบแนวคิด

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยของ Liberman (2005), Katzenmeyer and Moller (2001), York-Barr and Duke (2004), Akman (2021), สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน (2553), อารัตน์ ราชพัฒน์ (2554), ทศพร มนตรีวงศ์ (2560), วีระพงศ์ ตะโกนอก (2561), โพทอง พงสงคาม (2562), จรุณี แสงหวัง (2563) และสามารถสรุปองค์ประกอบของภาวะ ผู้นำครูเพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิดได้ 6 องค์ประกอบดังนี้ 1) ผู้นำทางวิชาการ 2) การจัดการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู 4) การมีส่วนร่วมในการพัฒนา 5) คุณลักษณะของครูที่ดี และ 6) ผู้นำการเปลี่ยนแปลง

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) ชนิดการวิจัยแบบสำรวจ (Survey or Exploratory studies) ใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบภาวะผู้นำครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา ที่พัฒนาขึ้นโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา จำนวน 3,487 คน โดยกำหนดขนาดและวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างดังนี้ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามแนวคิดของ Comrey and Lee (1992 อ้างถึงใน บุญจันทร์ สีสันต์, 2563) ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ถือว่าดีสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ คือ 300 คน แต่ป้องกันข้อผิดพลาดในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัย กำหนดขนาดกลุ่มตัวจำนวน 315 คน ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage random sampling) ดังนี้ ขั้นที่ (1) สุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยสุ่ม แบ่งกลุ่มโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา ออกเป็น 4 ขนาด คือ เล็ก กลาง ใหญ่ ใหญ่พิเศษ สุ่มตัวอย่างโรงเรียนแต่ละขนาดตามสัดส่วนร้อยละ 50 ได้กลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนแต่ละขนาดดังนี้ ขนาดเล็ก 10 โรง ขนาดกลาง 8 โรง ขนาดใหญ่ 3 โรง และขนาดใหญ่พิเศษ 4 โรง รวม 25 โรง ขั้นที่ (2) กำหนดสัดส่วนครูแต่ละโรงเรียนตามขนาดกลุ่มตัวอย่างและสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการคือ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา จำนวน 315 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำครู โดยมีขั้นตอนการสร้างและพัฒนาเครื่องมือดังนี้ 1) ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับภาวะผู้นำครู 2) วิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำครู เพื่อกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ 3) สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำครู แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ 4) นำเสนอแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของภาษา ความตรงของเนื้อหาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ 5) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ มีค่าตั้งแต่ 0.60 - 1.00 6) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้และนำผลที่ได้มา

วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อจำนวน 42 ข้อ และวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแต่ละข้อมีค่าตั้งแต่ 0.30 - 0.82 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.96

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลพร้อมแนบคิวอาร์โค้ดสำหรับการตอบแบบสอบถามบนเว็บไซต์ google form จัดส่งไปยังสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขออนุญาตจากผู้บริหารสถานศึกษา ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 315 คน เริ่มเก็บข้อมูลวันที่ 2 พฤษภาคม 2567 - วันที่ 2 กรกฎาคม 2567 โดยมีการติดตามการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างผ่านทางพนักงานธุรการของโรงเรียน ซึ่งทำให้ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนผ่าน google form และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับ จำนวน 314 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 99.68

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน(CFA) ด้วยค่า KMO โดยค่า $KMO \geq .50$ (สุภมาศ อังศุโชติ และคณะ, 2551) และค่า p-value จากการทดสอบแบบ Bartlett's test of sphericity โดยค่า $p - value < .05$ (ยุทธ ไทยวรรณ, 2556) เมื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นเรียบร้อยแล้วจึงดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งมีสถิติในการวิเคราะห์ คือ ค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2) ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์ มีค่าต่ำมากหรือยิ่งเข้าใกล้ศูนย์มากเท่าใด แสดงว่าข้อมูลแบบจำลองของโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าดัชนีอัตราส่วนไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2 / df) เป็นอัตราส่วนระหว่างค่าไค - สแควร์กับองศาอิสระ ค่าอัตราส่วนระหว่างไค-สแควร์กับจำนวนองศาอิสระควรมีค่าอยู่ระหว่าง 2 - 5 ดัชนีบ่งบอกความกลมกลืน (GFI) ดัชนีที่บ่งบอกความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่ามากกว่า .90 และ ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สูงด้วย ค่า RMSEA เป็นค่าที่บ่งบอกถึงความไม่สอดคล้องของโมเดลที่สร้างขึ้นกับเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมของประชากร และ ค่า SRMR เป็นค่าที่บอกขนาดของส่วนที่เหลือโดยเฉลี่ยจากการเปรียบเทียบระดับความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าของดัชนีทั้งสองควรมีค่าน้อยกว่า .05 (สุภมาศ อังศุโชติ และคณะ, 2551)

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบภาวะผู้นำครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 213 คน คิดเป็นร้อยละ 67.80 เพศชาย จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 32.20 ส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 37.90 รองลงมาคืออายุ 30-39 ปี จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 25.2 อายุระหว่าง 40-49 ปี จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 21.30 และ อายุ 50 ปีขึ้นไปจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 15.60 และมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 240 คน คิดเป็นร้อยละ 76.40 รองลงมาคือระดับปริญญาโท จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 22.90 ระดับปริญญาเอก จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.60 และระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0.0

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานและแปลความหมาย ระดับความคิดเห็นขององค์ประกอบภาวะผู้นำครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครราชสีมา ซึ่งเป็นตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย แสดงข้อมูลในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบภาวะผู้นำครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครราชสีมา

องค์ประกอบ	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{x}$	S	แปลผล
ผู้นำทางวิชาการ	4.46	0.47	มาก
การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.43	0.49	มาก
การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู	4.45	0.49	มาก
การมีส่วนร่วมในการพัฒนา	4.39	0.52	มาก
คุณลักษณะของครูที่ดี	4.56	0.50	มากที่สุด
ผู้นำการเปลี่ยนแปลง	4.41	0.50	มาก
ภาพรวม	4.45	0.46	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา มีระดับความคิดเห็นภาวะผู้นำครูภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.45$, $S=0.46$) เมื่อพิจารณา รายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบคุณลักษณะของครูที่ดี มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.56$, $S=0.50$) รองลงมาคือ ผู้นำทางวิชาการ มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.46$, $S=0.47$)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของภาวะผู้นำครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ 43 ตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1) ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) มีผลการตรวจสอบดังนี้ ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนี (KMO) มีค่ามากกว่า 0.5 ($KMO = 0.906$) สอดคล้องกับ Bartlett's Test of Sphericity มีค่า $\chi^2 = 4415.468$, $df=15$ และ $p=0.000$ แสดงให้เห็นว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ที่ใช้ในการวิจัยแตกต่างจากเมทริกซ์เอกลักษณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < .05$) โดยตัวแปร มีความสัมพันธ์กันไม่น้อยกว่า 0.30 ซึ่งถือว่าผ่านการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ องค์ประกอบ

2) ตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบภาวะผู้นำครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา (Measurement of Model Fit) ที่สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบภาวะผู้นำครู แสดงได้ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของภาวะผู้นำครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	b_{sc}	S.E.	t-value	R^2
ผู้นำทางวิชาการ (AL)	AL1 : สร้างหลักสูตรออกแบบโครงสร้างหลักสูตร	.699	.060	14.271*	.489
	ออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้				
	AL2 : เลือกใช้องค์ความรู้และทักษะ ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้	.662	.061	13.098*	.438

AL3 : เลือกใช้การวัดและประเมินผลที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้	.737	-	-	.543
AL4 : มีมุมมองในงานด้านวิชาการโดยเห็นเป็นความท้าทายและจำเป็นต้องปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	.728	.074	13.255*	.530
AL5 : เป็นผู้ที่มีส่วนในการทำงานร่วมกับผู้อื่นด้านวิชาการอย่างต่อเนื่อง	.702	.077	12.725*	.492
AL6 : เป็นผู้มีส่วนให้เพื่อนร่วมงานเข้าใจการทำงานร่วมกันในการพัฒนาหลักสูตรหรือกิจกรรมด้านวิชาการ	.695	.084	11.651*	.483
AL7 : ใช้กระบวนการวิจัยในการแก้ไขปัญหาในชั้นเรียน	.644	.081	10.543*	.415
SC1 : ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย	.825	-	-	.680

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของภาวะผู้นำครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครราชสีมา

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	b _{sc}	S.E.	t-value	R ²
การจัดการเรียนการสอน	SC2 : จัดการเรียนการสอนแบบกระตุ้นการตื่นตัวของผู้เรียน	.828	.051	19.562*	.686
ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	SC3 : ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง	.773	.054	16.386*	.598
(SC)	SC4 : มีการใช้สื่อและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน	.758	.055	15.311*	.574
	SC5 : มีการใช้แหล่งเรียนรู้ในการจัดการเรียนการสอน	.778	.056	16.115*	.606
	SC6 : สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบสร้างสรรค์	.792	.057	16.131*	.628
		.851	.056	16.302*	.724

	SC7 : มีการวัดประเมินผู้เรียนในระหว่างการเรียนรู้				
	การสอน	.704	.057	13.297*	.496
	SC8 : มีการประเมินผลการเรียนรู้จากการปฏิบัติ				
	จริง	.662	.057	12.870*	.438
	SC9 : ใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการวัดและ				
	ประเมินผล				
การพัฒนา	DS1 : วิเคราะห์ ประเมินและวางแผนในการ	.709	.062	14.949*	.503
ตนเองและ	พัฒนาตนเอง				
เพื่อนครู (DS)	DS2 : มีการเรียนรู้จากประสบการณ์ทั้งของตนเอง	.765	-	-	.585
	และผู้อื่น				
	DS3 : มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รับฟังความ	.744	.068	14.411*	.553
	คิดเห็น ข้อเสนอแนะ และสะท้อนปัญหาทาง				
	วิชาชีพกับเพื่อนครู				
	DS4 : ให้ข้อมูลย้อนกลับ คำปรึกษา แนะนำ	.759	.068	14.528*	.577
	นิเทศ และถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ทาง				
	วิชาชีพให้กับเพื่อนครู				

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของภาวะผู้นำครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	b _{sc}	S.E.	t-value	R ²
	DS5 : ช่วยเหลือ สนับสนุนเพื่อนครูด้วยความเต็ม	.666	.066	12.451*	.443
	ใจและจริงใจ				
การมีส่วน	PD1 : มีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์ของ	.640	.063	14.302*	.409
ร่วมในการ	สถานศึกษา				
พัฒนา (PD)	PD2 : มีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามแผน/	.788	-	-	.621
	โครงการ				
	PD3 : มีส่วนร่วมในการทำงานตามบทบาทหน้าที่ที่	.781	.055	16.724*	.610
	ได้รับมอบหมาย				
	PD4 : มีการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เพื่อให้งานบรรลุ	.791	.058	15.758*	.625
	วัตถุประสงค์				

	PD5 : มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมที่สนองต่อความต้องการของเครือข่าย	.803	.061	15.617*	.644
	PD6 : มีการพัฒนาและขยายเครือข่ายการปฏิบัติงาน	.784	.064	15.535*	.614
	PD7 : มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศ และแนวทางการปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมงานอย่างต่อเนื่อง	.781	.061	15.510*	.610
คุณลักษณะของครูที่ดี (CT)	CT1 : มีการแต่งกายแบบสุภาพชน	.707	.060	13.799*	.499
	CT2 : มีกิริยาวาจา และการแสดงออกอย่างสุภาพ	.696	.059	13.245*	.484
	CT3 : มีการเลือกใช้คำพูดคำถามที่เหมาะสมกับสถานการณ์	.776	.061	15.879*	.602
	CT4 : ปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบเสียสละ	.772	.060	15.907*	.596
	CT5 : มีความรักความเมตตาและเห็นคุณค่าของศิษย์	.790	.048	20.092*	.624

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของภาวะผู้นำครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครราชสีมา

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	b _{sc}	S.E.	t-value	R ²
	CT6 : มีการปฏิบัติกับบุคคลอื่นด้วยความจริงใจ เข้าอกเข้าใจ	.833	-	-	.694
ผู้นำการเปลี่ยนแปลง (CL)	CL1 : มีส่วนร่วมในการวางแผน ดำเนินงานตามแผนเพื่อสร้างให้เกิดการเปลี่ยนแปลง	.634	.060	12.758*	.402
	CL2 : มีการปฏิบัติงานจนเป็นที่ยอมรับและได้รับความไว้วางใจจากเพื่อนครู	.829	.055	18.095*	.687
	CL3 : มีการสร้างแรงบันดาลใจให้กับเพื่อนครู	.826	-	-	.682
	CL4 : มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่จะแก้ไขสิ่งต่างๆ ให้ดีขึ้น	.799	.052	17.936*	.638
		.800	.052	17.634*	.640

CL5 : มีการสร้างแนวทางการปฏิบัติงานใหม่ๆ เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย	.774	.055	16.583*	.600
CL6 : มีการกระตุ้นให้เพื่อนร่วมงานคิดและจัดการ แก้ไขปัญหา	.787	.055	17.035*	.619
CL7 : มีการตั้งใจและสนับสนุนความคิดใหม่ ๆ ใน การหาคำตอบของปัญหา	.845	.056	16.391*	.713
CL8 : มีการให้กำลังใจเพื่อนร่วมงานให้พยายาม หาแนวทางแก้ปัญหา	.488	.063	9.151*	.239
CL9 : ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในการทำให้ เพื่อนร่วมงานเกิดการเปลี่ยนแปลง				

องค์ประกอบ	ภาวะผู้นำครู(TL)			R ²
	b _{sc}	S.E.	t-value	
ผู้นำทางวิชาการ (AL)	.970	-	-	.941
การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (SC)	.956	.082	14.067*	.915
การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู (DS)	.998	.073	14.442*	.996
การมีส่วนร่วมในการพัฒนา (PD)	.976	.081	13.883*	.953
คุณลักษณะของครูที่ดี (CT)	.935	.073	14.172*	.873

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของภาวะผู้นำครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา

องค์ประกอบ	ภาวะผู้นำครู(TL)			R ²
	b _{sc}	S.E.	t-value	
ผู้นำการเปลี่ยนแปลง (CL)	.954	.084	13.617*	.909

$\chi^2 = 418.406$, $df=393$, $\chi^2 / df = 1.065$, $p\text{-value}=.181$, $GFI=.938$, $NFI=.978$, $TLI=.993$,
 $CFI=.999$, $RMSEA=.014$, $RMR=.017$

* ค่า $t > 1.96$; $p < .05$

หมายเหตุ b_{sc} หมายถึง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน , เครื่องหมาย “-” พารามิเตอร์บังคับ
จึงไม่รายงานค่า S.E. และ t

จากตารางที่ 2 พบว่าผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างองค์ประกอบภาวะผู้นำครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลดังนี้ $\chi^2 = 418.406$, $df = 393$, $\chi^2 / df = 1.065$, $p = 0.181$, $RMSEA = 0.014$, $RMR = 0.017$, $GFI = 0.938$, $NFI = 0.978$ ซึ่งดัชนีความสอดคล้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่าองค์ประกอบภาวะผู้นำครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา มีความตรงเชิงโครงสร้าง สำหรับค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบมีค่าเป็นบวก และแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปร (R^2) ซึ่งอธิบายถึงความแปรปรวนร่วมขององค์ประกอบภาวะผู้นำครู มีค่าตั้งแต่ 0.239 ถึง 0.724 โดยสามารถอธิบายแต่ละองค์ประกอบได้ดังนี้

ผู้นำทางวิชาการ (AL) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร 7 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.644 ถึง 0.737 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัว ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ เลือกใช้การวัดและประเมินผลที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ (AL3) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.737

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (SC) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร 9 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.662 ถึง 0.851 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัว ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ มีการวัดประเมินผู้เรียนในระหว่างการเรียนการสอน (SC7) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.851

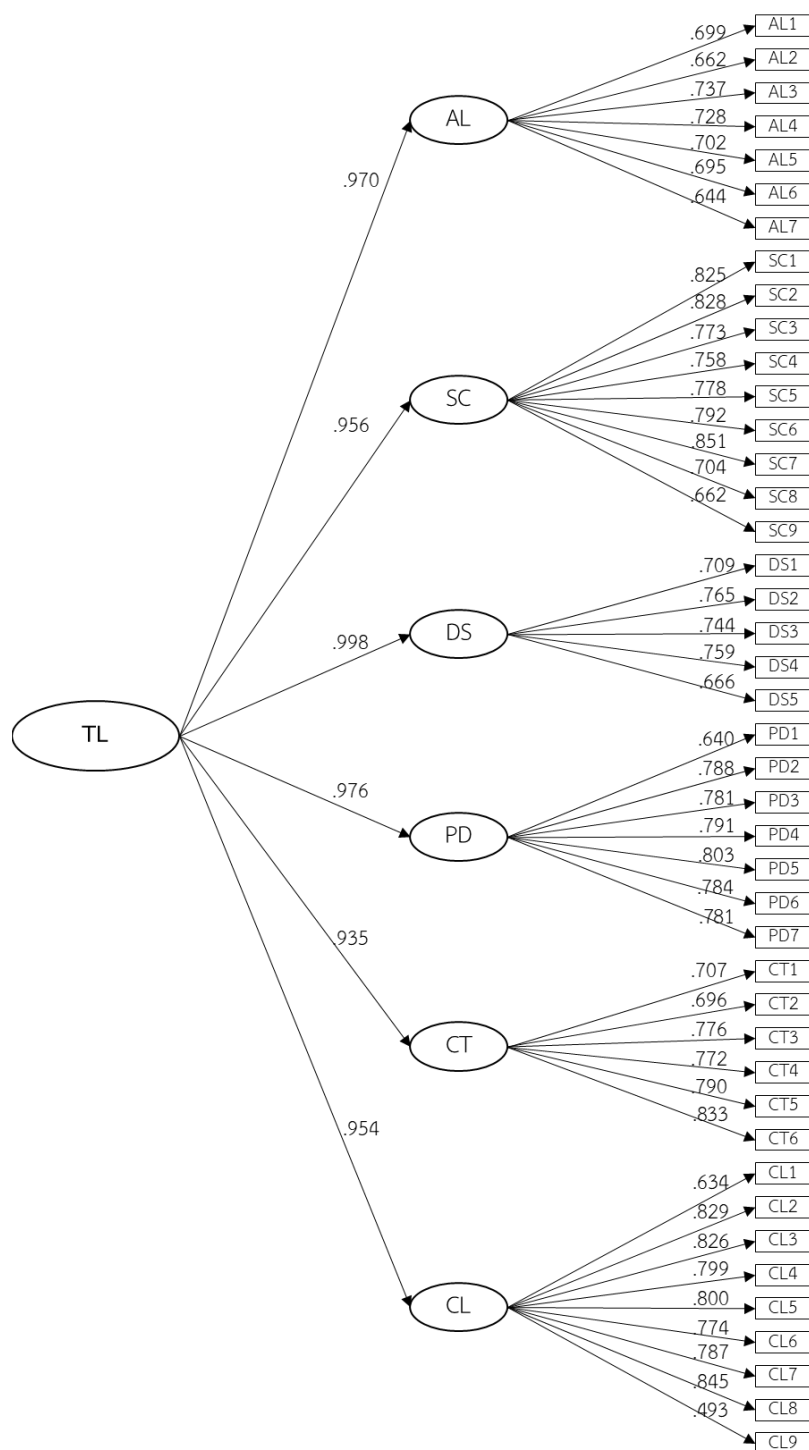
การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู (DS) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร 5 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.666 ถึง 0.765 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัว ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ มีการเรียนรู้จากประสบการณ์ทั้งของตนเองและผู้อื่น (DS2) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.765

การมีส่วนร่วมในการพัฒนา (PD) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร 7 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.640 ถึง 0.803 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัว ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมที่สนองต่อความต้องการของเครือข่าย (PD5) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.803

คุณลักษณะของครูที่ดี (CT) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร 6 ตัวแปรมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.692 ถึง 0.833 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัว ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ มีการปฏิบัติกับบุคคลอื่นด้วยความจริงใจเข้าอกเข้าใจ (CT6) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.833

ผู้นำการเปลี่ยนแปลง (CL) ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร 9 ตัวแปรมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.488 ถึง 0.845 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทุกตัว ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ มีการให้กำลังใจเพื่อนร่วมงานให้พยายามหาแนวทางแก้ปัญหา (CL8) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.845

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่าองค์ประกอบภาวะผู้นำครูมี 6 องค์ประกอบ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู (DS) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.998 รองลงมา คือ การมีส่วนร่วมในการพัฒนา (PD) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.976 และองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ คุณลักษณะของครูที่ดี (CT) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.935 ซึ่งผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำครูแสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบภาวะผู้นำครู

อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา นครราชสีมา มี 6 องค์ประกอบดังนี้ 1) ผู้นำทางวิชาการ 2) การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3) การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู 4) การมีส่วนร่วมในการพัฒนา 5) คุณลักษณะของครูที่ดี และ 6) ผู้นำการเปลี่ยนแปลง ซึ่งพบว่าโมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลดังนี้

$\chi^2 = 418.406$, $df = 393$, $\chi^2 / df = 1.065$, $p = 0.181$, $RMSEA = 0.014$, $RMR = 0.017$, $GFI = 0.938$, $NFI = 0.978$ ซึ่งดัชนีความสอดคล้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด แสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบภาวะผู้นำครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา มีความตรงเชิงโครงสร้าง สำหรับค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรแต่ละองค์ประกอบมีค่าเป็นบวก และแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปร (R^2) ซึ่งอธิบายถึงความแปรปรวนร่วมขององค์ประกอบภาวะผู้นำครู มีค่าตั้งแต่ 0.873 ถึง 0.996 จัดเรียงลำดับค่าน้ำหนักองค์ประกอบ จากมากไปน้อยดังนี้ การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู การมีส่วนร่วมในการพัฒนา ผู้นำทางวิชาการ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้นำการเปลี่ยนแปลง และ คุณลักษณะของครูที่ดี ตามลำดับดังนั้นการส่งเสริมพัฒนาให้เกิดภาวะผู้นำครู จำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบทั้ง 6 องค์ประกอบเพราะมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเสริมสร้างความเข้าใจในบทบาทและความสามารถของครู ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างการพัฒนาการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจากผลการวิเคราะห์ พบว่าการพัฒนาตนเองและเพื่อนครูมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด ทั้งนี้เป็นผลมาจากการพัฒนาตนเองเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้ครูสามารถปรับตัว และมีความรู้ที่ทันสมัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เมื่อครูสามารถพัฒนาตนเองและสนับสนุนเพื่อนครูได้ดี จะส่งผลโดยตรงต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ครูที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะที่พัฒนาตลอดเวลาสามารถถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์การเรียนการสอนที่มีคุณภาพให้แก่ นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นโดยแต่ละองค์ประกอบมีความสำคัญดังนี้

การพัฒนาตนเองและเพื่อนครู ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ มีการเรียนรู้จากประสบการณ์ทั้งของตนเองและผู้อื่น ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.765 การเรียนรู้จากประสบการณ์ทั้งจากตนเองและผู้อื่นเป็นตัวแปรนี้

มีความสำคัญเพราะครูต้องเรียนรู้ผ่านกระบวนการปฏิบัติจริง การแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนร่วมงาน และการถอดบทเรียนจากสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในห้องเรียนและชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ซึ่งสอดคล้องกับทศพร มนต์วีรวัช (2560) ที่ทำการศึกษาคำประกอบภาวะผู้นำครูในโรงเรียนมาตรฐานสากลสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28 พบว่า การพัฒนาเพื่อนร่วมวิชาชีพมีค่าน้ำหนักสูงสุด ทั้งนี้เป็นผลมาจากในปัจจุบันการบริหารจัดการใน สถานศึกษามุ่งเน้นการพัฒนาสถานศึกษาให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Professional Learning Community)

การมีส่วนร่วมในการพัฒนา ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 7 ตัวแปร ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมที่สนองต่อความต้องการของเครือข่าย ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.803 ตัวแปรนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อกระบวนการพัฒนาและการมีส่วนร่วมของบุคคลในกิจกรรมต่าง ๆ เมื่อกิจกรรมที่จัดทำขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ การมีส่วนร่วมของบุคคลในกิจกรรมเหล่านั้นจะเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลให้กระบวนการพัฒนามีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Akman, Y. (2021) กล่าวว่า การรับรู้ของครูต่อการพัฒนาองค์กรในระดับต่ำถือได้ว่าเป็นการหลีกเลี่ยงกระบวนการเข้าร่วมในการบริหารโรงเรียนและงานราชการ และการเข้าร่วมในกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจภายในองค์กรเป็นปัจจัยที่ช่วยยกระดับคุณภาพการทำงานขององค์กร กระบวนการนี้อาจส่งผลเชิงบวกต่อความมุ่งมั่นของแต่ละบุคคลต่อองค์กรและการรับรู้ความเป็นพลเมืองขององค์กร ยืนยันว่าการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจสนับสนุนการพัฒนาองค์กร

ผู้นำทางวิชาการ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 7 ตัวแปร ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ เลือกใช้การวัดและประเมินผลที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.737สาเหตุที่ตัวแปรนี้มีค่าน้ำหนักสูง อาจมาจากบทบาทของผู้นำทางวิชาการที่ต้องรับผิดชอบในการวางแผนทางการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ การวัดและประเมินผลที่เหมาะสมช่วยให้ผู้นำสามารถสะท้อนผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง ส่งผลให้สามารถวางแผนพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนได้อย่างตรงจุด ซึ่งสอดคล้องกับ ณัฐพล ปินทอง (2562) ได้การสังเคราะห์องค์ประกอบและแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำครูในยุคการศึกษา 4.0 พบว่า ความเป็นผู้นำทางวิชาการ กล่าวว่างค์ประกอบ ด้านครูมีความรู้ความเข้าใจด้านการวัดผล และการวิจัยคือลักษณะพฤติกรรมที่ครูได้แสดงออกในการปฏิบัติงานวิชาการอย่างเชี่ยวชาญ ส่งเสริมให้เพื่อนร่วมงานได้มีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงพัฒนา ตนเองและพัฒนางานซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ครูในยุค 4.0

เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนในบรรลุเป้าหมาย ซึ่งส่งผลให้ครูต้องมีการพัฒนาตนเองให้มีความเป็นผู้นำทางวิชาการโดยวิธีการต่างๆ เพื่อจะได้นำความรู้กลับมาพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 9 ตัวแปร ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ มีการวัดประเมินผู้เรียนในระหว่างการเรียนรู้ ซึ่งมีความสำคัญองค์ประกอบเท่ากับ 0.851 เพราะการประเมินผลในระหว่างการเรียนรู้มีบทบาทสำคัญในการปรับปรุงการสอนของครูและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในทันที นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถระบุจุดที่ต้องพัฒนา ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ และกระตุ้นแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้เพิ่มขึ้น การประเมินยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูเข้าใจความต้องการของผู้เรียนและสามารถปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับความสามารถของแต่ละคนได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของจรูญ แสงหวัง (2563) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะภาวะผู้นำครูในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ พบว่า คุณลักษณะสำคัญที่โดดเด่นของครูแกนนำในพื้นที่ดังกล่าวคือ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีแนวทางหลักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2 แนวทางหลัก คือ การฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนเพื่อสร้างห้องเรียนที่เน้นการปฏิบัติ พร้อมการใช้สื่อที่หลากหลาย และการฝึกปฏิบัตินอกชั้นเรียนผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนอกเวลาเรียนปกติ

ผู้นำการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 9 ตัวแปร ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ มีการให้กำลังใจเพื่อนร่วมงานให้พยายามหาแนวทางแก้ปัญหา ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.845 การให้กำลังใจเพื่อนร่วมงานเพื่อให้พยายามหาแนวทางแก้ปัญหาเป็นทักษะที่สำคัญของผู้นำการเปลี่ยนแปลงซึ่งมีส่วนสำคัญต่อการสร้างแรงจูงใจ เพิ่มความเชื่อมั่นในตนเอง และกระตุ้นให้เกิดการแก้ปัญหาเชิงรุก ซึ่งสอดคล้องกับ สร้อยสุตา กรีน (2562) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11 การเป็นครูผู้นำการเปลี่ยนแปลง เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญประการแรก เนื่องจากภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้นั้นครูจะต้อง มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของการเป็นครู ผู้นำการเปลี่ยนแปลง ครูแสดงออกถึงความมุ่งมั่นตั้งใจในการพัฒนาและเปลี่ยนแปลง เพื่อนำวิสัยทัศน์สู่การปฏิบัติ

คุณลักษณะของครูที่ดี ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัวแปร ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ มีการปฏิบัติกับบุคคลอื่นด้วยความจริงใจเข้าอกเข้าใจ ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.833 เป็นคุณลักษณะพื้นฐานของครูที่ครูทุกคนจะต้องมีและปฏิบัติตาม ซึ่งสอดคล้องกับจรรยาบรรณวิชาชีพครูที่กำหนดโดยสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2556) ว่าเป็นแนวทาง

หรือหลักปฏิบัติที่ครูควรยึดมั่นและปฏิบัติตาม เพื่อรักษามาตรฐานและคุณธรรมในการประกอบวิชาชีพครู

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบภาวะผู้นำครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครราชสีมา สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและสนับสนุนการทำงานของครูเพื่อเสริมสร้างศักยภาพของนักเรียนและคุณภาพการศึกษาที่ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 องค์การทั้งภาครัฐและเอกชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาครู สามารถนำผลการวิจัยไปใช้วางแผนกลยุทธ์ส่งเสริมภาวะผู้นำของครูในสถานศึกษาเพื่อให้สถานศึกษาสามารถนำไปปฏิบัติตามได้อย่างชัดเจน

1.2 สามารถนำองค์ประกอบภาวะผู้นำครู ไปใช้เป็นกรอบแนวทางในการสร้างเกณฑ์การประเมินแบบประเมินเพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาครูต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาเพิ่มในประเด็นความไม่แปรเปลี่ยนขององค์ประกอบภาวะผู้นำครูตามหน่วยงานต้นสังกัดของครูว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่

2.2 ควรศึกษาเพิ่มเติมถึงแนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำครู เพื่อให้มีแนวทางที่เป็นรูปธรรม

เอกสารอ้างอิง

จรุณี แสงหวัง, อีร หฤทัยธนาสันดี, ผ่องศรี วาณิชย์ศุภวงศ์, และนิเลาะ แวอุเซ็ง. (2563).

คุณลักษณะภาวะผู้นำครูในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้. *วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ Academic Services Journal, Prince of Songkla University*, 31(1), 157-170.

ณัฐพล ปินทอง. (2562). การสังเคราะห์องค์ประกอบและแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำครูในยุคการศึกษา 4.0 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ดารุณี บุญครอง. (2560). วิเคราะห์แนวทางการจัดการศึกษาไทยกับการขับเคลื่อนการศึกษาสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0. *Asian Journal of Arts and Culture*, 17(2), 1–25.
- ทศพร มนต์วีรวงศ์ และดาวรุตพรณ ถวิลการ. (2560). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันภาวะผู้นำครูในโรงเรียนมาตรฐานสากลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28. *วารสารวิทยบริการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ Academic Services Journal Prince of Songkla University*, 28(2), 10–22.
- บุญจันทร์ สีสันต์. (2563). *วิจัยทางการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี.
- พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข. (2558). *การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โพทอง พงสงคาม, เสาวณี สิริสุข ศิลป์, และเพ็ญณี แนนธ. (2562). การพัฒนาระบบการเสริมสร้างภาวะผู้นำครูในวิทยาลัยครูแห่งสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 42(1), 111–120.
- ยุทธ ไถยวรรณ. (2556). *การวิเคราะห์สถิติหลายตัวแปรสำหรับงานวิจัย*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วีระพงศ์ ตะโกนอก. (2561). ปัจจัยภาวะผู้นำครูที่ส่งผลต่อชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26. *ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น*
- สร้อยสุตา กรีน. (2563). *รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำครูในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานศึกษาธิการภาค 11. ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, สกลนคร*
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *คู่มือการประเมินสมรรถนะครูสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2553*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา. (1 ตุลาคม 2566). *แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570) ฉบับทบทวน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567*. สืบค้นเมื่อ 7 ธันวาคม 2567, จาก <https://spmkorat.go.th/strategic/>

- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2556). *เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณวิชาชีพครู*. กรุงเทพฯ : คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579*. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- สุภมาศ อังศุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชนีกุล ภิญโญ ภาณุวัฒน์. (2551). *สถิติวิเคราะห์ สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ : เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL*. กรุงเทพฯ : มิสชั่นมีเดีย.
- อารัตน์ ราชพัฒน์. (2554). *การพัฒนาตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำของครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน*. ปรังญา ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น
- Akman, Y. (2021). The Relationships among Teacher Leadership, Teacher Self-Efficacy and Teacher Performance. *Journal of Theoretical Educational Science / Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 14(4), 720-744.
- Katzenmeyer, M., & Moller, G. (2001). *Awakening the sleeping giant: Helping teacher leaders develop as leaders*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Lieberman, A., and Miller, L. (2005). Teachers as Leaders. *The Educational Forum*, 69(2), 151-162.
- York-Barr, J., and Duke, K. (2004). What Do We Know About Teacher Leadership Findings From Two Decades of Scholarship. *Review of Educational Research*, 74(3), 255-316.



ปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติการเป็นผู้ประกอบการ และแนวทางการพัฒนา

ความเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Factors Affecting Entrepreneurial Attitudes And Guidelines to Develop

Entrepreneurship competencies of Students

at King Mongkut's University of Technology North Bangkok

ณัฐนันท์ ตรีรัตน์¹ และ เสาวณิต สุขภารังษี²

Nutthanan Treerath¹ and Saowanit Sukparungsee²

¹ นักวิเคราะห์นโยบายและแผน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

² ศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

* ผู้ประสานงาน: nutthanan.n@op.kmutnb.ac.th

¹ Policy and Planning Analyst, Office of the President, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

² Prof, Faculty of Applied Science, King Mongkut's University of Technology North Bangkok

* Corresponding Author: nutthanan.n@op.kmutnb.ac.th

(Received: 2024-10-24; Revised: 2024-11-24; Accepted: 2025-03-10)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อทัศนคติการเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษา 2) ศึกษาความรู้พื้นฐานด้านผู้ประกอบการที่มีผลต่อทัศนคติ และ 3) ศึกษาแนวทางการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการในระดับอุดมศึกษา โดยใช้การวิจัยเชิงผสมผสานวิธีด้วยแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักศึกษาระดับปริญญาตรี โท และเอก จำนวน 376 คน ซึ่งสุ่มแบบชั้นภูมิตามสัดส่วน และผู้บริหารและอาจารย์ 7 คนแบบเจาะจง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยภายในที่มีผลต่อทัศนคติการเป็นผู้ประกอบการ ได้แก่ ความสามารถวางแผนงานอย่างเป็นระบบ การพัฒนาโครงการที่ต่อยอดเชิงพาณิชย์ และการตัดสินใจด้วยตนเอง ส่วนปัจจัยภายนอก ได้แก่ แนวโน้มสังคมที่สนับสนุน

ความสะดวกสบายและค่านิยมของคนรุ่นใหม่ที่สนใจการเป็นผู้ประกอบการ ความรู้พื้นฐานที่มีผล ได้แก่ ด้านเศรษฐศาสตร์ การเงิน การบัญชี การตลาด เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร สำหรับแนวทางการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการในมหาวิทยาลัย ได้แก่ 1) การเพิ่มหลักสูตรพัฒนาทักษะ Soft Skills 2) บูรณาการการสอนด้านวิศวกรรม วิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์ 3) ส่งเสริมอาจารย์ที่มีประสบการณ์ด้านผู้ประกอบการ 4) เปิดโอกาสให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมเสริม 5) จัดประกวดผลงานและส่งเสริมความร่วมมือกับศิษย์เก่า 6) สร้างโรงประลองเพื่อฝึกปฏิบัติ 7) สนับสนุนที่ปรึกษาด้านผู้ประกอบการ และ 8) จัดตั้งกองทุนสนับสนุนธุรกิจนักศึกษา

คำสำคัญ: ทักษะ, แนวทาง, ผู้ประกอบการ

Abstract

This research aims to 1) examine the internal and external factors influencing students' attitudes toward entrepreneurship, 2) investigate fundamental entrepreneurial knowledge that affects these attitudes, and 3) explore approaches for fostering entrepreneurship in higher education. A mixed-methods research design was employed, utilizing questionnaires and interviews. The sample consisted of 376 undergraduate, master's, and doctoral students selected through stratified random sampling, along with seven administrators and faculty members chosen through purposive sampling. Data were analyzed using descriptive statistics and multiple regression analysis.

The findings revealed that significant internal factors influencing students' entrepreneurial attitudes included systematic planning skills, the ability to develop projects with commercial potential, and independent decision-making. External factors included social trends favoring convenience, as well as the increasing interest of younger generations in entrepreneurship. The fundamental knowledge areas affecting entrepreneurial attitudes comprised economics, finance, accounting, marketing, information technology, and communication.

The proposed approaches for enhancing entrepreneurship in universities include: 1) integrating courses to develop soft skills related to entrepreneurship, 2) incorporating engineering, science, and social sciences into entrepreneurship education, 3) promoting faculty members with entrepreneurial experience, 4) providing students with opportunities to participate in extracurricular activities, 5) organizing competitions and fostering alumni collaboration, 6) establishing innovation labs for hands-on learning, 7) supporting entrepreneurship advisors, and 8) creating a funding mechanism to assist student startups.

Keywords: Attitude, Guidelines, Entrepreneur

บทนำ

การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการ เป็นหนึ่งในทักษะสำคัญแห่งศตวรรษที่ 21 ในการกำหนดกรอบแนวคิดและยุทธศาสตร์สำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ในเชิงสหวิทยาการสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยการส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหาวิชาแกนหลักและสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในเรื่องความรู้เกี่ยวกับการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการสามารถเข้าใจบทบาทในเชิงเศรษฐศาสตร์ที่มีต่อสังคม และใช้ทักษะการเป็นผู้ประกอบการในการยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพด้านอาชีพในการจัดการเรียนการสอนในทุกระดับ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561) ตามนโยบายรัฐบาลมียุทธศาสตร์สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรม และมีนโยบายสนับสนุนการสร้างผู้ประกอบการเริ่มต้น (Start up) สนับสนุนกิจกรรมเพื่อก้าวสู่มหาวิทยาลัยแห่งการประกอบการ และส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านนวัตกรรม รวมถึงพัฒนาระบบการสร้างองค์ความรู้ ทักษะและแนวคิดความเป็นผู้ประกอบการ (บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2562) ดังนั้นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.) เป็นสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐชั้นนำด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีศักยภาพในการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยสู่การสร้างสรรค์ผลงานเทคโนโลยีและนวัตกรรม (กองแผนงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2565) ด้านการจัดการศึกษามีการพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship Education) หรือการผลิตบัณฑิตเพื่อให้ออกมาเป็นผู้ประกอบการตามกลไกขับเคลื่อนที่คนส่วนใหญ่มีส่วนร่วม

อย่างเท่าเทียมและทั่วถึง (Inclusive Growth Engine) (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม, 2563)ภายใต้แผนพัฒนาการศึกษาที่กำหนดไว้นั้นอาจยังขาดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนืออันเป็นเสมือน แหล่งบ่มเพาะวิทยาการด้านการเป็นผู้ประกอบการ ได้เข้าจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา กลุ่ม 2 กลุ่ม พัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม (Technology Development and Innovation) ยังขาดการให้ความรู้ในการนำไปสู่การปฏิบัติด้วยการริเริ่มและพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน ทางด้านการเป็นผู้ประกอบการให้มีคุณภาพด้านการจัดการเรียนการสอนให้สมดุลทั้งภาคทฤษฎีและ ภาคปฏิบัติในการเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษาขึ้นมาอย่างเป็นรูปธรรมด้วยความรู้ทักษะเชิงธุรกิจ และจิตวิญญาณของการเป็นผู้ประกอบการ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561)

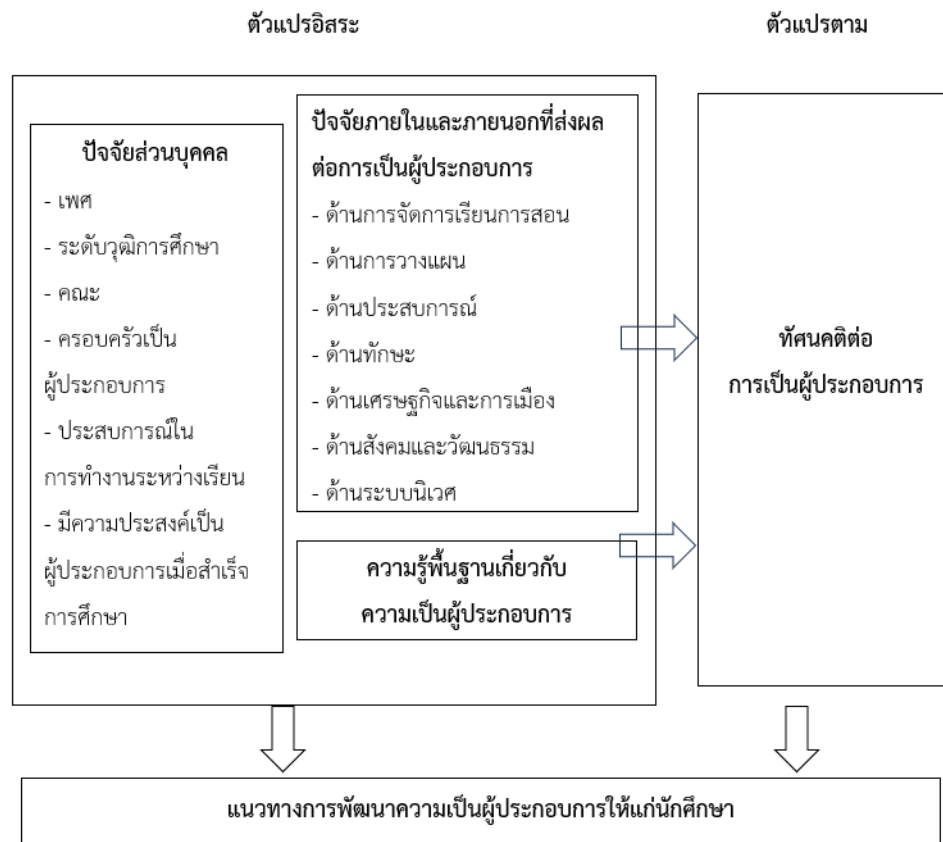
จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยมีแนวคิดว่าการเป็นผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จและ สามารถดำเนินธุรกิจไปได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องประกอบด้วยปัจจัยหลายด้านและ จากการสำรวจพบว่า ปัจจัยหลักที่สำคัญที่ส่งผลต่อทัศนคติการเป็นผู้ประกอบการ ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ หลักสูตรการเรียนการสอน การวางแผน และประสบการณ์ (สำนักงานส่งเสริม วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2567) ปัจจัยแวดล้อมภายในและปัจจัยแวดล้อมภายนอก โดย ปัจจัยแวดล้อมภายในที่สำคัญที่ส่งผลต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการธุรกิจประกอบด้วย ทักษะ การเป็นผู้ประกอบการ เงินทุน และประสบการณ์ในขณะที่ปัจจัยแวดล้อมภายนอก ประกอบด้วย การเมืองและกฎหมาย เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (จงพิศ ศิริรัตน์ และคณะ, 2547; ไพโรจน์ ปิยะวงศ์วัฒนา, 2561) โดยอาศัยแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ด้วยการสนับสนุนทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนสามารถใช้อธิบายความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการได้ (Alexander & Honig, 2016) โดยแต่ละงานวิจัยมีอิทธิพลและลำดับของปัจจัยในทฤษฎีพฤติกรรม ตามแผนที่สามารถส่งอิทธิพลต่อการเป็นผู้ประกอบการได้ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาโดยส่วนใหญ่พบถึงปัจจัยของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่สามารถส่งอิทธิพลต่อ การผู้ประกอบการได้มากที่สุด คือ ปัจจัยด้านทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ (Liñán, F., & Chen, Y. W, 2009; Wu, S., & Wu, L, 2008) และแนวคิดคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการ (Bolton, D.L., & Lane, 2011) มาเป็นแนวคิดทฤษฎีพื้นฐานในการศึกษา โดยประการแรกจะศึกษา ปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ ความรู้พื้นฐานด้านการเป็นผู้ประกอบการ ประการที่สองเพื่อศึกษาว่า ปัจจัยพื้นฐานดังกล่าวมีผลต่อทัศนคติของการเป็นผู้ประกอบการ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติการเป็นผู้ประกอบการ และแนวทางการพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ข้อมูลดังกล่าวจะเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย และเป็นข้อมูลสนับสนุนสำหรับมหาวิทยาลัยและหน่วยงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยได้ทราบถึงศักยภาพด้านการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้สอดคล้องในการพิจารณา การวางแผนของหน่วยงานด้านเศรษฐกิจของประเทศ ในการผลักดันให้มีผู้ประกอบการเพิ่มมากขึ้นซึ่งส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยภายในและภายนอกที่มีผลต่อทัศนคติการเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
2. เพื่อศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความเป็นผู้ประกอบการที่มีผลต่อทัศนคติการเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
3. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการให้นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ใช้วิธีวิจัยเป็นแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Method) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Method)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีสุดท้าย ระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปีการศึกษา 2566 จำนวน 376 คน และผู้บริหาร และอาจารย์ จำนวน 7 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการศึกษาเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษา

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยมีลักษณะแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ Google Form ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษารวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีเนื้อหาแบ่ง

ออกเป็น 5 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ ตอนที่ 2 ทักษะคิดต่อการเป็นผู้ประกอบการ จำนวน 10 ข้อ ตอนที่ 3 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความเป็นผู้ประกอบการ จำนวน 7 ข้อ ตอนที่ 4 ปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อการเป็นผู้ประกอบการ จำนวน 24 ข้อ ตอนที่ 5 ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการเป็นผู้ประกอบการ จำนวน 17 ข้อ สำหรับแบบสัมภาษณ์ โดยลักษณะแบบสัมภาษณ์เป็นประเภทไม่มีโครงสร้าง เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการให้นักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยใช้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้บริหาร และอาจารย์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ จำนวน 7 คน

3.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ (แบบสอบถาม) ศึกษาค้นคว้ารายละเอียดต่าง ๆ จากเอกสารวิชาการ หนังสือ ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติการเป็นผู้ประกอบการ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนำไปให้ที่ปรึกษาโครงการ เพื่อปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของที่ปรึกษาโครงการ และหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา พบว่า ทุกข้อคำถามได้ค่าดัชนี IOC (The Index of Item Objective Congruence) อยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 และนำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try-Out) จำนวน 30 ชุด ซึ่งเป็นนักศึกษาที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach พบว่าคุณภาพของเครื่องมือมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.948 เมื่อผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่น สามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการเก็บข้อมูลต่อไป

3.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ (แบบสัมภาษณ์) ศึกษาค้นคว้ารายละเอียดต่าง ๆ จากเอกสารวิชาการ หนังสือ ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม ซึ่งแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยสัมภาษณ์เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการให้นักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล มีการตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของข้อมูล ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ Google Form สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้จัดทำหนังสือถึงผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ และนำไปสัมภาษณ์ โดยดำเนินการเลือกแบบเจาะจงไว้ จำนวน 7 คน ด้วยตนเอง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบบสอบถามผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ ได้แก่ แจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ในส่วนของทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความเป็นผู้ประกอบการ และปัจจัยภายในและภายนอกที่มีผลต่อทัศนคติการเป็นผู้ประกอบการ แล้วนำเสนอในรูปตารางพร้อมคำบรรยายประกอบ และแบบสัมภาษณ์ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) โดยยึดองค์ประกอบของความชัดเจนในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการให้นักศึกษา และสรุปผลเป็นภาพรวม แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปแบบบรรยาย สำหรับสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยใช้วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติการเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษา เพื่อแปรผล ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความเป็นผู้ประกอบการ และปัจจัยภายในและภายนอกที่มีผลต่อทัศนคติการเป็นผู้ประกอบการ

ผลการวิจัย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 จำนวนข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (n=376)	ร้อยละ
1. เพศ			
1.1 ชาย		210	55.85
1.2 หญิง		166	44.15
รวม		376	100.00
2. ระดับอุดมการศึกษา			
2.1 ปริญญาตรี		283	75.27
2.2 ปริญญาโท		79	21.01
2.3 ปริญญาเอก		14	3.72
รวม		376	100.00
3. คณะ			
3.1 คณะวิศวกรรมศาสตร์		68	18.09

ตารางที่ 1 จำนวนข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n=376)	ร้อยละ
3. คณะ		
3.2 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	44	11.70
3.3 คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์	57	15.16
3.4 คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม	12	3.19
3.5 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล	7	1.86
3.6 คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์	1	0.27
3.7 คณะอุตสาหกรรมเกษตรดิจิทัล	2	0.53
3.8 คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ	24	6.38
3.9 วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	76	20.21
3.10 บัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตรนานาชาติสิรินธร ไทย-เยอรมัน	2	0.53
3.11 คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี	10	2.66
3.12 คณะวิทยาศาสตร์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม	4	1.07
3.13 คณะบริหารธุรกิจ	45	11.97
3.14 วิทยาลัยนานาชาติ	5	1.33
3.15 คณะพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรม	10	2.66
3.16 คณะบริหารธุรกิจและอุตสาหกรรมบริการ	9	2.39
รวม	376	100.00
4. ครอบครัวของท่านเป็นผู้ประกอบการ		
4.1 เป็นผู้ประกอบการ	84	22.34
4.2 ไม่เป็นผู้ประกอบการ	292	77.66
รวม	376	100.00
5. มีประสบการณ์ในการทำงานระหว่างเรียน เช่น ฝึกงาน หรือฝึกสหกิจศึกษา เป็นต้น		

5.1 มีประสบการณ์	338	89.89
5.2 ไม่มีประสบการณ์	38	10.11
รวม	376	100.00

ตารางที่ 1 จำนวนข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n=376)	ร้อยละ
6. มีความประสงค์เป็นผู้ประกอบการเมื่อสำเร็จการศึกษา		
6.1 ต้องการ	193	51.33
6.2 ไม่ต้องการ	33	8.78
6.3 ไม่แน่ใจ	150	39.89
รวม	376	100.00

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 55.85 ระดับวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 75.27 คณะอยู่วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 20.21 ครอบครัวยุคใหม่เป็นผู้ประกอบการ ส่วนใหญ่ไม่เป็นผู้ประกอบการ คิดเป็นร้อยละ 77.66 มีประสบการณ์ในการทำงานระหว่างเรียน เช่น ฝึกงาน หรือฝึกสหกิจศึกษา เป็นต้น ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ คิดเป็นร้อยละ 89.89 และมีความประสงค์เป็นผู้ประกอบการเมื่อสำเร็จการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการเป็นผู้ประกอบการ คิดเป็นร้อยละ 51.33

2. การวิเคราะห์ทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ

ตารางที่ 2 ทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ

ข้อ	รายการข้อคำถาม	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1	การเป็นผู้ประกอบการมีความน่าสนใจกว่าการทำงานเป็นลูกจ้าง	4.27	.843	มาก
2	การเป็นผู้ประกอบการต้องมีทักษะการเรียนรู้ตลอดช่วงชีวิต	4.59	.701	มากที่สุด
3	การเป็นผู้ประกอบการ ควรมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการเป็นผู้ประกอบการ	4.82	.512	มากที่สุด

4	กุญแจของความสำเร็จของการเป็นผู้ประกอบการ ขึ้นอยู่กับความริเริ่มสร้างสรรค์ ความกล้าเสี่ยง ความเป็นผู้นำ และได้รับการยอมรับในสังคม	4.40	.771	มาก
5	การเป็นผู้ประกอบการจะต้องเป็นผู้ที่มีความอดทนต่อ ความยากลำบาก และสามารถรอคอยความสำเร็จได้	4.58	.660	มากที่สุด
6	การเป็นผู้ประกอบการต้องมีความรู้ความเข้าใจ ในการบริหารจัดการการเงินได้	4.72	.566	มากที่สุด

ตารางที่ 2 ทศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ (ต่อ)

ข้อ	รายการข้อคำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
7	การเป็นผู้ประกอบการ เป็นอาชีพที่ทำหายความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญ	4.59	.616	มากที่สุด
8	การเป็นผู้ประกอบการต้องมีความเชื่อมั่นในตัวเอง สามารถทำหายต่อการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ	4.71	.548	มากที่สุด
9	การเป็นผู้ประกอบการต้องมีทักษะการสื่อสารที่ดี สามารถต่อรองการเจรจา และเป็นผู้รับฟังที่ดี	4.77	.575	มากที่สุด
10	การเป็นผู้ประกอบการต้องมีความสามารถในการแข่งขัน และสามารถต่อยอดธุรกิจได้	4.70	.603	มากที่สุด
ภาพรวม		4.62	.418	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 ทศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ พบว่า โดยรวมกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.62$)

3. การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยภายในส่งผลต่อการเป็นผู้ประกอบการที่ส่งผลต่อทศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณข้อมูลปัจจัยภายในส่งผลต่อการเป็นผู้ประกอบการ เพื่อพยากรณ์ทศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อทศนคติการเป็นผู้ประกอบการ ของนักศึกษา	b	Std.Error	β	t	Sig.
		(b)			

ความสามารถในการวางแผนงานได้อย่างเป็นระบบ	.130	.030	.238	4.322	.000
การสร้างผลงาน/ผลิตภัณฑ์ระหว่างการศึกษา สามารถนำไปสู่เชิงพาณิชย์ส่งผลให้เป็น ผู้ประกอบการ	.096	.023	.215	4.120	.000
ความสามารถตัดสินใจได้อย่างอิสระได้ด้วยตัวเอง	.057	.025	.120	2.244	.025

*p < . 05, a = 3.415, R = .453, R² = .205, SEest = .372

จากตารางที่ 3 พบว่า สามารถยอมรับสมมติฐานได้บางส่วน ซึ่งสามารถร่วมกันพยากรณ์ทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการได้ร้อยละ 20.50 โดยความสามารถในการวางแผนงานได้อย่างเป็นระบบ เป็นตัวแปรที่พยากรณ์ทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการได้สูงที่สุด (Beta = 0.238)

4. การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยภายนอกส่งผลต่อการเป็นผู้ประกอบการที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณข้อมูลปัจจัยภายนอกส่งผลต่อการเป็นผู้ประกอบการเพื่อพยากรณ์ทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติการเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษา	b	Std.Error (b)	β	t	Sig.
แนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ที่ต้องการความสะดวกสบายมากขึ้นทำให้ เป็นโอกาสของผู้ประกอบการ	.125	.030	.244	4.207	.000
ค่านิยมของคนรุ่นใหม่มีความสนใจในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจของผู้ประกอบการมากขึ้น	.093	.030	0.179	3.091	.002

*p < . 05, a = 3.693, R = .376, R² = .141, SEest = .386

จากตารางที่ 4 พบว่า สามารถยอมรับสมมติฐานได้บางส่วน ซึ่งสามารถร่วมกันพยากรณ์ทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการได้ร้อยละ 14.10 โดยแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่ต้องการความสะดวกสบายมากขึ้นทำให้เป็นโอกาสของผู้ประกอบการ เป็นตัวแปรที่พยากรณ์ทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการได้สูงที่สุด (Beta = 0.244)

5. การวิเคราะห์ข้อมูลความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความเป็นผู้ประกอบการที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณข้อมูลความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความเป็นผู้ประกอบการ เพื่อพยากรณ์ทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ

ความรู้พื้นฐานที่ส่งผลต่อทัศนคติการเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษา	b	Std.Error (b)	β	t	Sig.
ความรู้ด้านเศรษฐศาสตร์/ด้านการเงิน/ ด้านการบัญชี/ด้านการตลาด และต่างประเทศ	.190	.029	.337	6.619	.000
ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	.110	.026	.212	4.285	.000
ความรู้ด้านการสื่อสารและภาษาต่างประเทศ	.078	.029	.136	2.690	.007

*p < .05, a = 2.956, R = .551, R² = .303, SEest = .348

จากตารางที่ 5 พบว่า สามารถยอมรับสมมติฐานได้บางส่วน ซึ่งสามารถร่วมกันพยากรณ์ทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการได้ร้อยละ 30.30 โดยความรู้พื้นฐานด้านเศรษฐศาสตร์/ด้านการเงิน/ด้านการบัญชี/ด้านการตลาด และต่างประเทศ เป็นตัวแปรที่พยากรณ์ทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการได้สูงที่สุด (Beta = 0.337)

6. ผลการวิจัยเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ (Qualitative research) แนวทางการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการให้แก่นักศึกษา มี 8 ประเด็น ดังนี้ 1.มหาวิทยาลัยเพิ่มหลักสูตรเสริมทักษะ Soft Skill ด้านการเป็นผู้ประกอบการ 2.ผู้สอนควรผนวกการสอนด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์ เพื่อสามารถต่อยอดในการเป็นผู้ประกอบการให้นักศึกษา 3.การเรียนการสอนผู้สอนต้องมีประสบการณ์จริงและต้องมีความใส่ใจกับหลักสูตร 4.เปิดโอกาสให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมการเป็นผู้ประกอบการได้ในบางส่วน และมีการปรับตารางการเรียนการสอนนักศึกษาสามารถเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการได้ 5.การสร้างเวทีการประกวดผลงาน/ผลิตภัณฑ์หรือการเข้าร่วมงานสัมมนาและเวิร์กช็อปที่มีผู้ประกอบการโดยมีการเชิญศิษย์เก่า/รุ่นพี่ มาร่วมลงทุนกับนักศึกษาหรือหาบริษัทมาร่วมลงทุน เพื่อให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความเป็นผู้ประกอบการมากขึ้น 6.มีโรงประลองหรือโรงงานสร้างผู้ประกอบการหรือการจำลอง สามารถได้เรียนรู้ขั้นตอนการวางแผน กระบวนการสร้างผลิตภัณฑ์ธุรกิจหรือผลงานสู่ภาคการผลิต 7.สนับสนุนให้มีบุคลากรเพิ่มด้านการให้คำปรึกษาการเป็นผู้ประกอบการกับนักศึกษา และมีแนวทางในการติดต่อหน่วยงานหรือรับการลงทุนให้กับนักศึกษา 8.การมอบทุนการศึกษา ทุนวิจัย และจัดตั้งกองทุนเพื่อสนับสนุนการเริ่มต้นธุรกิจของนักศึกษา

อภิปรายผล

1. ผลปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ มีปัจจัยภายในโดยรวมที่แตกต่างกัน พบว่า ความสามารถในการวางแผนงานได้อย่างเป็นระบบ การสร้างผลงาน/ผลิตภัณฑ์ระหว่างการศึกษาสามารถนำไปสู่เชิงพาณิชย์ส่งผลให้เป็นผู้ประกอบการ และความสามารถตัดสินใจได้อย่างอิสระได้ด้วยตัวเอง มีผลต่อปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะเห็นได้ว่าความสามารถในการวางแผนงานได้อย่างเป็นระบบ เป็นตัวแปรที่มีทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการได้สูงสุด ($Beta = 0.238$) สามารถอธิบายได้ว่า ปัจจัยภายในด้านการวางแผนเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับการเป็นผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ โดยมีผลต่อการตัดสินใจและการบริหารจัดการธุรกิจหลายด้าน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมด้านความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งนี้ในภาพรวมมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลิตา บุญญา (2557) พบว่า ปัจจัยด้านความสามารถในการโน้มน้าว ด้านการวางแผนเพื่ออนาคต ด้านอำนาจการตัดสินใจ ด้านการเข้าใจตนเอง และโอกาสของธุรกิจ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่อการเป็นผู้ประกอบการ ยังสอดคล้องกับ Hlatywayo, C. K., Marange, C. S., & Chinyamurindi, W. T. (2017) พบว่า ปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการสูง สอดคล้องกับแนวทางการขับเคลื่อนที่เกี่ยวข้องกับสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) โดยการเปิดโอกาสให้เยาวชนได้มีโอกาสทดสอบ/ทดลองแนวคิดในการทำธุรกิจ เพื่อเสริมสร้าง ประสบการณ์จริงในรูปแบบต่าง ๆ ที่จะช่วยสร้างแรงบันดาลใจหรือความคิดสร้างสรรค์ต่าง ๆ ในการนำไปสู่ความคิดริเริ่มทางธุรกิจใหม่ๆ ได้ และสอดคล้องกับ Feder, E. S., & Nitu-Antonie, R. D. (2017) พบว่า การมีความเชื่อในพลังอำนาจในตน ความมั่นใจ ความต้องการความสำเร็จ ซึ่งสามารถส่งอิทธิพลทางบวกไปยังความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการได้และยังพบอีกว่าบุคลิกภาพทางจิตวิทยาสามารถส่งอิทธิพลทางบวกไปยังทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการได้มากที่สุด มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนงค์ รุ่งสุข (2559) ที่พบว่า นักศึกษาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ มีความเชื่อมั่น มีทักษะ และมีความสามารถ ที่จะประสบความสำเร็จถ้าได้เริ่มต้นธุรกิจด้วยตนเอง และการเริ่มต้นธุรกิจด้วยตนเองนั้นเป็นวิธีที่ดีที่สุด อีกทั้งสอดคล้องกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยในกลุ่ม 2 การพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม (Technology Development and Innovation) ได้ให้ความสำคัญต่อการเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษาโดยมีการเตรียมความพร้อมการส่งเสริมการสร้างธุรกิจการเป็น

ผู้ประกอบการ Start up ให้นักศึกษา รวมทั้งมหาวิทยาลัยได้จัดตั้งศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจ เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาเป็นผู้ประกอบการที่มีศักยภาพและประสบความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจของตนเอง

2. ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ มีปัจจัยภายนอกโดยรวมที่แตกต่างกัน พบว่า แนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่ต้องการความสะดวกสบายมากขึ้นทำให้เป็นโอกาสของผู้ประกอบการ และค่านิยมของคนรุ่นใหม่มีความสนใจในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจของผู้ประกอบการมากขึ้น มีผลต่อปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะเห็นได้ว่าแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่ต้องการความสะดวกสบายมากขึ้นทำให้เป็นโอกาสของผู้ประกอบการ เป็นตัวแปรที่มีทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการได้สูงสุด ($Beta = 0.244$) สามารถอธิบายได้ว่า ปัจจัยภายนอกมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เน้นความสะดวกสบายมากขึ้นเพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจที่สำคัญ โดยมีทัศนคติที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและมองเห็นโอกาสในทุกสถานการณ์จึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการเป็นผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ ทั้งนี้เนื่องมาจากรูปแบบการดำรงชีวิตของคนในปัจจุบันเอื้อต่อการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการ รวมถึงค่านิยมของคนใหม่มีความสนใจในการประกอบธุรกิจมากขึ้น โดยแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่ต้องการความสะดวกสบายมากขึ้นทำให้เป็นโอกาสของผู้ประกอบการในการดำเนินธุรกิจ ศุภิสรา โภชาตม (2563) ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ จริญญา กอสุขทวีคุณ (2561) พบว่า ปัจจัยอิทธิพลจากบุคคลอื่นผ่านแรงกดดันจากสังคมมีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการ และสอดคล้องกับ มารยาท โยทองยศ และทรงวาด สุขเมืองมา (2559) พบว่า บรรทัดฐานทางสังคมที่มีอิทธิพลส่วนใหญ่เป็นอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการผ่านทางทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ การรับรู้ความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการ อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สำคัญสุด สีสกุลานนท์ (2560) พบว่า ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เป็นเพราะรูปแบบการดำรงชีวิตของคนในปัจจุบันเอื้อต่อการประกอบธุรกิจ Startup รวมถึงค่านิยมของคนใหม่มีความสนใจในการประกอบธุรกิจมากขึ้น โดยแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่ต้องการความสะดวกสบายมากขึ้นทำให้เป็นโอกาสของผู้ประกอบการในการดำเนินธุรกิจ และการศึกษาที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้โอกาสในการประกอบธุรกิจอย่างยิ่ง นอกจากนี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรทิพย์ ม่วงมี, ดุษฎี โยเหลา และภิญญาพันธ์ ร่วมชาติ (2555) พบว่า บรรทัดฐานทางสังคมส่งผลต่อการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรม นั่นคือ การแสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่รู้สึกว่าการมีบุคคลอ้างอิงใกล้ชิด สนับสนุนในการตัดสินใจที่จะเป็นผู้ประกอบการ ทำให้นักศึกษาเกิดการรับรู้ถึงการควบคุม

พฤติกรรม เพราะนักศึกษาจะเกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถที่จะใช้ความพยายามในการที่จะทำธุรกิจให้สำเร็จ ดังนั้นจึงอธิบายได้ว่า ปัจจัยภายนอกควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนด้านการศึกษามองคนในสังคมให้มากขึ้น และมีการออกแบบและปรับปรุงนโยบายด้านการศึกษาด้านต่าง ๆ ให้ดีขึ้น เพื่อเป็นการปลูกฝังและให้สอดคล้องกับสังคมในอนาคตของประเทศที่เปลี่ยนไปเป็นสังคมผู้ประกอบการได้ เป็นต้น

3. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความเป็นผู้ประกอบการที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ พบว่า ความรู้พื้นฐานด้านเศรษฐศาสตร์/ด้านการเงิน/ด้านการบัญชี/ด้านการตลาดและต่างประเทศ ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และความรู้ด้านการสื่อสารและภาษาต่างประเทศ มีผลต่อความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความเป็นผู้ประกอบการที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะเห็นได้ว่าด้านเศรษฐศาสตร์/ด้านการเงิน/ด้านการบัญชี/ด้านการตลาด และต่างประเทศ เป็นตัวแปรที่มีทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการได้สูงสุด (Beta = 0.337) สามารถอธิบายได้ว่า ความรู้พื้นฐานด้านเศรษฐศาสตร์/ด้านการเงิน/ด้านการบัญชี/ด้านการตลาด และต่างประเทศ นั้นการเป็นผู้ประกอบการจำเป็นต้องมีความรู้ และความเข้าใจในหลายมิติ เพื่อให้สามารถบริหารจัดการธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ในด้านดังกล่าวนี้ล้วนเป็นตัวแปรสำคัญสามารถช่วยเสริมสร้างทัศนคติของผู้ประกอบการได้ ทั้งนี้เนื่องมาจากนักศึกษามีแรงบันดาลใจในการแสวงหาโอกาสและประยุกต์ใช้ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อสร้างความแตกต่างในการดำเนินธุรกิจ สุภิญญา จันทกุล, ศักรินทร์ หงส์รัตนาวรกิจ, สมปรารถนา สุขสละ, และคณะ (2564) ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ณัฐ อมรภิญโญ (2556) พบว่า ความรู้และทักษะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้การประกอบธุรกิจสำเร็จในระยะยาว ผู้ประกอบการจึงต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะของตนอยู่เสมอ และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Souitaris, V. , Zerbinati, S. , & Al-Laham, A. (2007) พบว่า ความรู้พื้นฐานด้านการเป็นผู้ประกอบการส่งผลกับทัศนคติของการเป็นผู้ประกอบการ เพราะเป็นการยกระดับทัศนคติของการเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษา แต่ไม่สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Wu, S., & Wu, L. (2008) พบว่า ความรู้พื้นฐานด้านการเป็นผู้ประกอบการไม่มีความสัมพันธ์กับทัศนคติของการเป็นผู้ประกอบการ อาจจะเป็นไปได้ว่า นักศึกษาของมหาวิทยาลัยถังจี้ของ ประเทศจีน ไม่ได้เรียนเกี่ยวกับผู้ประกอบการทุกคน นักศึกษาจึงไม่เกิดทัศนคติต่อการเป็นผู้ประกอบการ ดังนั้นจึงอธิบายได้ว่า ความรู้พื้นฐานสามารถช่วยในการตัดสินใจที่จะเป็นผู้ประกอบการเพื่อส่งผลต่อทัศนคติที่ดีต่อการเป็นผู้ประกอบการให้กับ

นักศึกษาได้ และควรมีการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของการพัฒนาทักษะด้านการเป็นผู้ประกอบการ ผ่านการอบรมให้ความรู้ แนะนำ ให้คำปรึกษา เป็นต้น

4. แนวทางการพัฒนาการเป็นผู้ประกอบการให้แก่ศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มี 8 ประเด็น ดังนี้ 1.มหาวิทยาลัยเพิ่มหลักสูตรเสริมทักษะ Soft Skill ด้านการเป็นผู้ประกอบการ 2.ผู้สอนควรผนวกการสอนด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และ สังคมศาสตร์ เพื่อสามารถต่อยอดในการเป็นผู้ประกอบการให้นักศึกษา 3.การเรียนการสอนผู้สอน ต้องมีประสบการณ์จริงและต้องมีความใส่ใจกับหลักสูตร 4.เปิดโอกาสให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมการเป็นผู้ประกอบการได้ในบางส่วน และมีการปรับตารางการเรียนการสอนนักศึกษาสามารถเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการเป็นผู้ประกอบการได้ 5.การสร้างเวทีการประกวดผลงาน/ผลิตภัณฑ์ หรือการเข้าร่วมงานสัมมนาและเวิร์กช็อปที่มีผู้ประกอบการโดยมีการเชิญศิษย์เก่า/รุ่นพี่ มาร่วมลงทุนกับนักศึกษาหรือหาบริษัทมาร่วมลงทุน เพื่อให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความเป็นผู้ประกอบการมากขึ้น 6.มีโรงประลองหรือโรงงานสร้างผู้ประกอบการหรือการจำลอง สามารถได้เรียนรู้ขั้นตอนการวางแผน กระบวนการสร้างผลิตภัณฑ์ธุรกิจหรือผลงานสู่ภาคการผลิต 7.สนับสนุนให้มีบุคลากรเพิ่มด้านการให้คำปรึกษาการเป็นผู้ประกอบการกับนักศึกษา และมีแนวทางในการติดต่อหน่วยงานหรืองบการลงทุนให้กับนักศึกษา 8.การมอบทุนการศึกษา ทุนวิจัย และจัดตั้งกองทุนเพื่อสนับสนุนการเริ่มต้นธุรกิจของนักศึกษา จะเห็นได้ว่า การให้ความสำคัญกับการวางรากฐานระบบการศึกษาให้กับเยาวชนรุ่นใหม่ให้มีทักษะและจิตวิญญาณในการประกอบธุรกิจ รวมทั้งพัฒนาทักษะพื้นฐานที่จำเป็น (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, 2567) นั้น เป็นการพัฒนานักศึกษาให้เป็นผู้ประกอบการที่มีความสามารถและทัศนคติที่ดีสามารถทำได้ผ่านการเสริมสร้างทักษะทางธุรกิจที่ครบถ้วน การสร้างประสบการณ์จริงในด้านต่าง ๆ เช่น การตลาด การสื่อสาร รวมถึงการสนับสนุนในด้านทุนและเครือข่ายธุรกิจ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาเข้าใจทั้งในแง่ของการทำธุรกิจในประเทศและตลาดต่างประเทศ ซึ่งจะช่วยให้ศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สามารถก้าวสู่การเป็นผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จในอนาคตได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 มหาวิทยาลัยควรนำผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไปเป็นแนวทางในการปรับปรุง พัฒนา หลักสูตรการศึกษา เพื่อประโยชน์ต่อการสนับสนุนให้เกิดการสร้างงานด้วยตนเองของบัณฑิต และ เพื่อพัฒนาความเป็นประกอบการในอนาคต

1.2 ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติการเป็นผู้ประกอบการของมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยต้องเพิ่มการจัดการเรียนการสอนด้านสร้างผู้ประกอบการ ให้กับผู้เรียนซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่จะนำไปสร้างรูปแบบการพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบาย และทิศทางการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาได้อีกด้วย เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านคุณภาพของนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติการเป็นผู้ประกอบการ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ระหว่างคณะเพื่อศึกษา ความแตกต่างของแต่ละคณะ

2.2 การศึกษาครั้งนี้ปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติการเป็นผู้ประกอบการ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ปัจจัย ภายในและภายนอก ความรู้พื้นฐาน และทัศนคติ ควรมีการใช้ทฤษฎีอื่นที่เกี่ยวข้องหรือศึกษาปัจจัย ด้านอื่นเพิ่มเติม เช่น ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน และทฤษฎีแรงจูงใจการเป็นผู้ประกอบการ เป็นต้น

2.3 เนื่องจากการวิจัยนี้เป็นกรณีศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ การนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดควรมีลักษณะที่ใกล้เคียงกับบริบทมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เพื่อก้าวข้ามข้อจำกัดนี้ในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษา ในกลุ่มที่มีลักษณะที่แตกต่างจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ อาทิ มหาวิทยาลัยของรัฐ มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ และมหาวิทยาลัยเอกชน

เอกสารอ้างอิง

กองแผนงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. (2565). รายงานประจำปี 2565.

พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัท ซีโน พับลิชชิง แอนด์ แพคเกจจิง จำกัด.

จงพิศ ศิริรัตน์ และคณะ. (2547). สภาพแวดล้อมทางธุรกิจโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

(OTOP). (รายงานการวิจัย). สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- จรรยา กอสุขทวีคุณ. (2561). *การศึกษาแรงจูงใจและความตั้งใจในการเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษา ระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย (วิทยานิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัย กรุงเทพ, ปทุมธานี.
- ชลิตา บุญญา. (2557). *การศึกษาคุณลักษณะของผู้ประกอบการ และโอกาสของธุรกิจที่มีผลต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการธุรกิจวัสดุก่อสร้างในเขตกรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ*.
- ณัฐ อมรวิญญู. (2556). “รูปแบบการประสบความสำเร็จที่ยั่งยืนของผู้ประกอบการรายย่อยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ประเทศไทย.” *วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี*. 9(3) : 57-66.
- บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. (2562). *รายงานประจำปี ปีการศึกษา 2562. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี*.
- พรทิพย์ ม่วงมี ดุษฎี โยเหลา และภิญญาพันธ์ ร่วมชาติ. (2555). “ปัจจัยทางจิตและสังคมที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.” *วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา*. 4(1) : 74-82.
- ไพโรจน์ ปิยะวงศ์วัฒนา. (2561). *การจัดการเชิงกลยุทธ์ : เทคโนโลยีและนวัตกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- มารยาท โยทองยศ และทรงวาด สุขเมืองมา. (2559). “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษาปริญญาตรีกรณีศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.” *วารสารสุทธิปริทัศน์*. 30(95) : 103-115.
- ศุภิสรา โภชาดม. (2563). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ Startup ของนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 ในอำเภอบางใหญ่จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหาดใหญ่*.
- สำคัญสุด สีสกุลานนท์. (2560). *ปัจจัยแวดล้อมภายนอกที่เกื้อหนุนต่อการเป็นผู้ประกอบการรุ่นเยาว์ กรณีศึกษา นักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร*.

- สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม. (2563). (ร่าง) แผนด้าน
การอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ :
สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). *การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการ*.
พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2567). *รายงานสถานการณ์วิสาหกิจ
ขนาดกลางและขนาดย่อม*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัท วิชั่น พรินเทรส จำกัด.
- สุกัญญา จันทกุล และคณะ. (2561). *ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความต้องการเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจ
คหกรรมศาสตร์ของนักศึกษา คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร*. (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระ
นคร.
- อนงค์ รุ่งสุข. (2559). *ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจที่จะเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษา
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์*. ปรินญาณิพนธ์
บริหารธุรกิจบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.
- Alexander, I. K. and Honig, B. (2016). "Entrepreneurial intentions : A cultural
perspective." *Africa Journal of Management*. 2(3): 235-257.
- Bolton, D. L. and Lane, M. D. (2011). "Individual entrepreneurial orientation :
Development of a measurement instrument." *Education+Training*. 54(2/3) :
213-233.
- Feder, E. S. and Nitu-Antonie, R. D. (2017). "Connecting gender identity,
entrepreneurial training,role models and intentions." *International Journal
of Gender and Entrepreneurship*. 9(1) : 87-108.
- Hlatywayo, C. K., Marange, C. S. and Chinyamurindi, W. T. (2017). "A hierarchical
multiple regression approach on determining the effect of psychological
capital on entrepreneurial intention amongst prospective university
graduates in South Africa." *Journal of Economics and Behavioral Studies*.
9(1) :
166-178.

- Liñán, F. and Chen, Y. W. (2009). "Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions." *Entrepreneurship : Theory and Practice*. 33(3) : 593-617.
- Souitaris, V. , Zerbinati, S. and Al-Laham, A. (2007). "Do entrepreneurship programmes raise entrepreneurial intention of science? The effect of learning, inspiration and resources." *Journal of Business Venturing*. 22(4) : 566-591.
- Wu, S. and Wu, L. (2008). "The impact of higher education on entrepreneurial intention of university students in China." *Journal of Small Business and Enterprise Development*. 15(4) : 752-774.



การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับแผนผัง
มโนทัศน์ ที่ส่งเสริมความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ เรื่อง อะตอมและ
สมบัติของธาตุ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

The Development of Activities Based on 5E Inquiry Cycle with Concept
Mapping to Enhance the Scientific Reasoning Ability on the Topic of
Atoms and Properties of Elements of Grade 10 Students

ขวัญชนก เขตบุรี¹ และ วราพร เอรารวรรณ์^{2*}

Kwanchanok Ketburee^{1*} Waraporn Erawan²

¹ นักศึกษาปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² รองศาสตราจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

* ผู้ประสานงาน: kwanchanok.kbr@gmail.com

¹ M.Ed. Program Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Mahasarakham University

² Associate Professor in Educational Research and Development, Faculty of Education,
Mahasarakham University

* Corresponding Author: kwanchanok.kbr@gmail.com

(Received: 2024-12-02; Revised: 2025-01-13; Accepted: 2025-03-10)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ ที่ส่งเสริมความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ และ 2) เปรียบเทียบความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/9 โรงเรียนสารคามพิทยาคม จำนวน 40 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ เรื่องอะตอมและสมบัติของธาตุ จำนวน 9 แผน 14 ชั่วโมง

2) แบบวัดความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Dependent t-test

ผลการวิจัย พบว่า 1) การนำแผนผังมโนทัศน์มาร่วมกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ในขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา และขั้นที่ 3 อธิบาย ช่วยส่งเสริมความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ในด้านการลงข้อสรุปได้ และช่วยตรวจสอบประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความสามารถสำรวจสถานการณ์หรือปัญหาและการคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นของนักเรียน และผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ จากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมาก ($\bar{X}= 4.44$, $SD=0.27$) และ 2) นักเรียนมีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ : การให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น แผนผังมโนทัศน์

Abstract

The purposes of this research were 1) to develop activities based on the 5E inquiry cycle with concept mapping to enhance the scientific reasoning ability and 2) to compare the scientific reasoning ability of Grade 10 students through the 5E inquiry cycle with concept mapping during the pre-test and post-test. The samples were 40 grade 10 students at Sarakhampittayakhom School. The samples were selected using the cluster random sampling technique. The research instruments included 1) the 9 lesson plans of the 5E inquiry cycle with concept mapping on atoms and properties of elements in chemistry and 2) the scientific reasoning test of atoms and properties of elements. Statistics used in this research consist of mean, standard deviation, percentage, and dependent t-test.

The results of the study were as follows: 1) Effects of development activities based on the 5E inquiry cycle with concept mapping showed that students who learned through the 5E inquiry cycle with concept mapping had enhanced the ability to conclude and also checked the issue about the ability to explore situations or

problems and the ability to predict the answer in the Explore stage and Explain stage. Evaluation of the lesson plans from educationists found that the learning plans were suitable for learning ($\bar{X}$ = 4.44, SD = 0.27). and 2) Grade 10 students had scientific reasoning ability post-test higher than pre-test criteria with the statistically significant of .01 level.

Keywords: Scientific Reasoning, 5E Inquiry Cycle, Concept Mapping

บทนำ

การให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ (Scientific Reasoning) เป็นการให้เหตุผลที่ครอบคลุมทักษะการอธิบายความหมาย ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการตรวจสอบโดยใช้หลักฐาน ทักษะการตรวจสอบสมมติฐานหรือทฤษฎี และทักษะการสร้างและพัฒนาคำอธิบายเชิงสรุปอ้างอิง (วิริยาภรณ์ ชมภูวงศ์, 2563) มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อนักเรียนในการสร้างองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ด้วยการสืบเสาะหาหลักฐานจากสมมติฐานที่กำหนดขึ้น โดยอาศัยกระบวนการคิดและการให้เหตุผลในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ทางธรรมชาติร่วมกับการบูรณาการแก้ไขความรู้เดิมที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปองค์ความรู้ใหม่ (Zulinda, 2020) จากรายงานการประเมินตนเองของโรงเรียนสารคามพิทยาคม (Self- Assessment Report : SAR) ปีการศึกษา 2565 ในรายวิชาเคมี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนจำนวน 255 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ตามที่โรงเรียนกำหนด (งานประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนสารคามพิทยาคม, 2565) และจากการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน โดยการดำเนินการจากโครงการศึกษาแนวโน้มการจัดการศึกษาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ระดับนานาชาติ พ.ศ. 2558 (Trends in International Mathematics and Science Study 2015; TIMSS 2015) ในการประเมินในวิชาเคมี สำหรับประเทศไทย พบว่า นักเรียนทำคะแนนได้น้อยโดยมีคะแนน 445 คะแนน นอกจากนี้ การประเมินพฤติกรรมในด้านการเรียนรู้ของวิชาวิทยาศาสตร์ สำหรับด้านการใช้เหตุผล พบว่าระดับประเทศ นักเรียนทำคะแนนได้ไม่ดีในด้านการใช้เหตุผล โดยมีคะแนน 447 คะแนน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำที่สุด จากทั้งหมด 4 ระดับ ได้แก่ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง ระดับสูง และระดับก้าวหน้า (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560) จากรายงานผลการประเมินที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ทราบว่า นักเรียนยังขาดความสามารถในการให้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์

เนื่องจาก ข้อสอบที่ปรากฏมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการจำแนก องค์ประกอบ และอนุภาคของสาร สมบัติทางกายภาพและทางเคมีของสาร ซึ่งอยู่ในหัวข้ออะตอมและสมบัติของธาตุ และจากประสบการณ์การสอน พบว่า เมื่อให้นักเรียนตอบคำถามที่ต้องใช้การอธิบายหรือเขียนบรรยาย นักเรียนส่วนใหญ่ มักตอบคำถามโดยการคาดเดาคำตอบ ซึ่งจากการตอบคำถามของนักเรียนเป็นเพียงการสรุปประเด็นโดยขาดเหตุผลสนับสนุน จึงส่งผลให้นักเรียนไม่สามารถระบุประเด็นทางวิทยาศาสตร์ การให้เหตุผล และการเชื่อมโยงคำกล่าวอ้างกับหลักฐานเชิงประจักษ์ได้ (Choowong, K., & Worapun, W., 2021)

จากการศึกษางานวิจัยที่พัฒนาความสามารถการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียน พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้โดยเน้นการใช้คำถามระดับสูง สามารถทำให้นักเรียนมีคะแนนการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์สูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติและหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน (ศรัณย์ อัมระนันท์, 2558) การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสืบสอบแบบแนะแนวทาง ช่วยให้นักเรียนสำรวจสถานการณ์หรือปัญหาการคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นจากการรวบรวมหลักฐานที่นำไปสู่การลงข้อสรุป และการลงข้อสรุป ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนแต่ละวงจรปฏิบัติการให้อยู่ในระดับสูงมากขึ้น (ณัฐฎาพร พิษณุสุทธิ, 2563) การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้ง (Argument-Driven Inquiry) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีเหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์แบบสมมติฐาน และการให้เหตุผลแบบอุปนัย ในภาพรวมการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (ริญญาทิพย์ ศิริมนตร์, 2564) การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้ง นักเรียนมีคะแนนด้านการลงข้อสรุปค่อนข้างน้อย เนื่องจากจะต้องวิเคราะห์ข้อมูล สร้างข้อโต้แย้ง เลือกใช้หลักฐานและให้เหตุผลที่มีความน่าเชื่อถือเพียงพอ นำไปสู่การลงข้อสรุปอันเป็นองค์ประกอบของการสร้างข้อโต้แย้งชั่วคราว (จุนจุพา ทิพย์พิมานพร, 2565)

จากข้อมูล จะเห็นว่า วิธีการจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียน คือ การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เนื่องจาก ช่วยให้นักเรียนสามารถสำรวจสถานการณ์หรือปัญหา คาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นจากการรวบรวมหลักฐาน สามารถนำไปสู่การลงข้อสรุปได้ ซึ่งจะเป็นการที่นักเรียนใช้ทักษะการคิด เพื่อสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น เป็นรูปแบบการสอนหรือเทคนิคที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้สืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และกระบวนการคิด เพื่อแก้ไขปัญหาและสรุปอย่างมีเหตุผล โดยครูผู้สอนอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน เช่น ด้านการสืบค้น

แหล่งความรู้ การศึกษาข้อมูล การวิเคราะห์ การสรุปข้อมูล การอภิปรายโต้แย้งทางวิชาการ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น (ทศนา แหมมณี, 2562) โดยมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการสืบเสาะเป็นวัฏจักร (inquiry cycle) 5 ขั้น มีขั้นตอน ดังนี้ 1. ขั้นสร้างความสนใจ 2. ขั้นสำรวจและค้นหา 3. ขั้นอธิบาย 4. ขั้นขยายความรู้ 5. ขั้นประเมิน (สิรินภา กิจเกื้อกูล, 2565)

นอกจากนี้ แผนผังมโนทัศน์ (Concept mapping) เป็นเครื่องมือที่ใช้แสดงความสัมพันธ์ของแนวคิดและเสนอความคิดอย่างเป็นขั้นตอน โดยใช้เส้นเชื่อมโยงแนวคิดและรายละเอียดที่สำคัญ (สุภัทรา ตันติวิทยมาศ, 2554) ซึ่งมีแนวคิดพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของ Ausubel คือ การเรียนรู้ที่มีความหมายจะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้เชื่อมโยงความรู้ใหม่กับมโนทัศน์ที่อยู่ในโครงสร้าง ความรู้เดิมที่มีอยู่ในสมอง จึงมีการนำแผนผังมโนทัศน์มาใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถ วิเคราะห์มโนทัศน์ของเนื้อหา แสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ สร้างองค์ความรู้ใหม่ (ริญาทิพย์ ศิริมนตร, 2564) ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ใช้แผนผังมโนทัศน์แบบเส้นตรง (Linear) เนื่องจากมีความเหมาะสมกับบทเรียน เรื่องอะตอมและสมบัติของธาตุ ซึ่งช่วยให้นักเรียนวิเคราะห์ และเชื่อมโยงความคิดว่ามโนทัศน์ที่รับรู้ถูกต้องหรือผิด โดยสรุปกระบวนการคิดเป็นลำดับ ขั้นตอน อันนำไปสู่การลงข้อสรุปที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

จากความสำคัญและเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ที่ส่งเสริมความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ในรายวิชาเคมี เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดในการแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผลได้ด้วยตนเอง จากการสืบเสาะหาความรู้ ตรวจสอบสมมติฐานที่กำหนดขึ้น โดยอาศัยหลักฐาน ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งส่งผลให้เกิดการพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์สูงขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ที่ส่งเสริมความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

สมมติฐานการวิจัย

ความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

ใช้การออกแบบวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-experimental Design) รูปแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว, วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The single group, pretest-posttest design)

2. ประชากรและตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสารคามพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 320 คน จาก 8 ห้องเรียน แต่ละห้องเรียนจัดนักเรียนแบบคละความสามารถ ประกอบด้วย นักเรียนกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน

2.2 ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/9 โรงเรียนสารคามพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม จากนั้นจึงทำการสุ่มหน่วยของตัวอย่างจากห้องเรียนโดยการจับสลาก

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องอะตอมและสมบัติของธาตุ รายวิชาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ จำนวน 9 แผน รวมเวลา 14 ชั่วโมง จากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ซึ่งมีรายการประเมิน ได้แก่ ด้านสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ การจัด

กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสม 5 ระดับของลิเคิร์ต ซึ่งผลประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 9 แผน มีคะแนนความ คิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญโดยรวมมีค่าเฉลี่ย 4.44 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.27 พบว่า มีความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับเหมาะสมมาก

3.2 แบบวัดความสามารถการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ เรื่องอะตอมและสมบัติของธาตุ รายวิชาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นข้อสอบแบบอัตนัยจำนวน 9 ข้อ จาก 18 ข้อ โดยพิจารณา องค์ประกอบ ได้แก่ 1. ความสามารถในการสำรวจสถานการณ์หรือปัญหา 2. ความสามารถในการ คาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้น 3. ความสามารถในการลงข้อสรุป ซึ่งได้จากการออกแบบความคิดของ Lawson (2009) มีเกณฑ์ให้คะแนนแบบรูปบลิค (Rubric score) 3 ระดับ คือ 2 1 และ 0 ซึ่งจากการประเมิน ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดความสามารถการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00 จากนั้นนำไปทดลองใช้ (try-out) กับนักเรียนที่ ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน และนำผลการสอบมาวิเคราะห์ พบว่า ข้อสอบที่คัดเลือกไว้ จำนวน 9 ข้อ มีค่าความยาก (p) โดยใช้วิธีของวิทนีและซาเบอร์ (Whitney and Sabers) อยู่ในช่วง 0.30-0.54 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้วิธีของวิทนีและซาเบอร์ (Whitney and Sabers) อยู่ในช่วง 0.21-0.36 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบวัดความสามารถการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ โดยใช้ วิธีครอนบาค (Cronbach) มีค่าเท่ากับ 0.947 ซึ่งมีตัวอย่างแบบวัดความสามารถการให้เหตุผลเชิง วิทยาศาสตร์ ดังภาพที่ 1

นักวิทยาศาสตร์ A สงสัยว่า ธาตุที่เขพบเป็นธาตุชนิดใด จึงนำธาตุมาทดสอบสมบัติต่าง ๆ ซึ่งได้ผลการ ทดสอบ ดังนี้

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| - นำไฟฟ้าได้ | - ไม่นำความร้อน |
| - มีสถานะเป็นของแข็ง | - ความหนาแน่นต่ำ |
| - คำสั่งงานไอออนในเซลล์ | - ขนาดอะตอมใหญ่ |
| - คำอิเล็กโทรเนกาติวิตีต่ำ | - มีเลขออกซิเดชันเป็น +1 +2 |
| - มีจุดเดือดหลอมเหลวสูง | |

9.1 จากการทดสอบของนักวิทยาศาสตร์ A สมบัติใดบ้างเป็นแนวโน้มที่เกิดขึ้นตามหมู่และตามคาบของธาตุที่ เขาค้นพบ

9.2 จากการทดสอบของนักวิทยาศาสตร์ A นักเรียนคิดว่าธาตุนี้น่าจะเป็นธาตุประเภทใด เพราะเหตุใด

9.3 เมื่อพิจารณาผลที่ได้จากการทดสอบ นักวิทยาศาสตร์ B ระบุว่าธาตุของนักวิทยาศาสตร์ A อาจเกิด ความคลาดเคลื่อน นักเรียนคิดว่าข้อสรุปของนักวิทยาศาสตร์ B ถูกต้องหรือไม่ อย่างไร หากข้อสรุปนั้นถูกต้อง ผลการทดสอบควรเป็นอย่างไร

ภาพที่ 1 ตัวอย่างแบบวัดความสามารถการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ขี้แจงวิธีการเรียน รายวิชาเคมีเพิ่มเติม ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ ที่ส่งเสริมความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ โดยแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ และวิธีการปฏิบัติกิจกรรม

4.2 สอบก่อนเรียนด้วยแบบวัดความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ เรื่องอะตอม และสมบัติของธาตุ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

4.3 สอนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ (5E) ที่ส่งเสริมความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์

4.4 สอบหลังเรียนด้วยแบบวัดความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ เรื่องอะตอม และสมบัติของธาตุ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ ที่ส่งเสริมความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากใบกิจกรรม และบันทึกหลังการสอน

5.2 ประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ ที่ส่งเสริมความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาตรวจสอบคุณภาพด้านความถูกต้องโดยผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนในช่องที่ตรงความคิดเห็น ซึ่งมีระดับคุณภาพ 5 ระดับ ของลิเคิร์ท โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5.3 เปรียบเทียบความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การทดสอบการแจกแจงของข้อมูล (normality test) และสถิติทดสอบที (Dependent t-test)

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ ที่ส่งเสริมการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

1.1 ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ ที่ส่งเสริมการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 9 แผนการจัดการเรียนรู้ 14 ชั่วโมง

พบว่า ขั้นที่ 1 คือ ขั้นสร้างความสนใจ นักเรียนจะเกิดความสงสัยและจุดประกายความคิด และพร้อมที่จะศึกษาในประเด็นเรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ ขั้นที่ 2 คือ ขั้นสำรวจและค้นหา นักเรียนจะได้ใช้ความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ คือ ความสามารถในการสำรวจสถานการณ์หรือปัญหา และความสามารถคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้น และการนำแผนผังมโนทัศน์แบบเส้นตรงมาช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในขั้นที่ 2 และขั้นที่ 3 คือ ขั้นอธิบาย ทำให้นักเรียนรับรู้มโนทัศน์ที่ถูกหรือผิด สรุปความคิดเป็นลำดับ ขั้นตอน และสามารถนำองค์ความรู้จากการเขียนแผนผังมโนทัศน์ และการอภิปรายร่วมกันของนักเรียนมาเขียนลงข้อสรุปได้ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ในองค์ประกอบในด้านการลงข้อสรุป นอกจากนี้ยังเป็นการตรวจสอบประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความสามารถสำรวจสถานการณ์และการคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นอีกด้วย ซึ่งอยู่ในขั้นที่ 4 คือ ขั้นขยายความรู้ และขั้นที่ 5 คือ ขั้นประเมิน จะเป็นการประเมินการเรียนรู้และการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ซึ่งนักเรียนจะมีความรู้และความเข้าใจสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ในเรื่องอื่น ๆ ได้

นอกจากนี้ นักเรียนมีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ ซึ่งจำแนกตามองค์ประกอบ การให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ ดังนี้ 1) ความสามารถในการสำรวจสถานการณ์หรือปัญหา พบว่านักเรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ โดยใช้ความรู้ หลักฐาน หรือประจักษ์พยานในการสำรวจ ศึกษาค้นคว้าได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน 2) ความสามารถในการคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้น พบว่านักเรียนสามารถคาดคะเนคำตอบที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งมีความถูกต้องสามารถนำไปสู่การลงข้อสรุปได้ และ 3) ความสามารถในการลงข้อสรุป พบว่า นักเรียนสามารถใช้ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ หรือหลักฐานที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอและการอภิปราย การตรวจสอบข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ นำไปสู่การลงข้อสรุปอย่างถูกต้อง

1.2 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ ที่ส่งเสริมความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า จากการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-9 มีคะแนนความคิดเห็นจาก

ผู้เชี่ยวชาญโดยรวมมีค่าเฉลี่ย 4.44 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.27 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ อยู่ในระดับเหมาะสมมาก รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ ที่ส่งเสริมความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\bar{X}$	SD
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	4.65	3.65	4.75	4.95	4.80	4.56	0.29
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	4.55	3.60	4.75	4.90	4.70	4.50	0.30
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	4.50	3.60	4.75	4.85	4.85	4.51	0.24
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	4.40	3.55	4.65	4.75	4.85	4.44	0.26
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5	4.45	3.50	4.60	4.70	4.85	4.42	0.26
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6	4.45	3.50	4.55	4.65	4.85	4.40	0.29
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7	4.35	3.75	4.50	4.80	4.70	4.42	0.24
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8	4.30	3.50	4.50	4.65	4.85	4.36	0.27
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9	4.30	3.40	4.60	4.60	4.95	4.37	0.27
รวม	39.95	32.05	41.65	42.85	43.40	39.98	2.42
$\bar{X}$	4.44	3.56	4.63	4.76	4.82	4.44	0.27

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติ ก่อนทดสอบสถิติแบบที่ด้วย พบว่า การทดสอบการแจกแจงปกติของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยวิธี Shapiro-Wilk มีค่า p-value เท่ากับ .226 และมีค่า p-value เท่ากับ .107 ตามลำดับ จากการทดสอบข้างต้น แสดงให้เห็นว่า ข้อมูลมีการแจกแจงปกติ สามารถใช้สถิติแบบ parametric ได้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติทดสอบที (Dependent t-test) พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 40 คน ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับแผนผัง

มโนทัศน์ เรื่องอะตอมและสมบัติของธาตุ เมื่อพิจารณาแต่ละองค์ประกอบของการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ ได้แก่ 1) ความสามารถในการสำรวจสถานการณ์หรือปัญหา พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ($\bar{X} = 7.825$, $SD = 2.04$) และนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X} = 13.675$, $SD = 2.89$) 2) ความสามารถในการคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้น พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ($\bar{X} = 5.075$, $SD = 2.25$) และนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X} = 12.45$, $SD = 4.39$) 3) ความสามารถในการลงข้อสรุป พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ($\bar{X} = 5.025$, $SD = 1.46$) และนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X} = 10.80$, $SD = 4.625$) จากข้อมูลข้างต้น แสดงให้เห็นว่า นักเรียนทั้งหมดมีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ในแต่ละองค์ประกอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E)
ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้
สถิติ Dependent t-test

ความสามารถการให้ เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์	คะแนน เต็ม	$\bar{X}$	SD	CV	t	df	p-value (one-tailed)
ความสามารถในการสำรวจสถานการณ์หรือปัญหา							
ก่อนเรียน (Pre-test)	18	7.825	2.04	26.07	11.128	39	.000*
หลังเรียน (Post-test)	18	13.675	2.89	21.13			
ความสามารถในการคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้น							
ก่อนเรียน (Pre-test)	18	5.075	2.25	44.33	10.968	39	.000*
หลังเรียน (Post-test)	18	12.45	4.39	35.26			
ความสามารถในการลงข้อสรุป							
ก่อนเรียน (Pre-test)	18	5.025	1.46	29.05	7.404	39	.000*
หลังเรียน (Post-test)	18	10.80	4.625	42.82			
รวมทุกองค์ประกอบ							
ก่อนเรียน (Pre-test)	54	17.925	3.91	21.81	10.564	39	.000*
หลังเรียน (Post-test)	54	36.925	11.18	30.28			

* $p < .01$

การอภิปรายผล

1. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ที่ส่งเสริมความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) เป็นการสอนที่ทำให้ นักเรียนค้นหาความรู้โดยใช้กระบวนการทางความคิด นักเรียนจะเป็นผู้สร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจเดิม แล้วสร้างเป็นความรู้ใหม่ด้วยตนเอง (พิมพันธ์ เตชะคุปต์ 2544; กุณิสรา จิตรชญาวนิช และเกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุ คงเจริญ, 2563) ประกอบด้วย ขั้นสร้างความสนใจ หากครูตั้งคำถามได้ดีจะช่วยให้ นักเรียนเกิดความสนใจที่จะสำรวจสมมติฐาน โดยใช้ความรู้และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องและเหมาะสมได้ (วีชรา เล่าเรียนดี, 2554) ขั้นสำรวจและค้นหา นักเรียนจะได้ใช้ความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ คือ ความสามารถในการสำรวจสถานการณ์หรือปัญหา และความสามารถคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้น จากนั้นนักเรียนจะทำการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการต่างๆ มาสรุปข้อมูล โดยการเขียนแผนผังมโนทัศน์แบบเส้นตรง ซึ่งนำมาใช้ในขั้นสำรวจและค้นหาและขั้นอธิบาย จะช่วยให้นักเรียนจัดระบบของความรู้และเชื่อมโยงความรู้เก่าและความรู้ใหม่เป็นกรอบมโนทัศน์ และสามารถนำองค์ความรู้มาเขียนลงข้อสรุปได้ (Ausubel, 1963; สุกัทร่า ตันติวิทยมาศ, 2554) ขั้นขยายความรู้ นักเรียนจะได้ใช้ความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ คือ ความสามารถลงข้อสรุป โดยนักเรียนจะอภิปรายและหาข้อสรุป รวมทั้งนักเรียนจะเชื่อมโยงความรู้เดิม แล้วเกิดความรู้ใหม่สามารถนำไปอธิบายในสถานการณ์อื่น หรือขยายความรู้เพื่อสร้างความเข้าใจเพิ่มขึ้นได้ (กุณิสรา จิตรชญาวนิช และเกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุ คงเจริญ, 2563) และขั้นประเมิน จะเป็นการประเมินการเรียนรู้และการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ซึ่งนักเรียนจะมีความรู้และความเข้าใจสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ในเรื่องอื่น ๆ ได้

ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ ที่ส่งเสริมความสามารถให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ เรื่อง อะตอมและสมบัติของธาตุ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า คะแนนความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ โดยรวมมีค่าเฉลี่ย 4.44 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.27 แสดงให้เห็นว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมาก เนื่องจาก แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-9 มีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ตามรายการประเมิน ได้แก่ ด้านสาระสำคัญ ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านสาระการเรียนรู้ ด้านการ

นำเสนอกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนรู้ และด้านการวัดและประเมินผล สอดคล้องกับงานวิจัยของจุนจุฬา ทิพย์พิมานพร (2565) ซึ่งมีคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยรวมมีค่าเฉลี่ยในช่วง 4.89-5.00 แสดงให้เห็นว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมากที่สุด นอกจากนี้ ด้านการนำเสนอกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ได้นำแผนผังมโนทัศน์ มาใช้ในชั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในขั้นที่ 3 ขั้นอธิบาย สามารถช่วยให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้และหาข้อสรุปด้วยตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทศพล ทับอาษา (2566) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended learning) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ประกอบกับผังมโนทัศน์ หน่วยการเรียนรู้ งานและพลังงาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ย 4.40 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 แสดงให้เห็นว่า แผนการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับเหมาะสมมาก

2. นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ มีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจาก เป็นการสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนแสวงหาความรู้ และพยายามหาคำตอบด้วยตนเอง โดยการแก้ปัญหาและใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์ในการทำกิจกรรม ซึ่งจะเป็นการกระตุ้นการคิดกับสิ่งที่สรุป กล่าวอ้าง หลักฐาน และสรุปอย่างมีเหตุผล (Good, 1973) โดยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ นักเรียนมีความสนใจในการเรียน เรื่องอะตอมและสมบัติของธาตุ ซึ่งระหว่างการจัดกิจกรรมได้มีการแบ่งหน้าที่กันอย่างชัดเจนสำหรับทำกิจกรรม ซึ่งนักเรียนจะได้ใช้การให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ เพื่อแสวงหาหลักฐาน แนวคิด ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์มาสนับสนุนหรือปฏิเสธสมมติฐานซึ่งนำไปสู่การลงข้อสรุปองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Lawson, 2009) ซึ่งส่งผลให้ความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรีนัย อัมระนันท์ (2558) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้โดยเน้นการใช้คำถามระดับสูง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ พบว่า มีการให้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้โดยเน้นการใช้คำถามระดับสูง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภาวดี กาญจนเกต (2566) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสืบเสาะหาความรู้แบบเมตาคอกนิชัน และการถ่ายโอนการเรียนรู้ พบว่า 1) นักเรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถในการให้เหตุผลและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ หลัง

เรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) นักเรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถในการให้เหตุผลและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ครูผู้สอนควรศึกษาขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) พร้อมสร้างข้อตกลงกันในชั้นเรียนก่อนเริ่มทำกิจกรรม และให้นักเรียนได้ลงมือสำรวจตรวจสอบสมมติฐานจากกิจกรรมด้วยโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ตนเอง นอกจากนี้ครูควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพื้นฐานเดิมของนักเรียน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในบทเรียนนั้นๆ ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรยืดหยุ่นตามความเหมาะสม

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ในการวิจัยครั้งต่อไปอาจเปรียบเทียบความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนเทียบกับเกณฑ์ เพื่อเป็นการวัดระดับความสามารถของนักเรียนแต่ละคนในการวัดตามจุดประสงค์นั้นอย่างแท้จริง แล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น ซึ่งทำให้สามารถแบ่งกลุ่มนักเรียนที่รอบรู้และไม่รอบรู้ได้ สามารถปรับปรุงการสอนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และพัฒนาความสามารถของนักเรียนอย่างตรงจุด

2.2 ในการวิจัยครั้งต่อไปอาจเพิ่มองค์ประกอบการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ เพื่อวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ซึ่งเป็นการวัดศักยภาพในการเรียนรู้และความเข้าใจในบทเรียน จะเป็นการส่งเสริมความสามารถที่เหมาะสมแก่นักเรียน

เอกสารอ้างอิง

กุลิสรา จิตรชญาวนิช และเกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุ คงเจริญ. (2563). *วิธีการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- งานประกันคุณภาพการศึกษา โรงเรียนสารคามพิทยาคม. (11 มิถุนายน 2565). รายงานประเมินตนเองของสถานศึกษา (Self-Assessment Report : SAR) ปีการศึกษา 2565. โรงเรียนสารคามพิทยาคม. สืบค้นเมื่อ 11 กรกฎาคม 2566, จาก <https://drive.google.com/file/d/1bftD6uElv-VJT7JhlPXlqMoRu6aZrZWm/view>
- จุนจุพา ทิพย์พิมานพร. (2565). การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้งที่มีผลต่อความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วารสาร เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 5(16), 32-42.
- ณัฐฎาพร พิษณุสุทธิ. (2563). การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสืบสอบแบบแนะแนวทาง เรื่องกรด-เบส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์, 15(2), 101-116.
- ทิตินา แคมมณี. (2562). ศาสตร์การสอน (พิมพ์ครั้งที่ 23). กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทศพล ทับอาษา. (2566). ผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended learning) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ประกอบผังมโนทัศน์ หน่วยการเรียนรู้ งานและพลังงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์, 8(3), 1607-1616.
- พิมพันธ์ เดชะคุปต์. (2544). การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: แนวคิดวิธีและเทคนิคการสอน 1. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมนเนจเม้นท์.
- ศรีณย์ อัมระนันท์. (2558). ผลของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้โดยเน้นการใช้คำถามระดับสูง เรื่อง พันธะโคเวเลนต์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการให้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา, 26(2), 56-70.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (19 เมษายน 2560). สรุปผลการวิจัยโครงการ TIMSS 2015. สืบค้นเมื่อ 5 พฤษภาคม 2566, จาก <http://timssthailand.ipst.ac.th/timss/reports/2015>
- สิรินภา กิจเกื้อกูล. (2565). การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.

- สุภัทรา ตันติวิทยมาศ. (2554). การพัฒนาการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณด้วยแผนผังมโนทัศน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร. <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/21970>
- สุภาวดี กาญจนเกตุ. (2566). การพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสืบเสาะหาความรู้แบบเมตาคอกนิชัน และการถ่ายโอนการเรียนรู้. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 17(2), 35-45.
- ริญญาทิพย์ ศิริมนตรี. (2564). การพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์และการคิดอย่างมี วิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้ง (ADI) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์. วารสารวิจัย มข. สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ฉบับบัณฑิตศึกษา), 10(1), 108-121.
- วัชรรา เล่าเรียนดี. (2554). รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด. (พิมพ์ครั้งที่ 8). นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิริยาภรณ์ ขมภูวงค์. (2563). การพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบตั้งสมมติฐานนิรนัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- Ausubel, D. P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. Grune & Stratton.
- Choowong, K., & Worapun, W. (2021). The Development of Scientific Reasoning Ability on Concept of Light and Image of Grade 9 Students by Using Inquiry-Based Learning 5E with Prediction Observation and Explanation Strategy. *Journal of Education and Learning*, 10(5), 152-159.
- Good, C. V. (1973). *Dictionary of Learning* (1st ed.). Mcgarw-hill.
- Lawson, A.E. (2009). Basic inferences of scientific reasoning, argumentation and discovery. *Science Education*, 94(2), 336-364.
- Zulinda, A. Z. (2020). Identifying Scientific Reasoning Skills of Science Education Students. *Asian Journal of University Education (AJUE)*, 16(3), 275-280.



ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี

FACTORS AFFECTING HAPPINESS AT WORK OF PRIMARY TEACHERS IN
CHONBURI

อธีราช หิรัญสาลี^{1*} อำภพวรรณ ตันตินาครกุล² และ ปรียาภรณ์ ตั้งคุณนันต์³

Athirad Hiransalee^{1*} Ampapan Tuntinakhongul² Pariyaporn Tungkunanun³

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

³ ศาสตราจารย์ ดร.

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

¹M.Ed. Student of Education Administration

²Assistant Professor Dr.

³ Professor Dr.

School of Industrial Education and Technology, King Mongkut's Institute of Technology

Ladkrabang

*Corresponding Author E-mail: 63603022@kmitl.ac.th

(Received: 2024-10-23; Revised: 2024-11-30; Accepted: 2025-03-13)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความสุขในการทำงานของครู และ 2) วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครูประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างคือครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี จำนวน 371 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 และแบบสอบถามเกี่ยวกับความสุขในการทำงานของครู มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 สถิติที่ใช้

ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบมีขั้นตอน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ครูมีความสุขในการทำงาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก และ 2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู คือ ปัจจัยด้านคุณลักษณะของงาน (X_2) ปัจจัยด้านสังคมและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (X_5) ปัจจัยด้านผู้นำและองค์การ (X_4) และปัจจัยด้านค่านิยมส่วนบุคคล (X_1) สามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 48.80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\text{สมการคะแนนดิบ } \hat{Y} = 0.910 + 0.252(X_2)^{**} + 0.202(X_5)^{**} + 0.192(X_4)^{**} + 0.147(X_1)^{**}$$

$$\text{สมการคะแนนมาตรฐาน } \hat{Z}_y = 0.300(X_2)^{**} + 0.260(X_5)^{**} + 0.239(X_4)^{**} + 0.115(X_1)^{**}$$

คำสำคัญ: ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู ความสุขในการทำงานของครู
ครูประถมศึกษา

Abstract

This study aimed to 1) examine the level of job happiness among teachers and 2) analyze the factors influencing the job happiness of primary school teachers in Chonburi Province. The sample consisted of 371 teachers under the jurisdiction of the Chonburi Primary Educational Service Area Office, selected through multistage sampling. The research instruments included a five-point Likert scale questionnaire. The questionnaire on factors influencing teachers' job happiness had a reliability coefficient of 0.93, and the questionnaire on teachers' job happiness also had a reliability coefficient of 0.93. Data were analyzed using mean, standard deviation, and stepwise multiple regression analysis.

The findings revealed that: 1) Overall, teachers reported a high level of job happiness. 2) The factors influencing teachers' job happiness included: job

characteristics (X_2), social and work environment factors (X_5), leadership and organizational factors (X_4), and personal values (X_1), which collectively predicted 48.80% of job happiness with statistical significance at the .01 level. The regression equation can be expressed as follows:

$$\text{Raw score equation } \hat{Y} = 0.910 + 0.252(X_2)^{**} + 0.202(X_5)^{**} + 0.192(X_4)^{**} + 0.147(X_1)^{**}$$

$$\text{Standard score equation } \hat{Z}_y = 0.300(X_2)^{**} + 0.260(X_5)^{**} + 0.239(X_4)^{**} + 0.115(X_1)^{**}$$

Keywords: Factors affecting teachers' happiness at work, Happiness in teachers' work, Teachers under the Primary Educational Service Area Office

บทนำ

พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ.2547 ได้ให้ความหมายของคำว่า “ข้าราชการครู” หมายความว่า ผู้ที่ประกอบวิชาชีพซึ่งทำหน้าที่หลักทางด้านการเรียนการสอนและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ ในสถานศึกษาของรัฐ โดยมีการกำหนดตำแหน่งตามมาตรา 38 ก. ตำแหน่งซึ่งมีหน้าที่เป็นผู้สอนในหน่วยงานการศึกษา ได้แก่ ตำแหน่งครูผู้ช่วย และตำแหน่งครู (พระราชบัญญัติว่าด้วยระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา, 2547) สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา กำหนดมาตรฐานตำแหน่งและมาตรฐานวิทยฐานะของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยมีลักษณะงานโดยทั่วไป สายงานสอนมีลักษณะงานที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งพัฒนาตนเองและวิชาชีพ และปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมายโดยลักษณะงานที่ปฏิบัติแตกต่างกันออกไปตามตำแหน่ง ต้องมีการบูรณาการงานทั้ง 3 ด้าน ให้เชื่อมโยงและสอดคล้องกัน ประกอบด้วยด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ และด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ และสามารถเป็นแบบอย่างที่ดี ให้คำปรึกษากับผู้อื่น ควบคู่กับการรักษาวินัย คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา, 2564) วิชาชีพครู เป็นวิชาชีพที่สร้างคุณประโยชน์ให้แก่ทั้งบุคคลและสังคม การจัดบริการทางการศึกษาของผู้ประกอบวิชาชีพจึงส่งผล

กระทบทั้งบวกและลบต่อผู้รับบริการ ไม่ว่าจะเป็นผู้เรียน ผู้ปกครองและชุมชน ดังนั้นการกำหนดมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณวิชาชีพจึงเป็นกรอบให้ผู้ประกอบวิชาชีพได้ปฏิบัติงาน ให้เป็นไปตามความคาดหวังของผู้รับบริการและสังคม และยังเป็นเครื่องแสดงให้ผู้เรียน ผู้ปกครองและชุมชนเชื่อมั่นว่าจะได้รับการบริการทางการศึกษาที่เชื่อมั่นได้ว่ามีคุณภาพ (ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์, 2563)

เสียงสะท้อนของครูไทย จากการสำรวจอดีตถึงปัจจุบัน คืออยากมีเวลาสอนมากขึ้น ลดภาระงานด้านการประเมินเอกสารต่าง ๆ ภาระงานนอกเหนือจากงานสอนมากเกินไป ไม่เปลี่ยนนโยบายบ่อย สร้างขวัญและกำลังใจที่ดีให้กับครู อีกทั้งยังมีปัญหาที่รวบรวมปัญหาครูไทยจากงานวิจัยข้อเสนอต่าง ๆ ในช่วงที่ผ่านมา ประกอบด้วย ปัญหาคุณภาพของครูที่ตกต่ำลง ปัญหาชีวิตส่วนตัวครูที่มีหนี้สิน ปัญหาการขาดแคลนครูสะสม และครูรุ่นใหม่ขาดจิตวิญญาณ ขณะเดียวกันครูรุ่นเก่าไม่ปรับตัวอีกด้วยจึงขาดทักษะด้านเทคโนโลยี ที่สำคัญคือปัญหาเรื่องค่าตอบแทน สวัสดิการที่ไม่เท่าเทียมกันระหว่างครูแต่ละสังกัด นอกจากนี้ยังมีปัญหาสภาพแวดล้อม เช่น ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน หรือกระทั่งปัญหาครอบครัวและสภาวะทางเศรษฐกิจจึงมีส่วนสำคัญทำให้ครูเครียดส่งผลต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิตและยังทำให้บรรยากาศในห้องเรียนมีแต่ความกดดันและไม่มีความสุข ซึ่งเป็นผลเสียอย่างมากกับการเรียนรู้และส่งผลต่อองค์กร (ลลิต วรวิมลสุนทร, 2558 และนรรักษ์ ฝันเชียร, 2563) จึงทำให้เกิดปัจจัยสำคัญของการปฏิรูปการศึกษาคือการพัฒนาคุณภาพครู และการลดภาระครูและบุคลากรทางการศึกษา ดังนี้ 1) ปรับวิธีการประเมินวิทยฐานะครูและบุคลากรทางการศึกษาลดขั้นตอน มุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน 2) ครูและบุคลากรทางการศึกษาคืนถิ่น 3) แก้ไขปัญหาหนี้สินครูและบุคลากรทางการศึกษา 4) จัดหาอุปกรณ์การสอนและสวัสดิการ หากครูมีความรู้ความสามารถ เสียสละ ตั้งใจสั่งสอนผู้เรียนอย่างเต็มความสามารถ จะช่วยส่งเสริมให้เด็กไทยเติบโตขึ้นเป็นพลเมืองดี เก่ง ฉลาด มีศักยภาพ ตามนโยบาย “เรียนดี มีความสุข” (เพิ่มพูน ชิดชอบ, 2566) การศึกษา และการเรียนรู้อย่างมีความสุขตามความสามารถความถนัดของนักเรียน ไม่ได้มุ่งเน้นแค่เพียงความรู้สึกรัก สุขภาพจิตใจ และทัศนคติในการเรียนรู้ของนักเรียนเพียงเท่านั้น แต่ยังรวมถึงสภาพจิตใจ และความสุขของครูผู้สอนอีกด้วย (กนกวรรณ สุภาราญ, 2565) ความสุขในการทำงานจะเป็นตัวสร้างความผูกพันและแรงจูงใจในองค์กร โดยจะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน การสร้างความจงรักภักดีของพนักงาน และลดอัตราการลาออกให้น้อยลง หลายคนองค์กรจึงหันมาใส่ใจการสร้างความสุขในที่ทำงานมากขึ้น (ชาญวิทย์ วสันต์ธนารัตน์, 2559) ซึ่งความสุขเป็นสิ่งที่ทุกคนพึงปรารถนา การที่จะบ่งบอกว่าองค์กรใดเป็นองค์กรแห่งความสุขได้นั้นอาจมีการวัดค่าออกมาเป็นตัวเลขหรือดัชนีแห่งความสุข จากการสำรวจพบว่าประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 58 ของโลกจากการจัด

อันดับประเทศที่มีความสุขที่สุดในโลก (ศูนย์วิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG Move), 2567) จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู บุรินทร์ภักดิ์ พรหมมาศ (2556) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของบุคลากรในสถานศึกษา ของเทศบาลจังหวัด นครศรีธรรมราช มี 3 ด้าน คือ 1) ด้านงาน 2) ด้านค่านิยมส่วนบุคคล และ 3) ด้านความสัมพันธ์ใน ครอบครัว ธาณิชา มุลอมาตย์ (2557) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครูใน โรงเรียนประถมศึกษา คือ 1) ด้านครอบครัว ได้แก่ สัมพันธภาพในครอบครัว 2) ด้านบุคคล ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล 3) ด้านองค์กร ได้แก่ นโยบาย สภาพแวดล้อมในการทำงาน ชยาگانต์ เปี่ยมถาวรพจน์ (2559) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครูโรงเรียน มัธยมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 ได้แก่ 1) ด้าน ค่านิยมส่วนบุคคล 2) ด้านการงาน ธนกร จันทรสี และคณะ (2559) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุข ในการทำงานของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1 ได้แก่ด้าน ความสัมพันธ์ในที่ทำงาน ด้านคุณลักษณะของงาน ปัจจัยผู้นำองค์กร พสนัน นิมิตไชยนนท์ (2561) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครูเจเนอเรชั่นวายในโรงเรียนของรัฐ ใน กรุงเทพมหานคร ได้แก่ 1) การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร และบรรยากาศองค์กร พันชัย เม่น ฉาย (2563) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยสวนดุสิต ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านคุณภาพชีวิตในการทำงาน 2) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม 3) ปัจจัยด้านสวัสดิการ จาก แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงาน จึงสามารถสังเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุข ในการทำงานของครู จากผลของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำมาจัดกลุ่มข้อความ ดังนี้ 1) ค่านิยมส่วน บุคคล 2) คุณลักษณะของงาน 3) ความสัมพันธ์ในครอบครัว 4) ผู้นำและองค์กร และ 5) สังคมและ สภาพแวดล้อมในที่ทำงาน

จังหวัดชลบุรี มีประชากรอยู่ประมาณ 1,535,445 คน เป็นเมืองหลักทางด้านอุตสาหกรรม และการค้าขายของภาคตะวันออก ทำให้มีประชากรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีสถานศึกษาหลาย แห่งเพื่อรองรับประชากรที่เพิ่มมากขึ้น โดยมีสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัด ชลบุรี จำนวน 3 เขต (สำนักงานจังหวัดชลบุรี, 2566) มีการจัดการศึกษา คือการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยการศึกษาซึ่งจัดไม่น้อยกว่าสิบสองปีก่อนระดับอุดมศึกษา การแบ่งระดับและประเภท ของการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2542) ซึ่งมีโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ทั้งสิ้นจำนวน 275 แห่ง มีครูทั้งสิ้น 4,939 คน (ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา, 2566) ด้วยจำนวนประชากรที่

เพิ่มขึ้นและจังหวัดชลบุรี เป็นแหล่งอุตสาหกรรม ผู้ปกครองส่วนใหญ่ทำงานโรงงานอุตสาหกรรมเมื่อเกิดผลกระทบจะเกิดการโยกย้ายถิ่นฐาน และปัญหาการแตกแยกของครอบครัว ปัญหาความขัดแย้งในครอบครัวที่เกิดขึ้น อาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น ปัญหาด้านการเงิน ปัญหาด้านอุปนิสัยส่วนตัวที่เข้ากันไม่ได้ อย่างไรก็ตาม ความขัดแย้งของครอบครัวเป็นปัญหาที่อาจแก้ไขได้ด้วยเปิดใจพูดคุย การปรับตัว และทำความเข้าใจซึ่งกันและกัน ทำให้บรรยากาศภายในบ้านไม่มีความสุข ซึ่งอาจส่งผลดีต่อสุขภาพกายและใจของทุกคนในครอบครัวด้วย ส่งผลมายังปัญหาการจัดการเรียนการสอนของครู อีกทั้งยังมีนโยบายจากทางต้นสังกัดหรือหัวหน้าสถานศึกษาในการสนองนโยบายทำให้ครูต้องมีการปรับตัว และเกิดภาวะความเครียดและเกิดผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนและไม่มีความสุขในการทำงาน (ศิริโชค ปทุมพิทักษ์, 2561)

จากสภาพปัญหาของครูไม่มีความสุขในการทำงานดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขของครูประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี เพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับปรุง พัฒนาการการบริหารจัดการสถานศึกษาให้บุคลากรในสถานศึกษามีความสุข และเกิดประสิทธิผลเป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษา ผู้บริหาร ครู และนักเรียนอย่างสูงสุดต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความสุขในการทำงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยด้าน ค่านิยมส่วนบุคคล คุณลักษณะของงาน ความสัมพันธ์ในครอบครัว ผู้นำและองค์การ และสังคมและสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างน้อย 1 ปัจจัย ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครูประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี รวมทั้งสิ้น 275 โรงเรียน จำนวนครู 4,939 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี จำนวน 371 คน โดยใช้การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามแนวคิดของ Taro Yamane (1973) (บุญจันทร์ สีสันต์, 2563) และใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) โดยมีขั้นตอนในการสุ่ม ดังนี้

ขั้นที่ 1 แบ่งกลุ่มโรงเรียนตามเขตพื้นที่การศึกษาได้ 3 เขตพื้นที่ ประกอบด้วย โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1 จำนวน 82 แห่ง โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 จำนวน 112 แห่ง และโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 จำนวน 81 แห่ง รวมสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 275 แห่ง

ขั้นที่ 2 หน่วยสุ่มคือโรงเรียน ใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling) ด้วยเทคนิคร้อยละ 50 ได้โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1 จำนวน 41 แห่ง โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 2 จำนวน 56 แห่ง และโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 จำนวน 41 แห่ง รวมสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 138 แห่ง

ขั้นที่ 3 หน่วยการสุ่มคือครู และใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling) และใช้การเทียบสัดส่วนบัญญัติไตรยางศ์ จำแนกตามสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี ได้กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการจำนวน 371 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบเลือกตอบ ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครูประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี และ ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความสุขในการทำงานของครูประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี โดยตอนที่ 2 และ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีกระบวนการสร้างแบบสอบถามดังนี้ 1) ศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสารบทความวิชาการ ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อ

ความสุขในการทำงานของครู 2) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามที่ถูกต้องตามหลักการและทฤษฎีระเบียบและขั้นตอนที่มีคุณภาพและศึกษาการหาคุณภาพของเครื่องมือจากทฤษฎี 3) สร้างแบบสอบถามโดยเขียนข้อคำถามให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย 4) หาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 และ 5) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ด้วยการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) พบว่า แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู จำนวน 33 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 และแบบสอบถามเกี่ยวกับความสุขในการทำงานของครู จำนวน 8 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 6) หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยใช้วิธีสหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สัน โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ปรากฏว่าข้อคำถามผ่านเกณฑ์ทุกข้อโดยมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.259 – 0.869 และ 7) จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับจริงเพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี โดยดำเนินการขอความอนุเคราะห์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 371 คน จาก 138 โรงเรียน โดยเก็บรวบรวมข้อมูล 2 วิธี คือ 1) เก็บข้อมูลด้วยตนเองแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลและ 2) เก็บข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ Google Form ทั้งสิ้นจำนวน 371 ฉบับ ได้กลับมา 371 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ความถี่ (Frequency) และ ร้อยละ (Percentage)

4.2 วิเคราะห์ระดับความสุขในการทำงานของครูโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยมีการแปลความหมายค่าคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ 4.50 – 5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด 3.50 – 4.49 หมายถึง เห็นด้วยมาก 2.50 – 3.49 หมายถึง เห็นด้วย

ปานกลาง 1.50 – 2.49 หมายถึง เห็นด้วยน้อย 1.00 – 1.49 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด (บุญจันทร์ สีสันต์, 2563)

4.3 วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี ด้วยการถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 223 คน คิดเป็นร้อยละ 60.10 มีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี จำนวน 187 คน คิดเป็นร้อยละ 50.40 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 301 คน คิดเป็นร้อยละ 81.10 และมีประสบการณ์ในการทำงาน 5 – 10 ปีมากที่สุด จำนวน 155 คน คิดเป็นร้อยละ 41.80 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	148	39.90
หญิง	223	60.10
รวม	371	100.00
2. อายุ		
ต่ำกว่า 30 ปี	102	27.50
31 - 40 ปี	187	50.40
41 - 50 ปี	58	15.60
51 ปี ขึ้นไป	24	6.50
รวม	371	100.00
3. ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	301	81.10
ปริญญาโท	70	18.90
รวม	371	100.00
5. ประสบการณ์ในการทำงาน		

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 ปี	127	34.20
5 – 10 ปี	155	41.80
11 – 15 ปี	56	15.10
มากกว่า 15 ปี	33	8.90
รวม	371	100.00

2. ระดับความสุขในการทำงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.35$, $SD=0.42$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อคำถามมีระดับความคิดเห็นในระดับมาก โดยข้อที่ 5 ท่านมีความรู้สึกดีต่อเพื่อนร่วมงาน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X}=4.47$, $SD=0.66$) และข้อที่ 4 ท่านมีความพึงพอใจในบรรยากาศของการทำงาน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{X}=4.15$, $SD=0.68$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับความสุขในการทำงานของครู

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี

ข้อที่	ความสุขในการทำงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี	n=371			
		$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ
1	ท่านมีความกระตือรือร้นในการทำงาน	4.43	0.55	มาก	2
2	ท่านมีความพึงพอใจ ในงานที่ทำ	4.40	0.57	มาก	3
3	ท่านรู้สึกยินดีที่ได้ผลประโยชน์ตอบแทนจากการทำงาน	4.30	0.62	มาก	6
4	ท่านมีความพึงพอใจในบรรยากาศของการทำงาน	4.15	0.68	มาก	8
5	ท่านมีความรู้สึกดีต่อเพื่อนร่วมงาน	4.47	0.66	มาก	1
6	ท่านรู้สึกรักและผูกพันกับงานที่ทำ	4.34	0.56	มาก	5
7	ท่านได้รับการยอมรับจากเพื่อนครูและผู้บังคับบัญชาในโรงเรียน	4.30	0.61	มาก	6
8	ท่านได้รับความเชื่อถือจากเพื่อนครูและผู้บังคับบัญชาในโรงเรียน	4.37	0.63	มาก	4
เฉลี่ยรวม		4.35	0.42	มาก	

3. ผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี

3.1 ผลการตรวจสอบข้อมูลตามเงื่อนไขก่อนการวิเคราะห์สถิติ Multiple Regression พบว่า ปัจจัยด้านค่านิยมส่วนบุคคล (X_1) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของงาน (X_2) ปัจจัยด้านความสัมพันธ์ในครอบครัว (X_3) ปัจจัยด้านผู้นำและองค์การ (X_4) และปัจจัยด้านสังคมและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (X_5) ทั้ง 5 ปัจจัย มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในช่วง ($r=.092 - .712$) ดังตารางที่ 3 และ เมื่อตรวจสอบด้วยค่า Tolerance และค่า Variance inflation factor (VIF) พบว่า ตัวแปรด้านค่านิยมส่วนบุคคล (X_1) ด้านคุณลักษณะของงาน (X_2) ด้านความสัมพันธ์ในครอบครัว (X_3) ด้านผู้นำและองค์การ (X_4) และ ด้านสังคมและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (X_5) มีค่า Tolerance ตามลำดับดังนี้ 0.59, 0.61, 0.67, 0.44 และ 0.47 ซึ่งมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.10 และเมื่อพิจารณาค่า Variance Inflation Factor (VIF) ของตัวแปรทั้ง 5 ตัว มีค่า 1.71, 1.64, 1.49, 2.56 และ 2.14 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าไม่เกิน 10 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ไม่เกิดตัวแปรในลักษณะมีความสัมพันธ์กันเองระหว่างคู่ตัวแปร (Multicollinearity) จึงสามารถวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ได้ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี

ตัวแปร	Y	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5
Y	1.000	.331**	.559**	.261**	.563**	.567**
X_1		1.000	.489**	.501**	.092**	.180**
X_2			1.000	.314**	.427**	.386**
X_3				1.000	.297**	.349**
X_4					1.000	.712**
X_5						1.000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 4 แสดงค่า Tolerance และค่า Variance Inflation Factor (VIF) ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี

ตัวแปร	Tolerance	Variance Inflation Factor (VIF)
ด้านค่านิยมส่วนบุคคล (X_1)	0.59	1.71
ด้านคุณลักษณะของงาน (X_2)	0.61	1.64
ด้านความสัมพันธ์ในครอบครัว (X_3)	0.67	1.49
ด้านผู้นำและองค์การ (X_4)	0.44	2.56
ด้านสังคมและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (X_5)	0.47	2.14

4. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณพบว่า ปัจจัยด้านคุณลักษณะของงาน (X_2) ปัจจัยด้านสังคมและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (X_5) ปัจจัยด้านผู้นำและองค์การ (X_4) และปัจจัยด้านค่านิยมส่วนบุคคล (X_1) ได้รับการคัดเลือกเข้าสมการ เมื่อพิจารณาว่านักการพยากรณ์ พบว่า ปัจจัยด้านคุณลักษณะของงาน (X_2) ปัจจัยด้านสังคมและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (X_5) ปัจจัยด้านผู้นำและองค์การ (X_4) และปัจจัยด้านค่านิยมส่วนบุคคล (X_1) สามารถร่วมกันพยากรณ์ความสุขในการทำงานของครูประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี (R^2) ได้ร้อยละ 48.80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณในรูปแบบคะแนนดิบ (b) เท่ากับ .252, .202, .192 และ .147 ตามลำดับ สามารถเขียนสมการพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครูประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี ในรูปสมการคะแนนดิบและสมการคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้ สมการคะแนนดิบ $\hat{Y} = 0.910 + 0.252(X_2)^{**} + 0.202(X_5)^{**} + 0.192(X_4)^{**} + 0.147(X_1)^{**}$ สมการคะแนนมาตรฐาน $\hat{Z}_y = 0.300(X_2)^{**} + 0.260(X_5)^{**} + 0.239(X_4)^{**} + 0.115(X_1)^{**}$ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ตัวพยากรณ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของตัวพยากรณ์
ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ค่าความคลาดเคลื่อนของการ
พยากรณ์ โดยใช้วิธี Stepwise

ปัจจัยพยากรณ์	b	SE _b	β	t	p-value
Constant	.910	.245		3.714**	.000
สังคมและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (X ₅)	.202	.042	.260	4.810**	.000
คุณลักษณะของงาน (X ₂)	.252	.040	.300	6.263**	.000
ผู้นำและองค์การ (X ₄)	.192	.045	.239	4.283**	.000
ค่านิยมส่วนบุคคล (X ₁)	.147	.056	.115	2.642**	.009
R = .698 SE _{est} = .302					
R ² = .488					
F = 70.624					

** p ≤ 0.01

อภิปรายผล

1. ระดับความสุขในการทำงานของครูประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เนื่องจาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี นำนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ “เรียนดี มีความสุข” ในการปฏิรูปการศึกษาสู่การปฏิบัติภายใต้แนวคิดการทำงาน “จับมือไว้ แล้วไปด้วยกัน” ดำเนินการปฏิรูปการศึกษาและสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต มุ่งส่งเสริมให้เป็นคนดี มีวินัย ภูมิใจในชาติ รวมทั้งเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียน ตามความถนัดให้มีความสำคัญต่อความมีคุณภาพของครูทั้งประเทศ โดยดำเนินการดังนี้ 1) ปรับวิธีการประเมินวิทยฐานะครูและบุคลากรทางการศึกษาลดขั้นตอน มุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน 2) ครูและบุคลากรทางการศึกษาคืบคลาน 3) แก้ไขปัญหาหนี้สินครูและบุคลากรทางการศึกษา 4) จัดหาอุปกรณ์การสอนและสวัสดิการ (เพิ่มพูน ชิดชอบ, 2566) เมื่อครูได้รับการปฏิบัติตามนโยบายแล้ว ทำให้ครูมีความรู้สึกพึงพอใจในงานที่ทำ มีความสนุกสนานในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และมีสัมพันธภาพที่ดีในการทำงาน ได้รับการยอมรับจากเพื่อนครูและผู้บังคับบัญชาในโรงเรียน อีกทั้งยังพัฒนาศักยภาพและสมรรถนะในการทำงาน ให้ถึงจุดสูงสุดอันจะนำไปสู่การปฏิบัติงานให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้

อย่างมีประสิทธิภาพ (สุธีรา สีมา, 2562) จึงส่งผลให้ความสุขในการทำงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ บุรินทร์ภักดิ์ พรหมมาศ (2556) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของบุคลากรในสถานศึกษาของเทศบาลจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าระดับความสุขในการทำงานอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับวิจัยของ ชยากานต์ เปี่ยมถาวรพจน์ (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู โรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6 พบว่าระดับความสุขในการทำงานของครู อยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานนั้น มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับความสุขในการทำงานที่เกิดขึ้นกับครู เมื่อปัจจัยที่มีผลต่อความสุขในการทำงานเพิ่มขึ้น ก็จะทำให้ความสุขในการทำงานของครูเพิ่มขึ้นตามไปด้วย โดยพบว่าปัจจัยด้านคุณลักษณะของงาน ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครูเป็นอันดับหนึ่ง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ครูได้ทำงานที่มีความท้าทายหรือมีความหลากหลายทางด้านกิจกรรมการสอน ทำให้เกิดความรู้สึกตื่นเต้นและสนุกกับการทำงานมากขึ้น ส่งผลให้มีความสุขในการทำงานมากขึ้น เนื่องจากได้ใช้ความสามารถในหลากหลายด้าน รวมถึง การที่ครูมีความเข้าใจที่ชัดเจนในบทบาทและหน้าที่ของตนเองจะทำให้เกิดความรู้สึกมีคุณค่าและเป็นที่ยอมรับในสังคมการทำงาน นำไปสู่ความพึงพอใจในงานและมีความสุขในการทำงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของบุรินทร์ภักดิ์ พรหมมาศ (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของบุคลากรในสถานศึกษา ของเทศบาลจังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการวิจัยพบว่า ด้านงานส่งผลต่อความสุขในการทำงานของบุคลากร และงานวิจัยของสพลกิตติ์ สังข์ทิพย์ (2553) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงาน คือ ปัจจัยด้านลักษณะงาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรินทร์ ปุกกันโท (2556) ที่ได้ศึกษา เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการทำงานของบุคลากรในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับความสุขในการทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของธนกร จันทรสี (2559) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เลย เขต 1 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 คือ ปัจจัยคุณลักษณะของงาน

ขณะที่ปัจจัยด้านค่านิยมส่วนบุคคล ส่งผลต่อความสุขในการทำงานเป็นอันดับสุดท้าย ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากครูที่มีค่านิยมในการทำงานอย่างรับผิดชอบ จะรู้สึกภาคภูมิใจในผลลัพธ์ของการทำงาน เพราะการได้เห็นผลลัพธ์จากความทุ่มเทของตนเอง ทำให้ครูรู้สึกว่าได้ทำงานอย่างเต็มที่และมีคุณค่าต่อองค์กรและนักเรียน ครูที่มีค่านิยมในการทำงานร่วมกันเป็นทีม มักจะรู้สึกพึงพอใจและมีความสุขเมื่อได้ทำงานในสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการร่วมมือและการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน การที่ครูได้รับการสนับสนุนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี จะทำให้มีความสุขและลดความเครียดในการทำงาน ครูที่มีค่านิยมในการรักษาความสมดุลระหว่างงานและชีวิตส่วนตัว จะมีความสุขในการทำงานมากขึ้น เนื่องจากสามารถจัดสรรเวลาให้กับครอบครัว การพักผ่อน และกิจกรรมส่วนตัว ซึ่งช่วยลดความเครียดจากการทำงานและทำให้ครูมีสุขภาพจิตที่ดี ครูที่ให้ความสำคัญกับการได้รับการยอมรับจากผู้บริหารและเพื่อนร่วมงาน จะรู้สึกมีความสุขจากการที่ผลงานของตนได้รับการยกย่องและให้ความเคารพในฐานะมืออาชีพ การได้รับการยอมรับช่วยเพิ่มความมั่นใจและความพึงพอใจในการทำงาน ครูที่มีค่านิยมในการเรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาทักษะของตนเองจะรู้สึกพึงพอใจและมีความสุขในงานเมื่อได้รับโอกาสในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ทั้งจากการอบรมหรือการศึกษาต่อ ค่านิยมนี้ช่วยให้ครูรู้สึกว่าตนเองกำลังเติบโตในอาชีพและสามารถพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และครูที่มีค่านิยมในการช่วยเหลือผู้อื่นและสร้างคุณประโยชน์ให้กับสังคม มักจะมีความสุขจากการได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษาของเด็กและเยาวชน ค่านิยมนี้ทำให้ครูรู้สึกว่าตนเองทำงานด้วยความหมายและมีคุณค่าต่อสังคม สอดคล้องกับงานวิจัยของบุรินทร์ภักดิ์ พรหมมาศ (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของบุคลากรในสถานศึกษา ของเทศบาลจังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการวิจัยพบว่า ด้านค่านิยมส่วนบุคคล ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของบุคลากร และงานวิจัยของ Manion (2003) ได้ศึกษาความสุขในการทำงาน ผลการวิจัยพบว่าความสุขในการทำงานเกิดขึ้นได้จากปัจจัยนำเข้า 4 ประการ ที่เป็นแนวทางทำให้เกิดความสุขความสนุกสนานในการทำงาน คือ การประสานงานที่ดี มีความรักและเอาใจใส่ในงานที่ทำ มีแรงจูงใจไฟลัมฤทธิ์ การได้รับการยอมรับนับถือ อีกทั้งตอบว่าความสุขในการทำงานให้ผลลัพธ์เชิงบวกด้านอื่น ๆ ได้แก่ มีอารมณ์ความรู้สึกเชิงบวก เช่น ความสนุกสนาน การยิ้มหัวเราะ นำไปสู่การให้ความร่วมมือและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เกิดสัมพันธภาพที่ดีในที่ทำงาน ทำให้สภาพแวดล้อมการทำงานน่ารื่นรมย์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Neto (2001) ได้ศึกษาภาวะความสุขด้วยแบบประเมินความสุขของ The oxford happiness inventory แบบประเมินบุคลิกภาพที่หลากหลาย ผลการศึกษาพบว่า ภาวะความสุขมีความสัมพันธ์ในทางบวก ความพึงพอใจในชีวิตประจำวันความ

ภาคภูมิใจในตนเอง และความสามารถทางสังคม ส่วนความโดดเดี่ยว ความเขินอาย และความวิตกกังวลในการแสดงออกทางสังคม มีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะความสุข

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า ข้อคำถามเกี่ยวกับความสุขในการทำงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ความพึงพอใจในบรรยากาศของที่ทำงาน ดังนั้น ผู้บริหารและข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องในองค์กร ควรสร้างบรรยากาศที่ดีในที่ทำงานทั้งสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และสภาพทางจิตใจ ที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการทำงานของครู หรือแรงจูงใจในการทำงานของครู

1.2 จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านคุณลักษณะของงานส่งผลต่อระดับความสุขในการทำงานของครูมากที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารควรปรับปรุงคุณลักษณะของงานให้เหมาะสมและตอบสนองต่อความต้องการของครู เพื่อเป็นการส่งเสริมความสุขในการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งส่งผลดีต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในระยะยาว

1.3 จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านสังคมและสภาพแวดล้อมในการทำงาน มีน้ำหนักพยากรณ์อันดับสอง ดังนั้นผู้บริหารและข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ควรให้ความสำคัญกับสังคมและสภาพแวดล้อมในการทำงานของครู เมื่อสังคมและสภาพแวดล้อมในการทำงานของครูดี จะส่งผลให้ความสุขในการทำงานเกิดขึ้นในองค์กร และทำให้ความสุขในการทำงานของครูเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 จากผลการวิจัยพบปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดชลบุรี โดยสามารถร่วมกันพยากรณ์ความสุขในการทำงานของครู (R^2) ได้ร้อยละ 48.80 ดังนั้นควรมีการศึกษาปัจจัยด้านอื่นๆ ที่อาจส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครูในเชิงลึก เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการทำงานที่ดีและส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู

เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ สุภาราญ. (2565). *ทักษะครูกับการจัดการเรียนรู้ยุคใหม่*. สืบค้นเมื่อ 12 กันยายน 2566. จาก <https://www.educathai.com/knowledge/articles/372>.
- ชยาگانต์ เปี่ยมถาวรพจน์. (2559). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู โรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต , มหาวิทยาลัยบูรพา. ชลบุรี.
- ชาญวิทย์ วสันต์ธนารัตน์. (2559). *มาสร้างองค์กรแห่งความสุขกันเถอะ*. กรุงเทพมหานคร: บริษัท แอทโฟร์พริ้นท์ จำกัด.
- ธนากร จันทร์สี. (2559). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต 1*. ครุศาสตรมหาบัณฑิต. คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย. เลย.
- ธานิดา มุลอมาตย์. (2557). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของข้าราชการครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- นรวิทย์ ผืนเขียว. (2563). *เมื่อความเครียดของครูมีผลต่อพฤติกรรมของนักเรียน*. สืบค้นเมื่อ 7 ธันวาคม 2563, จาก <https://www.truelookpanya.com/blog/content/85895/-blog-teaartedu-teaart>.
- บุญจันทร์ สีสันต์. (2563). *วิธีวิจัยและสถิติขั้นสูงสำหรับการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- บุรินทร์ภักดิ์ พรหมมาศ. (2556). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของบุคลากรในสถานศึกษา ของเทศบาลจังหวัดนครศรีธรรมราช*. ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล. นครราชสีมา.
- ปรียาภรณ์ ตั้งคุณานันต์. (2563). *ความเป็นครูมืออาชีพ*. กรุงเทพมหานคร : ห.จ.ก.มีน เซอร์วิส ซัพพลาย.
- พสนัน นิมิตไชนนทร์. (2561). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครูเจเนอเรชันวายในโรงเรียนของรัฐ ในกรุงเทพมหานคร*. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ Veridian มหาวิทยาลัยศิลปากร (มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์และศิลปะ)*. 160-176.

- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545*. กรุงเทพมหานคร : บริษัท พรักหวานกราฟฟิค จำกัด.
- พัชรินทร์ ปุกกันโท. (2556). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขในการทำงานของบุคลากรในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. ธุรกิจมหาบัณฑิต, คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. อุบลราชธานี.
- พันชัย เม่นฉาย. (2563). “ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยสวนดุสิต” *วารสารบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยสวนดุสิต*, 16 (2). 61-78.
- เพิ่มพูน ชิดชอบ. (2566). นโยบายการศึกษา “เรียนดี มีความสุข”. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- ลิลิต วรภูมิสุนทร. (2558). ปัญหาอมตะครูไทยเร่ร่อนก่อนการศึกษาดำรง. สืบค้นเมื่อ 30 กรกฎาคม 2563, จาก <https://www.posttoday.com/politic/report/341473>.
- ศิริโชค ปทุมพิทักษ์. (2561). ผลกระทบต่อชุมชนที่เกิดจากการตั้งนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดในโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก : กรณีของเทศบาลเมืองมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง. *วารสาร วิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี*. 2561 (2). 82-89.
- ศูนย์วิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG Move). (2567). *World Happiness Report 2024*. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2567. จาก <https://www.sdgmovement.com/2024/03/20/world-happiness-report-2024/>.
- สพลกิตต์ สังข์ทิพย์. (2553). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน: การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้าง. คุรุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา. คณะคุรุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร.
- สุธีรา สีมา. (2562). โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความสุขในการทำงานของครูในจังหวัดชลบุรี. งานนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2566). *ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา*. สืบค้นเมื่อ 20 กรกฎาคม 2566. จาก https://data.bopp-obec.info/emis/schooldataview_student_select.php?School_ID=1020080051&Edu_year=2565&Area_CODE2=2003.

- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. (2564). *มาตรฐานตำแหน่งและมาตรฐานวิทยฐานะของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร : สำนักงาน ก.ค.ศ.
- สำนักงานจังหวัดชลบุรี. (2566). *แผนพัฒนาจังหวัดชลบุรี พ.ศ.2566-2570*. ชลบุรี : สำนักงาน จังหวัดชลบุรี.
- Franklin. (1975). *Power and Commitment: An Empirical Assessment*. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2567. จาก <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/001872677502800804>
- Manion J. (2003). "Joy at work: Creating a positive workplace." *Journal of Nursing Administration*, 33 : 652-655.
- Neto, F. (2001). *Personality predictors of happiness*. *Psychological Reports*, 817-824.



การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหา

A Classroom Action Research to Develop Problem-Solving Skills of Grade 7 Students Using Problem-Posing Learning Model

สายสุดา เรืองชา ^{1*} ชนินันท์ พฤกษ์ประมูล ²

Saisuda Ruangcha ^{1*} Chaninan Pruekpramool ²

¹ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

* ผู้ประสานงาน: saimaiirch@gmail.com

¹ M.Ed. Student in Science Education, Faculty of Science, Srinakharinwirot University

² Assistant Professor Dr., Science Education Center, Faculty of Science,

Srinakharinwirot University

* Corresponding Author: saimaiirch@gmail.com

(Received: 2024-10-28; Revised: 2025-02-19; Accepted: 2025-03-13)

บทคัดย่อ

งานวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหาต่อทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2) เสนอแนวทางในการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหาที่ส่งผลต่อทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ศึกษาในภาคเรียน 1 ปีการศึกษา 2567 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร จำนวน 33 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหา เรื่องกระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศ แบบวัดทักษะการแก้ปัญหา แบบบันทึกหลังสอน และแบบบันทึกอนุทิน จัดการเรียนรู้ 4 วงจรการปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีวิเคราะห์แบบอุปนัย

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียน ($M = 28.45$, $SD = 0.50$) อยู่ในระดับดีมาก สูงวก่อก่อนเรียน ($M = 11.74$, $SD = 0.97$) ที่อยู่ในระดับปานกลาง 2) การจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 พบปัญหาเกี่ยวกับการระบุปัญหา การทำความเข้าใจสถานการณ์ของนักเรียน บรรยากาศในชั้นเรียนและการสืบค้นข้อมูลทำให้ได้แนวทางในการจัดการเรียนรู้ 3 แนวทาง ได้แก่ 2.1) การใช้คำถาม “ใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร มีเงื่อนไขว่าอย่างไร” ช่วยให้นักเรียนสามารถระบุปัญหาได้ชัดเจนขึ้น 2.2) การสร้างบรรยากาศให้นักเรียนเห็นความสำคัญของปัญหา จะช่วยให้นักเรียนแสดงทักษะการแก้ปัญหาได้ดีขึ้น และ 2.3) คำชี้แจงหรือแนวทางในการสืบค้นข้อมูล จะช่วยให้นักเรียนสรุปองค์ความรู้ที่ต้องใช้ในการแก้ปัญหาได้ดีขึ้น แนวทางดังกล่าวช่วยให้นักเรียนเห็นความสำคัญของปัญหา ระบุปัญหาและแก้ปัญหาได้ดีขึ้นในวงจรปฏิบัติการต่อไป

คำสำคัญ : ทักษะการแก้ปัญหา, รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหา, การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน

Abstract

This classroom action research aimed to 1) examine the effects of the problem-posing learning model on the problem-solving skills of seventh-grade students and 2) propose guidelines for implementing this model to enhance the problem-solving skills of seventh-grade students. The target group consisted of 33 seventh-grade students enrolled in the first semester of the 2024 academic year at a large special-grade secondary school in Bangkok, selected through purposive sampling. The research instruments included lesson plans utilizing the problem-posing learning model on weather and atmospheric changes, problem-solving skill assessments, post-lesson reflection logs, and learning journals. The learning process followed four action research cycles. Quantitative data were analyzed using percentages, means, and standard deviations, while qualitative data were analyzed through inductive analysis.

The research findings revealed that: 1) Students' post-test mean score for problem-solving skills ($M = 28.45$, $SD = 0.50$) was at a very good level, significantly

higher than their pre-test mean score ($M = 11.74$, $SD = 0.97$), which was at a moderate level. 2) In the first action research cycle, challenges were identified in students' abilities to define problems, understand situations, engage in classroom discussions, and search for information. This led to the development of three key instructional guidelines: 2.1) Using the questions "Who did what, where, how, and under what conditions?" helped students define problems more clearly. 2.2) Creating a classroom atmosphere that emphasizes the importance of problems encourages students to demonstrate better problem-solving skills. 2.3) Providing clear instructions or guidelines for information searching helps students summarize essential knowledge for problem-solving more effectively. These guidelines helped students recognize the significance of problems, define them more clearly, and improve their problem-solving skills in subsequent action research cycles.

Keywords: Problem-solving skills, Problem-posing learning model,
Classroom action research

บทนำ

ทักษะการแก้ปัญหา (Problem-solving skills) เป็นกระบวนการหรือวิธีการที่บุคคลใช้ความรู้และประสบการณ์มาแก้สถานการณ์ที่เป็นปัญหาอย่างเป็นระบบ และมีวิธีการหลากหลายขึ้นอยู่กับความรู้และประสบการณ์ของบุคคลนั้น (Krulik & Rudnick, 1993; Weir, 1974; Woods et al., 1997) โดยการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหามาทำได้ตั้งแต่ระดับชั้นเรียน (Weir, 1974) นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อยู่ในช่วงอายุ 11 – 15 ปี เป็นขั้นพัฒนาการสูงสุดของเด็กที่สามารถคิดสิ่งที่เป็นนามธรรม คิดแบบนักวิทยาศาสตร์ในการตั้งสมมติฐาน และแก้ปัญหาได้อย่างดีตามหลักทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget, 1983) จึงเป็นช่วงอายุที่เหมาะสมต่อการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาซึ่งเป็นทักษะที่ต้องใช้กระบวนการคิดเชิงตรรกะเพื่อหาวิธีการรับมือกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา (Rahman, 2019; Woods et al., 1997) อีกทั้งในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดคุณภาพผู้เรียนว่าต้องสามารถใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) แต่จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยทั้งไทยและต่างประเทศ พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีคะแนนเฉลี่ยของทักษะการแก้ปัญหาน้อย (ธรรมจักร นิลรักษา และคณะ, 2563) ไม่

สามารถเชื่อมโยงความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพื่อระบุสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาได้ (Savitri et al., 2021) ซึ่งส่งผลต่อการตั้งสมมติฐานและกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา เนื่องจากหากนักเรียนระบุปัญหาไม่ชัดเจน จะทำให้ไม่สามารถตั้งสมมติฐานที่นำไปสู่การตรวจสอบหรือค้นหาแนวทางการแก้ปัญหาได้ (อาณัติ ชันทจันทร์ และคณะ, 2561) สอดคล้องกับประสบการณ์ของผู้วิจัยที่พบว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไม่สามารถระบุปัญหาที่ชัดเจนได้ และตั้งสมมติฐานเพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาไม่ได้หรือไม่เหมาะสม โดยสังเกตจากการตอบคำถามในชั้นเรียน และการทำแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษแห่งหนึ่งในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ในชั้นเรียนที่ผู้วิจัยจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในปีการศึกษา 2565 ทั้งหมด 5 ห้องเรียน จำนวน 185 คน มีลักษณะการจัดนักเรียนในแต่ละชั้นเรียนแบบละความสามารถ พบว่า นักเรียนไม่สามารถระบุปัญหาของสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้อย่างเหมาะสม ทำให้นักเรียนหาแนวทางการแก้ปัญหาไม่ได้ จากการสัมภาษณ์นักเรียนจำนวน 5 คน เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นและสาเหตุที่ทำให้นักเรียนไม่สามารถแก้ปัญหาของสถานการณ์ที่กำหนดให้ พบว่า นักเรียนไม่สามารถดึงความรู้และประสบการณ์เดิมมาใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม และเมื่อเจอสถานการณ์ปัญหาที่มีบริบทต่างไปจากเดิมก็จะไม่สามารถระบุปัญหาและดำเนินการแก้ปัญหาได้เลย นอกจากนี้เมื่อทำการวัดทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในปีการศึกษา 2567 ยังคงพบว่าจำเป็นต้องพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา เนื่องจากนักเรียนยังไม่สามารถระบุปัญหาเพื่อดำเนินการแก้ปัญหาได้ ส่งผลให้แก้ปัญหาไม่สำเร็จจุลวง จากข้อมูลดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทุกองค์ประกอบ โดยเฉพาะนักเรียนที่ผู้วิจัยได้รับผิดชอบสอนควรเน้นพัฒนาการระบุปัญหา ซึ่งเป็นองค์ประกอบแรกของการแก้ปัญหาเป็นสำคัญ เนื่องจากหากนักเรียนไม่สามารถระบุปัญหาที่แท้จริงได้ จะส่งผลต่อองค์ประกอบอื่น ๆ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัย พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหา (Problem-posing learning model) ส่งเสริมให้นักเรียนหาสาเหตุของปัญหาและหาแนวทางแก้ปัญหา (Suarlin et al., 2021; ปริสา วงศ์คำพระ และคณะ, 2556) เป็นการสอนที่ครูนำเสนอสถานการณ์ปัญหาที่น่าสนใจ ทำท่าย เกี่ยวกับโลกความจริง นักเรียนเป็นผู้ระบุปัญหาและช่วยกันหาวิธีแก้ปัญหา มีขั้นตอนการจัดกิจกรรม 6 ขั้นตอน (Christidamayani & Kristanto, 2020; Gonzales, 1998; ปริสา วงศ์คำพระ และคณะ, 2556) ได้แก่ ขั้นที่ 1 เริ่มต้น (Getting started) ครูตรวจสอบความรู้เดิมของนักเรียน ขั้นที่ 2 นำเสนอปัญหาที่เกี่ยวข้อง (Posing a related problem) ครูนำเสนอสถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียน นักเรียนทำความเข้าใจสถานการณ์และพิจารณาประเด็นที่เป็นปัญหา ขั้นที่ 3 กำหนดภาระงาน (Generating a task)

นักเรียนแบ่งกลุ่ม เพื่อระดมสมองระบุปัญหา ตั้งสมมติฐาน แล้วดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน ขั้นที่ 4 ค้นหาสถานการณ์ (Finding situations) นักเรียนพิจารณาค้นหาประเด็นปัญหาเพิ่มเติม ขั้นที่ 5 กำหนดปัญหา (Generating problems) นักเรียนแต่ละกลุ่มระบุปัญหาที่กลุ่มตนเองต้องการแก้ไขพร้อมกำหนดแนวทางการแก้ปัญหา และขั้นที่ 6 เริ่มต้นใหม่ (A new beginning) นักเรียนแต่ละคนวิเคราะห์สถานการณ์เพิ่มเติมที่กำหนดให้ในใบงานเพื่อฝึกแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ อภิปราย และสรุปองค์ความรู้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหาจะช่วยนักเรียนได้ฝึกวิเคราะห์ปัญหาและดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ตลอดจนมีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงขึ้น (ปริสา วงศ์คำพระ และคณะ, 2556)

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหานั้นการฝึกให้นักเรียนทำความเข้าใจสถานการณ์เพื่อระบุปัญหาที่แท้จริงให้ได้ เพื่อนำไปสู่การตั้งสมมติฐานและหาแนวทางในการแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาที่ผู้วิจัยพบจากประสบการณ์การสอนของผู้วิจัยและจากงานวิจัยก่อนหน้านี้ ผู้วิจัยจึงได้นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหาไปพัฒนานักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศ เนื่องจากเป็นเนื้อหาที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันที่โลกกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศ ซึ่งนักเรียนจะต้องดำเนินการแก้ปัญหา สำหรับตรวจสอบภายใต้ข้อมูลหรือเครื่องมือที่มีอยู่ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา เสนอแนะวิธีการประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาในชีวิต ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย และเสนอแนวทางในการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหาที่สามารถพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถระบุปัญหาได้เหมาะสม ซึ่งจะทำให้การดำเนินแก้ปัญหาสำเร็จลุล่วงและมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหาต่อทักษะการแก้ปัญหานักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. เพื่อเสนอแนวทางในการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหาที่ส่งผลต่อทักษะการแก้ปัญหานักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน 4 ขั้นตอน ตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart (2014) ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (Plan) สำรวจปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ด้วยการวัดทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน การสัมภาษณ์วิธีการพิจารณาสถานการณ์ของนักเรียน จากนั้นนำปัญหาและอุปสรรคจากการสำรวจมาปรับกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Act) เป็นขั้นที่นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 มาใช้กับกลุ่มนักเรียนที่ต้องการศึกษาผลของการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้เวลา 3 คาบ คาบละ 50 นาที ขั้นที่ 3 ขั้นการสังเกต (Observe) ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน รวบรวมบันทึกอนุทินของนักเรียน และทำการบันทึกการสอนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นที่ 4 ขั้นการสะท้อนผล (Reflect) ผู้วิจัยสะท้อนมีการสะท้อนและตรวจสอบผลการปฏิบัติการวิจัย รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคที่พบระหว่างดำเนินการจัดการเรียนรู้เพื่อหาแนวทางปรับปรุงและทำการวางแผนเพื่อดำเนินการในแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไป ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนทั้ง 4 ขั้นตอน ทั้งหมด 4 วงจรปฏิบัติการ เพื่อเสนอแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ของโรงเรียนมัธยมขนาดใหญ่พิเศษแห่งหนึ่ง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 มีบริบทเป็นโรงเรียนสหศึกษา โดยนักเรียนกลุ่มเป้าหมายได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) เป็นกลุ่มนักเรียนที่มีปัญหาในการแสดงออกซึ่งทักษะการแก้ปัญหา พิจารณาจากผลการวัดทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนจากนักเรียนทั้งหมด 5 ห้องเรียน จำนวน 185 คน และจากการสัมภาษณ์วิธีการพิจารณาสถานการณ์ของนักเรียน โดยเลือกมา 1 ห้องเรียน จำนวน 33 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องกระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศ จำนวน 4 แผน แผนละ 3 คาบเรียน แบ่งเป็นคาบคู่ (คาบที่ 1 และ 2) 100 นาที และคาบเดี่ยว (คาบที่ 3) 50 นาที ในแต่ละแผนฯ มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหา 6 ขั้นตอน โดยคาบคู่จะจัดกิจกรรมขั้นที่ 1 ถึงขั้นที่ 3 เพื่อให้นักเรียนดำเนินการแก้ปัญหาตามสถานการณ์ที่ได้รับ ส่วนคาบเดี่ยวจะจัดกิจกรรมขั้นที่ 4 ถึงขั้นที่ 6 เพื่อให้นักเรียนค้นหาปัญหาเพิ่มเติมและแก้ปัญหาในบริบทใหม่ ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จะมีใบงาน

ให้นักเรียนแก้ปัญหาตามสถานการณ์ที่กำหนดเป็นการสะท้อนทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนในแต่ละวงจรปฏิบัติการ ประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาและด้านการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จำนวน 3 คน พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่า 1.00 ค่าความเหมาะสมด้านการใช้ภาษาและการนำไปใช้มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.33 – 5.00 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด

3.2 แบบวัดทักษะการแก้ปัญหาจำนวน 4 สถานการณ์ ตามเนื้อหา เรื่อง กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศ แต่ละสถานการณ์มีข้อความย่อยตามพฤติกรรมที่บ่งชี้ถึงการแก้ปัญหา 4 องค์ประกอบ (Weir, 1974) ได้แก่ 1) การระบุปัญหา นักเรียนพิจารณาสิ่งที่ปัญหาของสถานการณ์ แล้วสามารถบอกปัญหาที่สำคัญที่สุดในขอบเขตข้อเท็จจริงตามสถานการณ์ 2) การวิเคราะห์ปัญหา นักเรียนบอกสาเหตุหลักของปัญหาตามข้อเท็จจริงในสถานการณ์ 3) การตั้งสมมติฐานและค้นหาแนวทางการแก้ปัญหา นักเรียนวางแผนเพื่อตรวจสอบสาเหตุของปัญหา โดยกำหนดข้อความสมมติฐานที่ประกอบด้วยการคาดคะเนแนวทางการแก้ปัญหาและผลลัพธ์ที่จะได้จากการแก้ปัญหาด้วยแนวทางนั้น ซึ่งแนวทางการแก้ปัญหาที่เลือกใช้ อาจเป็นแนวทางที่ต้องรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมหรือทดลองเพื่อแก้ปัญหา ขึ้นอยู่กับแต่ละสถานการณ์ และ 4) การตรวจสอบแนวทางการแก้ปัญหา นักเรียนอธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการกำหนดแนวทางการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับสาเหตุของปัญหาที่ระบุไว้ บอกผลการตรวจสอบสมมติฐานเพื่อยืนยันว่าแนวทางที่เลือกนั้นสามารถแก้ปัญหาได้ รวมเป็น 16 ข้อ 32 คะแนน กำหนดเวลาในการทำแบบวัด 1 ชั่วโมง เกณฑ์การให้คะแนนของแบบวัดมี 3 ระดับ ได้แก่ 2, 1 และ 0 คะแนน ซึ่งมีแนวการตอบของคำถามในแต่ละองค์ประกอบของทักษะการแก้ปัญหา และกำหนดการแปลความหมายของระดับทักษะเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ดีมาก ดี ปานกลาง และน้อย ประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาและด้านการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จำนวน 3 คน พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 ความเหมาะสมด้านภาษาและการนำไปใช้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.00 - 5.00 อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด นำไปทดลองใช้กับนักเรียนจำนวน 40 คน แต่ละสถานการณ์มีความยากระหว่าง .40-.70 อยู่ระดับปานกลาง 3 สถานการณ์ และระดับค่อนข้างง่าย 1 สถานการณ์ และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .60-1.00 ซึ่งสามารถนำมาใช้ได้ทุกสถานการณ์ วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดด้วย Cronbach's alpha coefficient มีค่า .74

3.3 แบบบันทึกหลังสอนของครู สำหรับครูบันทึกข้อมูลผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่อการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนรวมถึงพฤติกรรมที่แสดงออกของนักเรียนในแต่ละวงจรปฏิบัติการ ประกอบด้วยหัวข้อดังนี้ 1) ผลการนำแผนไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ 2)

ปัญหาและอุปสรรคจากการจัดการเรียนรู้ และ 3) แนวทางการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของภาษาและการนำไปใช้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เท่ากับ 5.00 อยู่ในระดับมากที่สุด

3.4 แบบบันทึกอนุทินของนักเรียน สำหรับนักเรียนบันทึกข้อมูลสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมในแต่ละวงจรปฏิบัติการ ประกอบด้วยหัวข้อดังนี้ 1) แนวทางการแก้ปัญหาที่นักเรียนได้เรียนรู้ 2) สิ่งที่นักเรียนประทับใจจากการเรียนรู้ 3) สิ่งที่นักเรียนไม่เข้าใจและต้องการให้อธิบายเพิ่มเติม และ 4) ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้ครั้งถัดไป มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของภาษาและการนำไปใช้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เท่ากับ 5.00 อยู่ในระดับมากที่สุด

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนได้ทำการชี้แจงบทบาทของครูและนักเรียน รวมถึงชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงการทำงานวิจัย มีการให้นักเรียนและผู้ปกครองลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยก่อนปฏิบัติการวิจัย โดยงานวิจัยนี้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

4.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ มีการวัดทักษะการแก้ปัญหาด้วยแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาจำนวน 4 สถานการณ์ ก่อนการจัดการเรียนรู้ 1 คาบ และหลังการจัดการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหาทั้งหมด 4 วงจรการปฏิบัติการอีก 1 คาบ ซึ่งเป็นแบบวัดฉบับเดียวกัน จากนั้นประเมินผลโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยนำคะแนนที่ได้ไปแปลผลเป็นระดับทักษะการแก้ปัญหา

4.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนที่ได้จากแบบวัดทักษะการแก้ปัญหา การเขียนอนุทินของนักเรียน และแบบบันทึกหลังสอนของครูในแต่ละวงจรปฏิบัติการ เพื่อไปสังเคราะห์แนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหา

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์จากการตรวจแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาด้วยเกณฑ์การให้คะแนนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดของอาณัติ ชันทจันทร์ และคณะ (2561) แบ่งออกเป็น 2, 1 และ 0 คะแนน สถานการณ์ละ 8 คะแนน รวมเป็น 32 คะแนน โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พร้อมกับนำคะแนนของนักเรียนแต่ละคนมาแปลงเป็นร้อยละ จัดระดับทักษะการแก้ปัญหามาตามเกณฑ์ที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Putri et al. (2019) แบ่งออกเป็น ดีมาก ($100\% \leq X \leq 76\%$) ดี ($75\% \leq X \leq 51\%$) ปานกลาง ($50\% \leq X \leq$

26%) และน้อย ($\leq 25\%$) เปรียบเทียบระดับทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้แนวทางในการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลแบบอุปนัยจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่ง ได้แก่ แบบบันทึกหลังสอนของครูเป็นข้อมูลหลัก ซึ่งเป็นการบันทึกผลการจัดการเรียนรู้ในแต่ละวงจรปฏิบัติการ วิเคราะห์ข้อมูลเสริมจากแบบบันทึกอนุทินของนักเรียนในแต่ละวงจรปฏิบัติการ และการตอบคำถามของนักเรียนในแบบวัดทักษะการแก้ปัญหา ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ซึ่งหลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยทำการเปรียบเทียบหาความสอดคล้องและความแตกต่างของผลการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่มีความน่าเชื่อถือ จัดกลุ่มข้อมูลที่บ่งชี้ถึงการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา แล้วกำหนดชื่อกลุ่มข้อมูลแต่ละกลุ่มเพื่อหาแนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหาที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน ตรวจสอบสะท้อนกลับข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทเพื่อปรับปรุงและยืนยันความถูกต้อง (ชุดิมา วิชัยดิษฐ และคณะ, 2560; เอี่ยมพร หลินเจริญ, 2554)

ผลการวิจัย

1. ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหาต่อทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน

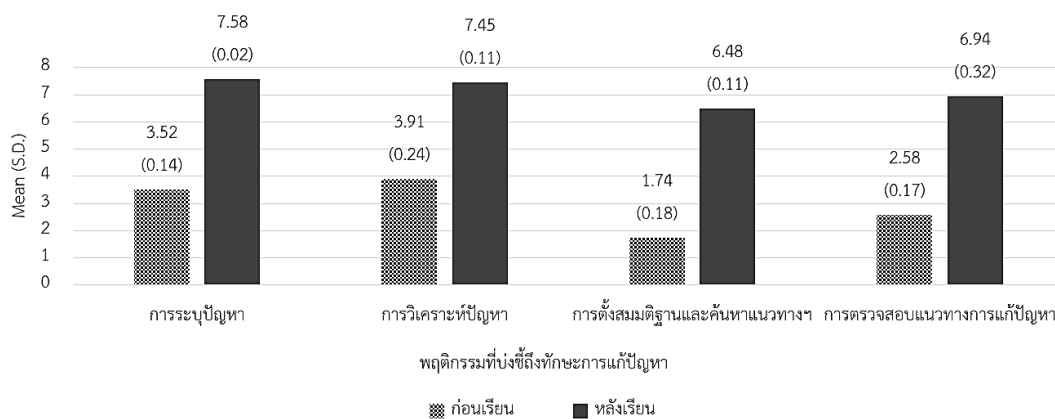
จากการวัดทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนทั้งก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ ด้วยแบบวัดทักษะการแก้ปัญหา พบว่า จากคะแนนเต็ม 32 คะแนน ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.74 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.97 อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 28.45 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 โดยอยู่ในระดับดีมาก ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนและระดับทักษะการแก้ปัญหาก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้

คะแนนทักษะการแก้ปัญหา	n	คะแนนเต็ม	คะแนนสูงสุด	คะแนนต่ำสุด	M	S.D.	ระดับทักษะการแก้ปัญหา
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้	33	32.0	18.0	7.5	11.74	0.97	ปานกลาง
หลังได้รับการจัดการเรียนรู้	33	32.0	31.0	25.5	28.45	0.50	ดีมาก

เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยทักษะการแก้ปัญหาก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ พบว่า ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยมากที่สุดในองค์ประกอบที่ 2 การวิเคราะห์ปัญหา ($M = 3.91$, $SD = 0.24$) รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 1 การระบุปัญหา ($M = 3.52$, $SD = 0.14$) องค์ประกอบที่ 4 การตรวจสอบแนวทางการแก้ปัญหา ($M = 2.58$, $SD =$

0.17) และองค์ประกอบที่ 3 การตั้งสมมติฐานและค้นหาแนวทางการแก้ปัญหา ($M = 1.74$, $SD = 0.18$) ตามลำดับ ส่วนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยมากที่สุดขององค์ประกอบที่ 1 การระบุปัญหา ($M = 7.58$, $SD = 0.02$) รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 2 การวิเคราะห์ปัญหา ($M = 7.45$, $SD = 0.11$) องค์ประกอบที่ 4 การตรวจสอบแนวทางการแก้ปัญหา ($M = 6.94$, $SD = 0.32$) และองค์ประกอบที่ 3 การตั้งสมมติฐานและค้นหาแนวทางการแก้ปัญหา ($M = 6.48$, $SD = 0.11$) ตามลำดับ ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 คะแนนเฉลี่ยของทักษะการแก้ปัญหตามองค์ประกอบ
ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้

2. แนวทางในการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหาที่ส่งผลต่อทักษะการแก้ปัญหานักเรียน

ผลการวิจัยในแต่ละวงจรปฏิบัติการของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การตั้งปัญหาให้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายนำไปสู่การเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

วงจรปฏิบัติการที่ 1 ผู้วิจัยพบว่าการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหานักเรียนเนื่องจากใช้สถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในโรงเรียน ในช่วงแรกรักเรียนยังไม่สามารถระบุปัญหาหลักได้ถูกต้อง ครูจึงให้นักเรียนทำความเข้าใจสถานการณ์พร้อมกันอีกครั้ง แล้วให้นักเรียนจินตนาการตามลำดับเหตุการณ์ จากนั้นจึงใช้คำถามเพื่อให้นักเรียนคิดและตอบไปที่ละคำถาม ดังนี้ “ในสถานการณ์ดังกล่าวมีใครบ้าง พวกเขาทำอะไร เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นที่ไหน มีรายละเอียดอย่างไรอีกบ้าง มีเงื่อนไขอะไรบ้าง” ตามลำดับ หลังจากนั้นครูจึงถามย้ำกับนักเรียนทั้งห้องอีกครั้งเพื่อให้นักเรียนระบุประเด็นปัญหาหลักจากสถานการณ์ ซึ่งพบว่านักเรียนสามารถระบุปัญหาได้ โดยตัวอย่างผลสะท้อนจากอนุทินภายหลังจากการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน มีดังนี้ “ครูให้ทำความเข้าใจปัญหาก่อน ตอบคำถามว่าใครทำอะไรที่ไหนบ้าง แล้วบอกปัญหากับสาเหตุ ตั้งสมมติฐาน สืบค้นข้อมูล ทดลอง แล้วก็สรุปอภิปรายร่วมกันว่าเป็นไปตาม

สมมติฐานหรือเปล่า” (นักเรียน S30) ดังนั้น จากการสะท้อนผลของวงจรปฏิบัติการวงจรแรก ทำให้ได้แนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การใช้คำถาม “ใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร มีเงื่อนไขว่าอย่างไร” ช่วยให้นักเรียนสามารถระบุปัญหาได้ชัดเจนขึ้น

ภายหลังการนำเสนอสถานการณ์ปัญหาแล้ว ครูได้ใช้วิธีการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน เพื่อให้นักเรียนเห็นความสำคัญของปัญหา โดยสอบถามนักเรียนทั้งห้องว่า “นักเรียนคิดว่าจากสถานการณ์ดังกล่าว เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในโรงเรียนนี้หรือไม่” และใช้คำถามเพิ่มเติมว่า “นักเรียนคิดว่าควรจะทำปัญหานี้ไหม” ซึ่งนักเรียนตอบว่า “ควรค่ะ” ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการสร้างบรรยากาศให้นักเรียนเห็นความสำคัญของปัญหาส่งผลต่อการแก้ปัญหาของนักเรียน ทำให้ได้แนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การสร้างบรรยากาศให้นักเรียนเห็นความสำคัญของปัญหา จะช่วยให้นักเรียนแสดงทักษะการแก้ปัญหาได้ดีขึ้น

นอกจากนี้ จากวงจรปฏิบัติการวงจรที่ 1 พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ยังกำหนดหัวข้อการสืบค้นข้อมูลไม่ได้ ครูจึงให้คำชี้แจงเกี่ยวกับการกำหนดหัวข้อสืบค้นข้อมูลว่าเป็นการค้นคว้าศึกษาองค์ความรู้ที่จำเป็นต้องใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยนักเรียนต้องพิจารณาจากปัญหาว่ามีประเด็นใดบ้างที่ต้องทำการสืบค้น จากนั้นกำหนดแนวทางให้นักเรียนเขียนหัวข้อลงในใบงาน ในวงจรแรก นักเรียนยังใช้เวลาในการสืบค้นค่อนข้างนาน เนื่องจากกำหนดหัวข้อสืบค้นไม่ชัดเจน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการให้คำชี้แจงหรือแนวทางในการสืบค้นข้อมูลส่งผลต่อการแก้ปัญหาของนักเรียน ทำให้ได้แนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ 3 คำชี้แจงหรือแนวทางในการสืบค้นข้อมูล จะช่วยให้นักเรียนสรุปองค์ความรู้ที่ต้องใช้ในการแก้ปัญหาได้ดีขึ้น

วงจรปฏิบัติการที่ 2 ผู้วิจัยพบว่านอกจากการสร้างบรรยากาศให้นักเรียนเห็นความสำคัญของปัญหา การใช้เทคนิคให้นักเรียนจำลองว่าตัวเองอยู่ในสถานการณ์ดังกล่าวจะทำให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหานั้น เนื่องจากระหว่างการจัดการเรียนรู้พบว่านักเรียนจำนวน 3 คน แสดงท่าทีไม่ยอมมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา โดยให้เหตุผลว่า “หนูไม่อยากจะเจอเหตุการณ์นี้ค่ะ” จากคำตอบของนักเรียนบ่งชี้ได้ว่าสถานการณ์ดังกล่าวยังไม่สามารถกระตุ้นให้นักเรียนบางส่วนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเนื่องจากปัญหานี้ยังไม่เกิดขึ้นในชีวิตจริงของนักเรียน ครูจึงใช้วิธีการอธิบายเพื่อสร้างบรรยากาศให้นักเรียนรู้สึกอยากมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหว่า “ไม่มีใครรู้อนาคตได้ ถ้านักเรียนฝึกแก้ปัญหาดังแต่ตอนนี้ พอนักเรียนเจอปัญหาล้ำๆ กันในอนาคตจะทำให้นักเรียนมีสติและแก้ปัญหาได้นะ” นักเรียนทั้ง 3 คนจึงยอมที่จะมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาในครั้งนี้ นอกจากนี้ ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ผู้วิจัยได้เพิ่มข้อปฏิบัติในการสืบค้นข้อมูลของนักเรียน โดยให้นักเรียนพิจารณาจากปัญหาที่พบในสถานการณ์ เขียนออกมาเป็นประเด็น แล้วแบ่งหัวข้อกัน

สืบค้น พบว่า เมื่อกำหนดหัวข้อชัดเจนและแบ่งงานกันแล้วทำให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลได้ดีขึ้น
ทันเวลาที่กำหนด ร่วมกันอภิปรายผลจนได้องค์ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา

วงจรปฏิบัติการที่ 3 ผู้วิจัยพบว่านักเรียนสืบค้นข้อมูลได้ถูกต้องและเร็วขึ้น นำไปสู่การ
อภิปรายเพื่อลงข้อสรุปถึงองค์ความรู้ที่ต้องใช้ในการทำกิจกรรม จากการสะท้อนผลสามารถสรุป
ได้ว่า การให้คำชี้แจงหรือแนวทางในการสืบค้นข้อมูล จะช่วยให้นักเรียนสรุปองค์ความรู้ที่ต้องใช้
ในการแก้ปัญหาได้ดีขึ้น และสิ่งที่ผู้วิจัยพบเพิ่มเติมในวงจรปฏิบัติการนี้ คือ หากมีข้อมูลให้
นักเรียนวิเคราะห์ค่อนข้างมาก จะทำให้นักเรียนเกิดความท้อใจ ซึ่งครูสามารถใช้วิธีการเสริมแรง
ทางบวกเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนอยากมีส่วนร่วมตลอดการจัดการเรียนรู้ อีกทั้งพยายามส่งเสริมให้
นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นโดยไม่มีการหักคะแนนหรือดุเมื่อนักเรียนตอบผิด ใช้วงล้อสุ่ม
เพื่อให้นักเรียนออกมาอภิปรายผลข้อมูลของสถานการณ์ที่หน้าชั้นเรียน ชื่นชมหากนักเรียน
อภิปรายถูกต้อง และปลอบใจเมื่อนักเรียนอภิปรายข้อมูลยังไม่ถูกต้อง พร้อมทั้งอธิบายสิ่งที่
ถูกต้องให้นักเรียนทั้งห้องรับทราบใหม่ จนสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดการสอน จะพบว่านักเรียนสามารถ
แก้ปัญหาได้

วงจรปฏิบัติการที่ 4 ผู้วิจัยพบว่าหลังจากการนำเสนอปัญหาที่เกี่ยวข้องในกิจกรรม
การเรียนรู้ขั้นที่ 2 จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนระบุปัญหาได้ดีขึ้น โดยผลสะท้อนจากอนูทิน
ของนักเรียน พบว่า นักเรียนสามารถเขียนแนวทางการแก้ปัญหาเป็นขั้นตอนได้ และการเสริมแรง
ก็สร้างความประทับใจให้นักเรียนเช่นกัน ดังตัวอย่างคำตอบของนักเรียน S19 ในข้อ 1
แนวทางการแก้ปัญหาที่นักเรียนได้เรียนรู้ “ศึกษาปัญหา สืบค้นข้อมูล อภิปรายข้อมูล ลงมือ
แก้ปัญหา และสรุปผลการแก้ปัญหา” และข้อ 2 สิ่งที่นักเรียนประทับใจจากการเรียนรู้ “คุณครู
สอนเข้าใจ ไม่ดุเวลาตอบผิด”

เมื่อสะท้อนผลจากใบงานในแต่ละวงจรปฏิบัติการพบว่านักเรียนสามารถแก้ปัญหาได้ดี
ขึ้น และจากการวัดทักษะการแก้ปัญหาด้วยแบบวัดทักษะการแก้ปัญหา พบว่า นักเรียนสามารถ
ระบุปัญหาได้มากขึ้น โดยมีคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบนี้หลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่า
ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งองค์ประกอบอื่น ๆ ก็สูงขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนการเรียนรู้
จึงกล่าวได้ว่า การใช้คำถาม “ใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร มีเงื่อนไขว่าอย่างไร” ช่วยให้นักเรียน
สามารถระบุปัญหาได้ชัดเจนขึ้น การสร้างบรรยากาศให้นักเรียนเห็นความสำคัญของปัญหา การ
เสริมแรงทางบวก และเทคนิคกระตุ้นความสนใจ ช่วยให้นักเรียนแสดงทักษะการแก้ปัญหาได้ดีขึ้น
และคำชี้แจงหรือแนวทางในการสืบค้นข้อมูล จะช่วยให้นักเรียนสรุปองค์ความรู้ที่ต้องใช้ในการ
แก้ปัญหาได้ดีขึ้น

อภิปรายผล

ประเด็นการอภิปรายผลการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

1. ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหาต่อทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียนอยู่ในระดับดีมากสูงกว่าก่อนเรียนที่อยู่ในระดับปานกลาง โดยหลังเรียนนักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยมากที่สุดในองค์ประกอบที่ 1 การระบุปัญหา และน้อยที่สุดในองค์ประกอบที่ 3 การตั้งสมมติฐานและค้นหาแนวทางการแก้ปัญหา เนื่องจากหากนักเรียนระบุปัญหาไม่ชัดเจน จะทำให้ตั้งสมมติฐานไม่ได้ (ศิรินทร์ธาร โคตรสิงห์ และคณะ, 2556; อาณัติ ชันทจันทร์ และคณะ, 2561) สอดคล้องกับผลการวิจัยของอาณัติ ชันทจันทร์ และคณะ (2561) ที่พบว่านักเรียนระบุปัญหาได้ แต่ยังไม่ชัดเจนที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้ โดยภายหลังการจัดการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหา พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการแก้ปัญหาอยู่ในระดับดีมาก กล่าวได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหาสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนได้เป็นอย่างดี โดยขั้นที่ 1 เริ่มต้น นักเรียนได้ตรวจสอบความรู้เดิมของตนเองผ่านการตอบคำถามหรือการแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียนที่สังเกตได้จากสื่อต่าง ๆ เป็นการกระตุ้นความสนใจของนักเรียนให้ พร้อมต่อการแก้ปัญหา สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Akben (2020) ที่พบว่า การกระตุ้นความสนใจของนักเรียนก่อนดำเนินการแก้ปัญหาเป็นสิ่งสำคัญที่มีส่วนช่วยให้การแก้ปัญหาประสบความสำเร็จได้มากขึ้น ในขั้นที่ 2 นำเสนอปัญหาที่เกี่ยวข้อง นักเรียนทำความเข้าใจสถานการณ์เพื่อระบุปัญหา โดยสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริงของนักเรียนและเป็นสถานการณ์ที่นักเรียนกำลังให้ความสนใจซึ่งช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับแนวคิดของ Weir (1974) ที่ระบุว่านักเรียนจะแก้ปัญหาได้ดีเมื่อปัญหานั้นเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ส่วนขั้นที่ 3 กำหนดภาระงาน นักเรียนแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการกลุ่ม ทำให้เกิดการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาทั้ง 4 องค์ประกอบ และส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ (Akben, 2020) ขั้นที่ 4 ค้นหาสถานการณ์นักเรียนทำความเข้าใจปัญหาเพิ่มเติมเพื่อมองหาประเด็นอื่นที่เป็นปัญหาได้ ซึ่งสอดคล้องกับปริสา วงศ์คำพระ และคณะ (2556) ที่ระบุว่านักเรียนจะต้องทำความเข้าใจปัญหาก่อนจึงจะระบุปัญหาเพิ่มเติมได้ ขั้นที่ 5 กำหนดปัญหา นักเรียนแต่ละกลุ่มระบุปัญหาที่พิจารณาจากสถานการณ์เดิม แล้วดำเนินการวางแผนแก้ปัญหา โดยพบว่าเมื่อนักเรียนใช้คำถาม “ใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร มีเงื่อนไขอย่างไร” ในการทำความเข้าใจสถานการณ์จะทำให้นักเรียนระบุปัญหาได้ดีขึ้น และขั้นที่ 6 เริ่มต้นใหม่ นักเรียนแต่ละคนวิเคราะห์สถานการณ์อื่นเพิ่มเติม และ

ดำเนินการวางแผนแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งการฝึกฝนขั้นนี้เพิ่มเติมจะทำให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ได้

2. แนวทางในการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหาที่ส่งผลต่อทักษะการแก้ปัญหา ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้จากแบบบันทึกหลังสอนของครู วิเคราะห์ข้อมูลเสริมจากการตอบคำถามของนักเรียนในแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ใบงานของแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ และแบบบันทึกอนุทินของนักเรียนในแต่ละวงจรปฏิบัติการ พบว่า ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 นักเรียนระบุปัญหาที่ยังไม่ใช่ประเด็นปัญหาหลัก แต่เมื่อครูให้นักเรียนพยายามทำความเข้าใจสถานการณ์และใช้คำถามว่า “ใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร มีเงื่อนไขอย่างไร” ทำให้นักเรียนสามารถระบุปัญหาหลักได้ในเวลาต่อมา ซึ่งผู้วิจัยได้นำคำถามดังกล่าวไปใช้ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 - 4 ก็พบว่านักเรียนสามารถระบุปัญหาหลักได้มากขึ้น ทั้งนี้ เนื่องจากคำถามดังกล่าวเป็นคำถามเชิงวิพากษ์ที่ให้นักเรียนเกิดการวิเคราะห์และช่วยกระตุ้นความคิดของนักเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Iwuanyanwu (2023) ที่พบว่า การใช้คำถามเชิงวิพากษ์จะช่วยให้ นักเรียนสามารถวิเคราะห์และหาข้อสรุปที่มีเหตุผลต่อปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ผู้วิจัย พบว่า การสร้างบรรยากาศในห้องเรียนเพื่อให้นักเรียนเห็นความสำคัญของปัญหา จะทำให้นักเรียนอยากมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา อีกทั้งยังพบเพิ่มเติมในวงจรปฏิบัติการที่ 2 - 4 ว่าการเสริมแรงทางบวกและเทคนิคกระตุ้นความสนใจ จะช่วยให้นักเรียนแสดงทักษะการแก้ปัญหาได้ดีขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ Skinner (1953) ที่กล่าวว่าการเสริมแรงทางบวกทำให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมนั้นเพิ่มขึ้นในอนาคต โดยส่งผลมากที่สุดหากครูเสริมแรงทันทีหลังจากที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมนั้นออกมา และเมื่อต้องดำเนินการแก้ปัญหา นักเรียนจะต้องสืบค้นข้อมูลเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา ซึ่งในวงจรปฏิบัติการที่ 1 พบว่า การให้คำชี้แจงช่วยให้นักเรียนสรุปองค์ความรู้ที่ต้องใช้ในการแก้ปัญหาได้ดีขึ้น แต่เนื่องจากนักเรียนยังใช้เวลาในการสืบค้นข้อมูลค่อนข้างนาน ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มแนวทางในการสืบค้นข้อมูลในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ทำให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลได้ดีขึ้น ทันเวลาที่กำหนด ร่วมกันอภิปรายผลจนได้องค์ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา และได้ใช้แนวทางดังกล่าวในวงจรปฏิบัติการที่ 3 - 4 พบว่า นักเรียนสืบค้นข้อมูลได้ถูกต้องและเร็วขึ้น นำไปสู่การอภิปรายเพื่อลงข้อสรุปถึงองค์ความรู้ที่ต้องใช้ในการทำกิจกรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hinostroza et al. (2018) ที่พบว่านักเรียนหลายคนเริ่มสืบค้นข้อมูลโดยไม่กำหนดหัวข้อหรือวางแผน ทำให้ได้ข้อมูลรวดเร็วแต่ไม่ตรงประเด็น จึงแนะนำให้ นักเรียนทำความเข้าใจปัญหาและกำหนดประเด็นในการค้นหาก่อน ผลลัพธ์คือการสืบค้นครั้งต่อไปตรงประเด็นมากขึ้น แนวทางในการจัดการเรียนรู้ทั้ง 3 แนวทาง เป็นข้อค้นพบเพิ่มเติมจากชั้นการสอนที่กำหนดไว้ใน

รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยการตั้งปัญหา ได้แก่ การใช้คำถามขยายความสถานการณ์เพิ่มเติม เพื่อช่วยในการกำหนดปัญหา การสร้างบรรยากาศให้นักเรียนเห็นความสำคัญของปัญหา การเสริมแรงทางบวก และเทคนิคกระตุ้นความสนใจ จะช่วยให้นักเรียนแสดงทักษะการแก้ปัญหาได้ดีขึ้น และการให้คำชี้แจงหรือแนวทางในการสืบค้นข้อมูล จะช่วยให้นักเรียนสรุปองค์ความรู้ที่ต้องใช้ในการแก้ปัญหาได้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้สอนต้องกำกับติดตามผลการทำกิจกรรมของนักเรียนในชั้นที่ 3 กำหนดภาระงาน ซึ่งเป็นชั้นที่นักเรียนต้องกำหนดหัวข้อในการสืบค้นข้อมูล โดยหากนักเรียนกำหนดหัวข้อไม่ได้จะทำให้สืบค้นไม่ตรงประเด็นและทำให้ไม่ได้องค์ความรู้ที่จะนำไปแก้ปัญหา

1.2 ก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การตั้งปัญหา และวัดทักษะการแก้ปัญหาที่มีข้อคำถามย่อยตามองค์ประกอบการแก้ปัญหาของ Weir (1974) ผู้สอนต้องตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับการตั้งสมมติฐานของนักเรียนก่อน

1.3 ผลการพัฒนาแบบวัดทักษะการแก้ปัญหา พบว่า สามารถใช้ได้ในทุกสถานการณ์ โดยอาจวัดทักษะระหว่างเรียนหรือแบ่งสถานการณ์วัดก่อนและหลังเรียน แต่ควรพิจารณาความเป็นคู่ขนานของแบบวัดก่อนนำไปใช้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพเชิงลึกหรือศึกษาพัฒนาการของนักเรียนเกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหา

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ชุติมา วิชัยดิษฐ, วิไลวรรณ ทรงศิลป์, จีระวรรณ เกษสิงห์, และ ชาตรี ฝ้ายคำตา. (2560). การวิจัยเชิงคุณภาพในวิทยาศาสตร์ศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 32(3), 114-119. สืบค้นจาก <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/eduku/article/view/80752>

- ธรรมจักร นิลรักษา, เอื้อมพร โตภาณุรักษ์กุล, และ อภิชาติ เสนะนันท์. (2563). กลยุทธ์การขับเคลื่อนและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทองผาภูมิวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี*, 10(1), 109-117. สืบค้นจาก <https://shorturl.asia/y1l20>
- ปรีสา วงศ์คำพระ, สมชาย วรภิเษมสกุล, และ ศรีสุรางค์ ทีนะกุล. (2556). ผลการใช้รูปแบบการสอนการตั้งปัญหาเสริมด้วยกระบวนการแก้ปัญหาและการเขียนบันทึกการเรียนรู้ต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและความสามารถในการเขียนทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. *วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 1(2), 43-54. สืบค้นจาก <https://shorturl.asia/4WujJ>
- ศิรินทร์ธาร โคตรสิงห์, ประวิต เอรารวรรณ์, และ มนูญ ศีวารมย์. (2556). การพัฒนารูปแบบการสอนวิทยาศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับพัฒนาทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสารวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา*, 11(2), 40-52. สืบค้นจาก <https://shorturl.asia/AaU4J>
- อานัติ ขันทจันทร์, อีรพงษ์ แสงประดิษฐ์, และ ชนินันท์ พฤกษ์ประมุล. (2561). ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแบบเรียนรู้ร่วมกันต่อทักษะการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปะ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 11(1), 1157-1174. สืบค้นจาก <https://shorturl.asia/tLjT2>
- เอื้อมพร หลินเจริญ. (2554). เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ. *วารสารการวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 17(1), 17-30. สืบค้นจาก <https://shorturl.asia/VGblQ>
- Akben, N. (2020). Effects of the problem-posing approach on students' problem solving skills and metacognitive awareness in science education. *Research in Science Education* 50, 1143–1165. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007/s11165-018-9726-7>
- Christidamayani, A. P., & Kristanto, Y. D. (2020). The effects of problem posing learning model on students' learning achievement and motivation. *Indonesian Journal on Learning and Advanced Education*, 2(2), 100-108. Retrieved from <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2002/2002.04447.pdf>

- Gonzales, N. A. (1998). A blueprint for problem posing. *School Science and Mathematics*, 98(8), 448-456. Retrieved from <https://shorturl.asia/OLM5q>
- Hinostroza, J. E., Ibieta, A., Labbé, C., & Soto, M. T. (2018). Browsing the internet to solve information problems: a study of students' search actions and behaviours using a 'think aloud' protocol. *Education and Information Technologies*, 23, 1933–1953. Retrieved from <https://shorturl.asia/A4FrJ>
- Iwuanyanwu, P. N. (2023). When science is taught this way, students become critical friends: setting the stage for student teachers. *Research in Science Education*, 53, 1063–1079. Retrieved from <https://shorturl.asia/b1jn2>
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2014). *The action research planner: Doing critical participatory action research*. Singapore: Springer.
- Krulik, S., & Rudnick, J. A. (1993). *Reasoning and problem solving: a handbook for elementary school teachers*. Boston: Allyn and Bacon.
- Piaget, J. (1983). Piaget's theory. In P. Mussen (Ed). *Handbook of child psychology* (4th ed). New York: Wiley.
- Putri, R. Z., Jumadi, Ariswan, & Kuswanto, H. (2019). Mapping students' problem-solving skills in physics subject after inquiry learning at class X SMAN 1 Prambanan. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 15(2), 60-69. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JPFI/article/view/15246>
- Rahman, M. M. (2019). 21st century skill "problem solving": defining the concept. *Asian Journal of Interdisciplinary Research*, 2(1), 71-81. Retrieved from <https://journals.asianresassoc.org/index.php/ajir/article/view/456>
- Savitri, E. N., Amalia, A. V., Prabowo, S. A., Rahmadani, O. E. P., & Kholidah, A. (2021). The effectiveness of real science mask with QR code on students' problem-solving skills and scientific literacy. *Indonesian Journal of Science Education*, 10(2), 209-219. Retrieved from <https://shorturl.asia/CYGo1>
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York: MacMillan.

- Suarlin, Negi, S., Ali, M. I., Bhat, B. A., & Elpisah. (2021). The impact of implication problem posing learning model on students in high schools. *International Journal of Environment, Engineering & Education*, 3(2), 69-74.
- Weir, J. J. (1974). Problem solving is everybody's problem. *Science Teacher*, 41, 16-18.
- Woods, D. R., Hrymak, A. N., Marshall, R. R., Wood, P. E., Crowe, C. M., Hoffman, T. W., Wright, J. D., Taylor, P. A., Woodhouse, K. A., & Bouchard, C. G. K. (1997). Developing problem solving skills: the McMaster problem solving program. *Journal of Engineering Education*, 75-91. Retrieved from <https://shorturl.asia/ugjEX>



การบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา
ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19)
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นนทบุรี
Learning Resource Management of School Administrators
in the Situation of the Epidemic of the Corona Virus 2019 (COVID 19)
under the Secondary Educational Service Area Office Nonthaburi

ชมแข พงษ์เจริญ*

Chomkae Phongcharoen

* ผู้ประสานงาน: chphon@rpu.ac.th

หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏฯ นนทบุรี ประเทศไทย
Graduate Diploma in Teacher Profession, Rajapruk University, Nonthaburi, Thailand

* Corresponding Author: chphon@rpu.ac.th

(Received: 2024-10-24; Revised: 2025-03-13; Accepted: 2025-03-17)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) และ 2) เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) จำแนกตามข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นนทบุรี ปีการศึกษา 2564 จำนวน 322 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ด้วยสถิติที (t-test) และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA)

ผลการศึกษาพบว่า 1) ระดับการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ด้านการวางแผนการใช้แหล่งเรียนรู้ รองลงมาคือ ด้านการตรวจสอบทบทวน กำกับ ติดตาม การใช้แหล่งเรียนรู้ ด้านสรุปและรายงานผล

การสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ และด้านการดำเนินงานสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ตามลำดับ
2) ผลการเปรียบเทียบการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา จำแนกตามเพศ อายุ
ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และขนาดโรงเรียน ที่แตกต่างกัน พบว่าการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของ
ผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นนทบุรี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จังหวัดนนทบุรี

Abstract

This study aimed to 1) examine the level of learning resource management by school administrators during the COVID-19 pandemic and 2) compare perceptions of learning resource management among school administrators based on demographic factors. The sample consisted of 322 school administrators and teachers from secondary schools under the jurisdiction of the Nonthaburi Secondary Educational Service Area Office during the 2021 academic year, selected through multistage sampling. The research instrument was a five-point Likert scale questionnaire. Data were analyzed using percentages, mean, standard deviation, t-test, and one-way ANOVA.

The findings revealed that: 1) Overall, the level of learning resource management by school administrators was high. The area with the highest mean score was planning for the utilization of learning resources, followed by monitoring and reviewing the use of learning resources, summarizing and reporting the creation and development of learning resources, and implementing learning resource development, respectively. 2) The comparison of learning resource management among school administrators, categorized by gender, age, educational level, position, and school size, indicated statistically significant differences at the .05 level in the management of learning resources during the COVID-19 pandemic within the Nonthaburi Secondary Educational Service Area Office.

Keyword : Learning Resource Management, Epidemic of the Corona Virus 2019
(COVID 19), Secondary Eduational Service Area Office Nonthaburi

บทนำ

สถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้สถานศึกษาทั่วประเทศไม่สามารถเปิดการสอนได้ตามปกติ แต่การเรียนรู้ นำการศึกษา โรงเรียนอาจหยุดได้ แต่การเรียนรู้หยุดไม่ได้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงได้ร่วมกันจัดการเรียนการสอนภายใต้สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เช่น การใช้ช่องทีวีดิจิทัลและการเรียนรู้เสริมผ่านโปรแกรมออนไลน์ต่างๆ ซึ่งรวมเรียกว่า ออนไลน์ ส่วนการเรียนการสอนผ่านช่องทางของมูลนิธิทางไกลผ่านดาวเทียมเป็นการเรียนการสอนที่เรียกว่า ออนแอร์ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2563) โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ถือเป็นโรคติดต่อร้ายแรง รัฐบาลจึงได้วางมาตรการป้องกัน เพื่อลดและจำกัดการระบาด ซึ่งส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ที่ต้องปรับตัวเข้าสู่ชีวิตวิถีใหม่ (New normal) ด้วยการใช้เทคโนโลยีช่วยดำเนินงานด้านต่างๆ เพื่อลดการแออัด (ยง ภู่วรวรรณ และยีน ภู่วรวรรณ, 2564) ดังนั้นกระทรวงศึกษาธิการ จึงกำหนดนโยบายการจัดการเรียนการสอนภายใต้สถานการณ์วิกฤตโควิด-19 ตามแนวคิด “การเรียนรู้ นำการศึกษา โรงเรียนอาจหยุดได้ แต่การเรียนรู้หยุดไม่ได้” ในทุกระดับชั้น และทุกประเภทการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2563) ทำให้สถานศึกษา มีการปรับเปลี่ยนแผนและเป้าหมายในการจัดการศึกษา มีการปรับปรุงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีคุณภาพสูงขึ้น ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ทำให้มีการใช้วิธีการวัดประเมินผลใหม่ๆ มากขึ้น นักเรียนมีเวลาอยู่กับครอบครัวมากขึ้น ลดเวลา ความเสี่ยง และค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปโรงเรียน คุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครูลดลง เป็นภาระงานและกระทบต่อเวลาในการจัดการเรียนการสอน ครูวิตกกังวล เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่และผลการเรียนของนักเรียนจะตกต่ำลง (บุญเลี้ยง ทุมทอง และประทวน วันนิจ, 2565) ดังนั้นแหล่งเรียนรู้จึงเข้ามา มีบทบาทในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์นี้

การบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษาเป็นสิ่งที่ต้องกระทำอย่างเป็นระบบ ปัจจุบันปัญหาสำคัญคือการบริหารแหล่งเรียนรู้ของสถานศึกษาขาดประสิทธิภาพ โดยเฉพาะโรงเรียนประถมศึกษาที่ห่างไกลในชนบท ด้วยข้อจำกัดในด้านทรัพยากรทางการศึกษามีน้อย ส่งผลต่อการสร้าง การจัดซื้อจัดหา รวมถึงกระบวนการบริหารที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ และขาดความร่วมมือ และการสนับสนุนจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างจริงจัง นักเรียนจึงขาดการส่งเสริมสนับสนุนให้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพส่งผลกระทบต่อระดับคุณภาพทั้งของสถานศึกษาและตัวผู้เรียนเองในที่สุด (สุมน อมรวิวัฒน์, 2544) การบริหารจัดการแหล่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาด้วยวงจรคุณภาพ PDCA ตามแนวคิดของเดมมิง (Deming Cycle: PDCA) เป็นหลักในการบริหารจัดการศึกษาแนวทางหนึ่ง

ที่สนับสนุนส่งเสริมให้ครูผู้สอนและผู้เรียนได้ใช้แหล่งเรียนรู้ (Vroman and Luchsinger, 1994) วงจรคุณภาพนี้เป็นกระบวนการที่เหมาะสมสำหรับการบริหารจัดการแหล่งการเรียนรู้ในสถานศึกษา ด้วยการมีส่วนร่วมของบุคลากรและชุมชน ประกอบด้วย การวางแผน (Plan) การดำเนินงานตามแผน (Do) การตรวจสอบ (Check) การพัฒนาปรับปรุง (Action) (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544) ถึงแม้ความสำคัญของการใช้แหล่งเรียนรู้ในการจัดการศึกษาจะได้รับการส่งเสริมจากหน่วยงานทางการศึกษา โดยกำหนดเป็นนโยบายก็ตาม แต่ในสภาพของการใช้แหล่งเรียนรู้ในสถานศึกษา ยังพบว่าสภาพปัจจุบันและปัญหาจากการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ ขาดระบบบริหารจัดการให้มีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเพียงพอ ขาดความรู้และทักษะในการผลิต และพัฒนาสื่อให้มีคุณภาพ ขาดการประสานงานและส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดแหล่งเรียนรู้ การจัดเตรียมข้อมูลแหล่งเรียนรู้ยังไม่มีหลากหลาย การเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศด้านการใช้แหล่งเรียนรู้ของสถานศึกษาค่อนข้างน้อยจากปัญหาดังกล่าว ทำให้ผู้เรียนขาดประสบการณ์ในการศึกษาเรียนรู้ที่มีอยู่อย่างเต็มที่ ปาริชาติ โพธิ์ภักดี (2558) กล่าวว่า การบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมนั้น เป็นหน้าที่ของทุกฝ่ายที่จะต้องร่วมมือกัน ผู้ที่มีบทบาทอย่างมากในการดำเนินการคือผู้บริหาร เนื่องจากผู้บริหารเป็นบุคคลสำคัญในการวางแผน ตรวจสอบ ติดตามและแก้ไขปัญหา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นบุรี มีอำเภอที่อยู่ในพื้นที่บริการ ประกอบด้วย 6 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองขอนแก่น อำเภอปากเกร็ด อำเภอบางกรวย อำเภอบางใหญ่ อำเภอไทรน้อย และอำเภอบางบัวทอง มีโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัด จำนวน 18 โรงเรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นบุรี, 2566) เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ของโรคโควิด-19 ส่งผลให้ผู้เรียนพบกับภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ จึงจำเป็นที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายต้องเร่งหาแนวทางแก้ปัญหาผู้เรียน พื้นที่ภาวะถดถอยทางการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนทุกระดับ ลดความเครียดและสุขภาพจิตของผู้เรียน และเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการศึกษา แนวทางหนึ่งที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นบุรีนำมาใช้ในการแก้ปัญหาคือ นวัตกรรมด้านการนิเทศ รูปแบบการนิเทศ GROUPS Model บนฐานการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ใช้เทคนิคที่หลากหลายด้วยกิจกรรมในรูปแบบที่สนุกสนาน สามารถกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับแนวทาง “3 : 3 : 4” นั่นคือ เลข 3 ตัวแรก คือ 3 กลุ่มทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ กลุ่มทักษะพื้นฐาน กลุ่มทักษะด้านการจัดการปัญหา และกลุ่มทักษะด้านคุณลักษณะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องสร้างคุณลักษณะที่จะปลูกฝังให้นักเรียนสามารถเผชิญสถานการณ์ที่กำลังผันผวนในอนาคตได้ เลข 3 ตัวที่สอง คือ 3 ตัวชี้วัดของ สพฐ. ได้แก่ 1) องค์ความรู้ 2) ทักษะอาชีพ 3) ทักษะชีวิต และเลข 4 ตัวสุดท้าย คือ การน้อมนำพระบรมราโชบายของรัชกาลที่ 10 ทั้ง 4 ด้านมาเป็นหลักคิดสำคัญในการพัฒนา ได้แก่ 1) มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง 2) มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง-มีคุณธรรม 3) มีงานทำ-มีอาชีพ 4) เป็นพลเมืองที่ดี นอกจากนี้ ยังร่วมกับ

ครูผู้สอนในสังกัด กำหนดแนวทางในการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ นำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้อยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ (กลุ่มนโยบายและแผน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นนทบุรี, 2566)

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงได้สนใจศึกษาระดับการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นนทบุรี ซึ่งผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารสถานศึกษาที่จะนำไปกำหนดนโยบาย และแผนงานการจัดการศึกษาให้เกิดประโยชน์สูงสุด และยังเป็นการกระตุ้นให้ทุกฝ่าย ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการนำแหล่งเรียนรู้ มาใช้ในการจัดการศึกษาอันจะส่งผลให้บรรลุเป้าหมายของการจัดการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

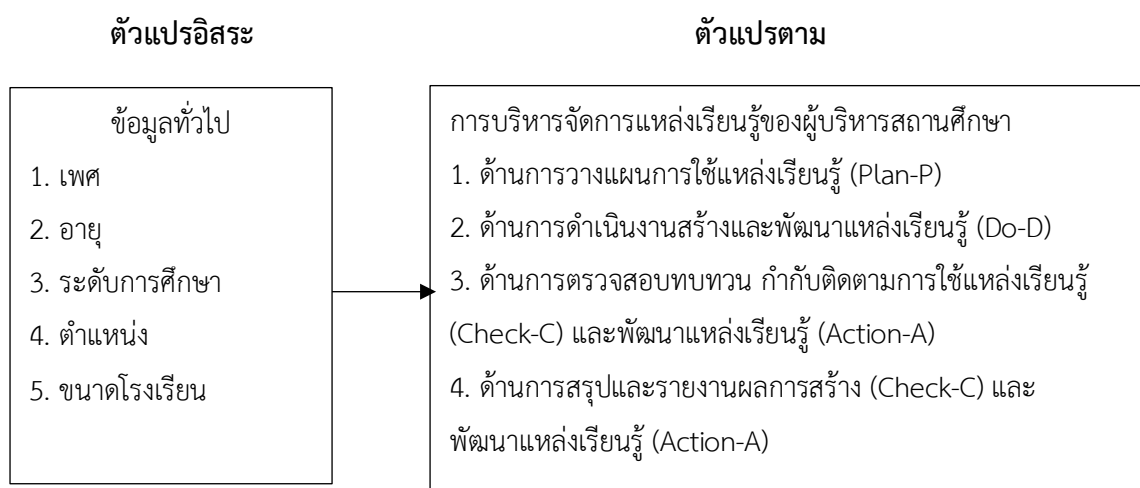
1. เพื่อศึกษาระดับการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นนทบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นนทบุรี จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และขนาดของโรงเรียน

สมมติฐานการวิจัย

การบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นนทบุรี แตกต่างกัน เมื่อจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และขนาดของโรงเรียน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยศึกษาการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้จากนักวิชาการและนักการศึกษา ได้แก่ ปรียาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ (2563), สุดารัตน์ งามวิสัย (2561), กัญญาณัฐ อินปันสา (2559), ภาณุพันธ์ พรหมสวัสดิ์ (2564) และ Gray and Larson (2000) โดยใช้วงจร PDCA มาใช้ในการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ กำหนดการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) ด้านการวางแผนการใช้แหล่งเรียนรู้ 2) ด้านการดำเนินงานสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ 3) ด้านการตรวจสอบทบทวน กำกับติดตามการใช้แหล่งเรียนรู้ และพัฒนาแหล่งเรียนรู้ และ 4) ด้านการสรุปและรายงานผลการสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ โดยกำหนดให้ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย 1) เพศ 2) อายุ 3) ระดับการศึกษา 4) ตำแหน่ง และ 5) ขนาดโรงเรียน ดังกรอบแนวคิดในการวิจัยดังภาพ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

2. ประชากรและตัวอย่าง

2.1 ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจันทบุรี ปีการศึกษา 2564 จำนวน 2,009 คน

2.2 ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจังหวัดนนทบุรี ปีการศึกษา 2564 จำนวน 322 คน คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครซี และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) และสุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน ดังนี้ ขั้นแรกสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยใช้ขนาดโรงเรียนเป็นชั้นในการสุ่ม สุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษา 4 ขนาด คือ ขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก จากนั้นใช้การสุ่มอย่างง่าย กำหนดสัดส่วนตัวอย่างจากสัดส่วนของประชากรในแต่ละโรงเรียน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ นำมากำหนดกรอบในการสร้างแบบสอบถามเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยประเมินความสอดคล้องข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) โดยครอบคลุมเนื้อหา และถูกต้องในสำนวนและรูปแบบของภาษาที่เหมาะสม

ปรับปรุงเครื่องมือ แล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา (Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.954 ปรับปรุงเครื่องมือให้สมบูรณ์แล้วนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามให้โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษา และครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นบุรีรัมย์ จำนวน 322 ฉบับ หลังจากนั้นผู้วิจัยรับแบบสอบถามคืนมาด้วยตนเอง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้ ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-list) ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และขนาดโรงเรียน โดยหาความถี่ และร้อยละ ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ ซึ่งมีลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบที (t-test) และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุอยู่ในช่วง 30 – 39 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และส่วนใหญ่เป็นครูผู้สอน สังกัดโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ

2. ระดับการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.83$, S.D. = 0.75) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการวางแผนการใช้แหล่งเรียนรู้ ด้านการตรวจสอบทบทวน กำกับ ติดตาม การใช้แหล่งเรียนรู้ ด้านสรุปและรายงานผลการสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ และด้านการดำเนินงานสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ตามลำดับรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นบุรีรัมย์

ข้อ	การบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับความคิดเห็น			
		$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1.	ด้านการวางแผนการใช้แหล่งเรียนรู้	3.86	0.73	มาก	1

2. ด้านการดำเนินงานสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้	3.79	0.76	มาก	4
3. ด้านการตรวจสอบทบทวน กำกับ ติดตามการใช้แหล่งเรียนรู้	3.84	0.75	มาก	2
4. ด้านสรุปและรายงานผลการสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้	3.83	0.76	มาก	3
รวม	3.83	0.75	มาก	

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

2.1 ด้านการวางแผนการใช้แหล่งเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.86$, S.D. = 0.73) ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ กำหนดนโยบายการบริหารจัดการแห่งเรียนรู้ออนไลน์ โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาและสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) รองลงมา คือ ประชาสัมพันธ์โครงการพัฒนาการใช้แหล่งเรียนรู้ออนไลน์แก่บุคลากรและผู้เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ความพร้อมรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำแผนพัฒนาแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ให้สามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสม และวางแผนจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับบุคลากรในการบริหารจัดการใช้แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) ส่วนข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ วางแผนจัดเตรียม วัสดุ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการปฏิบัติงานให้เพียงพอ

2.2 ด้านการดำเนินงานสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$, S.D. = 0.76) ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ จัดอบรมการใช้สื่อ เทคโนโลยีการใช้แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ภายในสถานศึกษาอย่างเหมาะสม รองลงมา คือ แต่งตั้งผู้รับผิดชอบการดำเนินงานในการใช้แหล่งการเรียนรู้ออนไลน์ อย่างเหมาะสมและเพียงพอที่ง่ายต่อการเข้าถึง ดำเนินการสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ตามสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ ส่วนข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ เปิดโอกาสให้ชุมชนและประชาชนภายนอกเข้ามาใช้แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ภายในสถานศึกษาได้

2.3 ด้านการตรวจสอบทบทวน กำกับ ติดตาม การใช้แหล่งเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.84$, S.D. = 0.75) ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการนิเทศกำกับติดตาม รองลงมา คือ จัดทำปฏิทินนิเทศ กำกับติดตามการใช้แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ในระยะก่อนใช้ ระหว่างใช้ และหลังการใช้แหล่งเรียนรู้ และ สถานศึกษาใช้การประเมินแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ภายในสถานศึกษาตามสภาพความเป็นจริง ส่วนข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ สถานศึกษาให้ข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะทุกครั้ง หลังจากนิเทศกำกับติดตามตรวจสอบการใช้แหล่งเรียนรู้ออนไลน์

2.4 ด้านสรุปและรายงานผลการสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.83$, S.D. = 0.76) ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ประชาสัมพันธ์การใช้แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น รองลงมา คือ สรุปรายงานนำเสนอให้หน่วยงานต้นสังกัดทุกระดับและผู้เกี่ยวข้องทราบ และนำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ใช้แหล่งเรียนรู้ออนไลน์มาเป็นข้อมูล

ในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ส่วนข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่ไม่เป็นไปตามแผน

3. ผลการเปรียบเทียบการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นบุรีรัมย์ จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และขนาดโรงเรียน พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และขนาดโรงเรียน ที่แตกต่างกัน การบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.1 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นบุรีรัมย์ จำแนกตามเพศ พบว่า เพศชายและเพศหญิง มีความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความคิดเห็นที่มีต่อการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นบุรีรัมย์ จำแนกตามเพศ

ข้อความ	เพศ				t	Sig
	ชาย (n=96)		หญิง (n=226)			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ด้านการวางแผนการใช้แหล่งเรียนรู้	4.48	.382	3.59	.686	14.839	0.001
ด้านการดำเนินงานสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้	4.47	.384	3.50	.696	15.994	0.001
ด้านการตรวจสอบทบทวน กำกับติดตาม การใช้แหล่งเรียนรู้	4.44	.416	3.58	.712	13.526	0.001
ด้านสรุปและรายงานผลการสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้	4.46	.409	3.57	.717	14.077	0.001
การบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา	4.46	.398	3.56	.703	15.646	0.001

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นบุรีรัมย์ จำแนกตามอายุ พบว่า ช่วงอายุต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการ

บริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความคิดเห็นที่มีต่อการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นบุรีรัมย์ จำแนกตามอายุ

ข้อความ	แหล่งความ แปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ด้านการวางแผน การใช้แหล่งเรียนรู้	ระหว่างกลุ่ม	9.021	2	4.510	8.775	<.001
	ภายในกลุ่ม	163.960	319	.514		
	รวม	172.981	321			
ด้านการดำเนินงานสร้างและ พัฒนาแหล่งเรียนรู้	ระหว่างกลุ่ม	9.475	2	4.738	8.534	<.001
	ภายในกลุ่ม	177.079	319	.555		
	รวม	186.554	321			
ด้านการตรวจสอบทบทวน กำกับ ติดตาม การใช้แหล่งเรียนรู้	ระหว่างกลุ่ม	10.024	2	5.012	9.391	<.001
	ภายในกลุ่ม	170.255	319	.534		
	รวม	180.279	321			
ด้านสรุปและรายงานผลการ สร้างและพัฒนา แหล่งเรียนรู้	ระหว่างกลุ่ม	8.858	2	4.429	8.017	<.001
	ภายในกลุ่ม	176.230	319	.552		
	รวม	185.087	321			
การบริหารจัดการ แหล่งเรียนรู้ของ ผู้บริหารสถานศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	9.278	2	4.639	9.307	<.001
	ภายในกลุ่ม	159.009	319	.498		
	รวม	168.287	321			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นบุรีรัมย์ จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความคิดเห็นที่มีต่อการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นบุรี จำแนกตามระดับการศึกษา

ข้อความ	แหล่งความ แปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ด้านการวางแผน การใช้แหล่งเรียนรู้	ระหว่างกลุ่ม	48.443	2	24.221	62.042	<.001
	ภายในกลุ่ม	124.538	319	.390		
	รวม	172.981	321			
ด้านการดำเนินงานสร้างและ พัฒนาแหล่งเรียนรู้	ระหว่างกลุ่ม	47.367	2	23.683	54.279	<.001
	ภายในกลุ่ม	139.187	319	.436		
	รวม	186.554	321			
ด้านการตรวจสอบทบทวน กำกับ ติดตาม การใช้แหล่งเรียนรู้	ระหว่างกลุ่ม	46.140	2	23.070	54.864	<.001
	ภายในกลุ่ม	134.139	319	.420		
	รวม	180.279	321			
ด้านสรุปและรายงานผลการ สร้างและพัฒนา แหล่งเรียนรู้	ระหว่างกลุ่ม	50.797	2	25.398	60.333	<.001
	ภายในกลุ่ม	134.291	319	.421		
	รวม	185.087	321			
การบริหารจัดการ แหล่งเรียนรู้ของ ผู้บริหารสถานศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	48.110	2	24.055	63.852	<.001
	ภายในกลุ่ม	120.177	319	.377		
	รวม	168.287	321			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.4 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นบุรี **จำแนกตามตำแหน่ง** พบว่า ตำแหน่งต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความคิดเห็นที่มีต่อการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นบุรี จำแนกตามตำแหน่ง

ข้อความ	ตำแหน่ง				t	Sig
	ผู้บริหาร (n=19)		ครู (n=303)			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ด้านการวางแผนการใช้แหล่งเรียนรู้	4.59	.325	3.81	.729	9.089	<.001
ด้านการดำเนินงานสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้	4.63	.313	3.74	.752	10.643	<.001
ด้านการตรวจสอบทบทวน กำกับติดตาม การใช้แหล่งเรียนรู้	4.69	.296	3.78	.737	11.336	<.001
ด้านสรุปและรายงานผลการสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้	4.64	.325	3.78	.751	9.894	<.001
การบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา	4.64	.315	3.78	.742	11.061	<.001

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.5 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่นบุรี **จำแนกตามขนาดโรงเรียน** พบว่า ขนาดโรงเรียนต่างกัน ความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความคิดเห็นที่มีต่อการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นบุรีรัมย์ จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ข้อความ	แหล่งความ แปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ด้านการวางแผน การใช้แหล่งเรียนรู้	ระหว่างกลุ่ม	4.737	3	1.579	2.984	.031
	ภายในกลุ่ม	168.244	318	.529		
	รวม	172.981	321			
ด้านการดำเนินงานสร้างและ พัฒนาแหล่งเรียนรู้	ระหว่างกลุ่ม	5.807	3	1.936	3.406	.018
	ภายในกลุ่ม	180.747	318	.568		
	รวม	186.554	321			
ด้านการตรวจสอบทบทวน กำกับ ติดตาม การใช้แหล่งเรียนรู้	ระหว่างกลุ่ม	5.307	3	1.769	3.215	.023
	ภายในกลุ่ม	174.972	318	.550		
	รวม	180.279	321			
ด้านสรุปและรายงานผลการ สร้างและพัฒนา แหล่งเรียนรู้	ระหว่างกลุ่ม	5.412	3	1.804	3.193	.024
	ภายในกลุ่ม	179.675	318	.565		
	รวม	185.087	321			
การบริหารจัดการ แหล่งเรียนรู้ของ ผู้บริหารสถานศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	5.208	3	1.736	3.385	.018
	ภายในกลุ่ม	163.079	318	.513		
	รวม	168.287	321			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผล

1. จากการศึกษาระดับการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นบุรีรัมย์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) ทำให้สถานศึกษาไม่สามารถเปิดเรียนได้ตามปกติ ดังนั้นสถานศึกษาจึงมีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ด้วยการวางแผนกำหนดนโยบาย จัดทำแผนในการบริหารแหล่งเรียนรู้ ข้อมูลสารสนเทศแหล่งเรียนรู้ให้เป็นระบบ แต่งตั้งผู้รับผิดชอบการจัดทำข้อมูลสารสนเทศแหล่งเรียนรู้ มีผู้ประสานงานในการวางแผนจัดทำโครงการแหล่งเรียนรู้ มีการดำเนินงานด้วยความร่วมมือของทุกฝ่าย ยิ่งในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) ด้วย มีการจัดการเรียนการสอนผ่านการเรียนการสอนทางไกล เรียนออนไลน์ มีการประเมินผลการใช้ เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาการใช้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ มีนิตยสาร กำกับ

ติดตามอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการส่งเสริม พัฒนา และเตรียมการวางแผนต่อไปในอนาคตสอดคล้องกับ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563) ที่กล่าวว่า สถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้สถานศึกษาทั่วประเทศไม่สามารถเปิดการเรียนการสอนได้ตามปกติ ส่งผลให้กระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต้องจัดการเรียนการสอนภายใต้สถานการณ์วิกฤตโควิด-19 ด้วยแนวคิด “การเรียนรู้ นำการศึกษา โรงเรียนอาจหยุดได้ แต่การเรียนรู้หยุดไม่ได้” ผ่านการเรียนการสอนทางไกล โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์สูงสุด อาทิ การใช้ช่องทีวีดิจิทัลและการเรียนรู้เสริมผ่านโปรแกรมออนไลน์ต่าง ๆ และสอดคล้องกับกริชติศักดิ์ เขียมตะคุ (2566) กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษา ควรสนับสนุนให้ครูผู้รับผิดชอบหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ได้ทำการศึกษา หลักสูตรสถานศึกษา ทำความเข้าใจกับแผนการเรียนของสถานศึกษา สำรวจแหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอกสถานศึกษาและสำรวจความต้องการของผู้เรียน เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการใช้แหล่งเรียนรู้ในการจัดการเรียนสอน ให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาและชุมชน และสอดคล้องกับ ชื่นนภา ชันธพันธ์ (2566) กล่าวว่า สถานศึกษามีการกำหนดนโยบายและเป้าหมายในการบริหารจัดการ แหล่งเรียนรู้ โดยมีครู นักเรียนและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม จัดให้มีการประเมินผลการใช้ แหล่งเรียนรู้ เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาการใช้แหล่งเรียนรู้ นิเทศ กำกับ ติดตามอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนจนถึงการจัดให้มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เพื่อเป็นการส่งเสริม พัฒนาต่อยอด และเตรียมการวางแผนในอนาคตต่อไป

1) การบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 19 ด้านการวางแผนการใช้แหล่งเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสถานศึกษาเห็นความสำคัญของการวางแผนกำหนดนโยบายการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาและสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) อีกทั้งประชาสัมพันธ์โครงการพัฒนาการใช้แหล่งเรียนรู้ออนไลน์แก่บุคลากรและผู้เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ความพร้อมรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำแผนพัฒนาแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ให้สามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสม และวางแผนจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับบุคลากรในการบริหารจัดการใช้แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สอดคล้องกับ กษมาพร ทองเอื้อ (2563) กล่าวว่า การวางแผนจัดการแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น นั้น ถือเป็นขั้นตอนแรกของการดำเนินการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ที่ผู้บริหารควรให้ความสำคัญ เพราะหากผู้บริหารพิจารณาดำเนินการวางแผนอย่างรอบคอบ ครอบคลุมทุกส่วนที่เกี่ยวข้องอย่างมีระบบ และมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมในการวางแผน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวางแผนในการจัดการทรัพยากรภายใน และ วางแผนระบบการจัดการข้อมูลความรู้ที่จะได้จากการใช้แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมถึงการต่อยอดพัฒนาจากฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับ Dubrin and

Ireland (1993) กล่าวว่า ผู้บริหารนั้นจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องมุ่งให้ความสำคัญกับการวางแผน การจัดการองค์กร การชี้นำ และการวางระบบควบคุมเป็นอันดับแรก

2) การบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 19 ด้านการดำเนินงานสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสถานศึกษามีการจัดการส่งเสริมการใช้แหล่งเรียนรู้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยมีการจัดการอบรมการใช้สื่อ เทคโนโลยีการใช้แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ภายในสถานศึกษา ให้ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ แต่งตั้งผู้รับผิดชอบการดำเนินงานในการใช้แหล่งการเรียนรู้ออนไลน์อย่างเหมาะสมและเพียงพอที่ง่ายต่อการเข้าถึง ดำเนินการสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ตามสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ ควรมีการนำข้อมูลการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อ การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ สหทัยา ปัจจุบัน และ วิเชียรรัฐยืนยง (2564) กล่าวว่า บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรสนับสนุนให้มีการศึกษาแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นใหม่ ๆ สนับสนุนให้ส่งบุคลากรได้เข้าร่วมการประชุม การอบรม การสัมมนา และการศึกษาดูงานเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจ ได้ตระหนัก และเห็นความสำคัญถึงกิจกรรมการศึกษาและพัฒนาแหล่งเรียนรู้

3) การบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 19 ด้านการตรวจสอบทบทวน กำกับ ติดตาม การใช้แหล่งเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารได้ประชุมชี้แจงให้คณะครูได้รับทราบถึงการเตรียมการสอนออนไลน์ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) พร้อมทั้งมีการติดตามให้ครูส่งงาน เพื่อตรวจสอบก่อนปฏิบัติงานจริง และสถานศึกษาใช้การประเมินแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ภายในสถานศึกษาตามสภาพความเป็นจริง โดยมีครู นักเรียน และผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินแหล่งเรียนรู้ สอดคล้องกับ ธนัชชา สู้คง และภาวิณี ศรีสุขวัฒนานนท์ (2564) กล่าวว่า ผู้บริหารได้เชิญหัวหน้าฝ่ายงานต่างๆ ประชุมทางออนไลน์ผ่านโปรแกรม Zoom ประชุมงานร่วมกันปรึกษาเรื่องแนวทางการปฏิบัติงานในช่วงโรคระบาดโควิด-19 และแนวทางในการจัดการเรียนการสอน ให้ครูทำงานแบบ work from home ให้ครูผู้สอนจัดทำการเรียนการสอนแบบออนไลน์ และได้มีการเตรียมความพร้อมให้กับครูก่อนเริ่มการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ใน คือ ให้ครูได้ทดลองอัดคลิปวิดีโอเพื่อทดลองสอนก่อนที่จะนำไปใช้งานจริง ด้วยวิธีการ คือ ครูอัดคลิปของตนเอง แล้วส่งให้ผู้บริหารดูเพื่อพิจารณาและแก้ไขปรับปรุงก่อนที่จะทำการสอนให้กับนักเรียน

4) การบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 19

ด้านสรุปและรายงานผลการสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษาได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการในการจัดทำแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ มีการประชาสัมพันธ์การใช้แหล่งเรียนรู้ให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น สร้างเครือข่าย ติดตาม ประเมินผล และสรุปรายงานนำเสนอให้หน่วยงานต้นสังกัดทุกระดับและผู้เกี่ยวข้องทราบ และนำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ใช้แหล่งเรียนรู้ออนไลน์มาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงพัฒนาแหล่งเรียนรู้ สอดคล้องกับสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563) กล่าวว่า สถานศึกษารับเพียงนโยบายแต่ขาดการปรับให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา สถานศึกษาต้องทำรายงานส่งเขตพื้นที่ฯ เป็นการเพิ่มภาระงานให้กับครูและสถานศึกษา และสอดคล้องกับ ชื่นนภา ชื่นพันธ์ (2566) กล่าวว่า สถานศึกษาได้มีการรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เริ่มดำเนินการเป็นกระบวนการขั้นตอนจนสิ้นสุดทุกระบวนการดำเนินการ การปฏิบัติตามแผนงาน การตรวจสอบการดำเนินงานตามเป้าหมายที่กำหนด พัฒนา ปรับปรุง ระบบสารสนเทศให้เป็นปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง แล้วนำมาสรุปเป็นรายงานผลการดำเนินการ เมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินการทุกระบวนการ เพื่อที่จะนำเสนอให้หน่วยงานต้นสังกัดทุกระดับที่เกี่ยวข้องทราบ ตลอดจนถึงจัดให้มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เพื่อให้เกิดการใช้แหล่งเรียนรู้ให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นการส่งเสริมพัฒนาต่อยอดและเตรียมการวางแผนในอนาคตต่อไป

2. ผลการศึกษาการเปรียบเทียบการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้นบุรีรัมย์ จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และขนาดโรงเรียน พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน มีการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นบุรีรัมย์ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารสถานศึกษาเตรียมการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ด้านการเรียนการสอนทางไกล บทเรียนออนไลน์ ออนไลน์ การแบ่งงานและการแต่งตั้งครูที่จะต้องจัดการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ไม่ชัดเจน ไม่เป็นระบบ อีกทั้งการนิเทศ ติดตามผล ในคุณภาพของการเรียนออนไลน์ ครูที่มีภาระงานเพิ่มขึ้น ทำให้ไม่สามารถมีเวลาไปจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพได้ในเวลาอันสั้น ครูบางคนไม่ถนัดในการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบดิจิทัลในแบบต่างๆ และอาจเป็นประสบการณ์การทำงานของครูต่างกัน ความพร้อมของโรงเรียนในด้านวัสดุอุปกรณ์ต่างกัน จึงทำให้การบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) จึงแตกต่างกันไปด้วย สอดคล้องกับ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563) กล่าวว่า เนื่องจากการเรียนออนไลน์เป็นนโยบายที่เร่งด่วน ส่งผลให้สถานศึกษาขาดความพร้อมในการเตรียมการเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอน แม้จะเป็นเพียงการเตรียมพร้อมสำหรับเปิดภาคเรียน อีกทั้งเทคนิคการสอนของครูก็ไม่สามารถดึงดูดความสนใจของเด็ก และสอดคล้องกับ ธนัชชา สุ่มคง และภาวิณี

ศรีสุขวัฒนานันท์ (2564) กล่าวว่า การจัดการสอนด้วยคลิปวิดีโอในช่วงแรกถือได้ว่าเป็นเรื่องใหม่สำหรับครูทุกท่านเพราะเนื่องจากไม่เคยทำมาก่อน อีกทั้งการสอนผ่านกล้องไม่เหมือนสอนโดยตรงกับนักเรียน ปัญหาจึงเกิดขึ้นกับครูหลายคน ผู้บริหารแก้ปัญหาด้วยการอัดคลิปวิดีโอการสอนของตนเองให้เป็นแนวทางปฏิบัติให้กับครูได้ดูเป็นตัวอย่าง การพัฒนาปรับปรุงคุณภาพในการทำคลิปวิดีโอผู้บริหารได้ให้ครูที่สามารถทำได้ดีมาแนะนำแนวทางการทำงานให้กับครูท่านอื่น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการศึกษาการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นนทบุรี ด้านการดำเนินงานสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก แต่เป็นค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมสนับสนุนให้การดำเนินงานสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้จริง

1.2 ควรให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ในทุกด้าน ดังนี้

1) ด้านการวางแผนการใช้แหล่งเรียนรู้ ผู้บริหารสถานศึกษาควรสร้างความเข้าใจแก่บุคลากรของสถานศึกษาและชุมชนให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาการใช้แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ ร่วมกันวางแผน จัดสรรงบประมาณ จัดเตรียม วัสดุ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการปฏิบัติงานให้เพียงพอในการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ออนไลน์

2) ด้านการดำเนินงานสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ผู้บริหารสถานศึกษาควรปรับปรุงห้องเรียนและแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ภายในสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสนับสนุนให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง เชิญตัวแทนชุมชนที่มีความรู้ความสามารถเข้ามาร่วมพัฒนาและบริการแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ เปิดโอกาสให้ชุมชนและประชาชนภายนอกเข้ามาใช้แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ภายในสถานศึกษาได้

3) ด้านการตรวจสอบทบทวน กำกับ ติดตามการใช้แหล่งเรียนรู้ ผู้บริหารสถานศึกษาควรตั้งเกณฑ์ในการประเมินเพื่อปรับปรุงและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ เปิดโอกาสให้บุคคลหน่วยงานภายนอกเข้ามาใช้บริการจัดเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการประเมินการใช้แหล่งเรียนรู้ มีการนิเทศ กำกับติดตามตรวจสอบการใช้แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ ให้ข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงให้มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ เป็นปัจจุบันและทันสมัย

4) ด้านสรุปและรายงานผลการสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ ผู้บริหารสถานศึกษาควรแต่งตั้งคณะกรรมการวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ออนไลน์เพื่อนำผลจากการนิเทศมาปรับปรุงและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในสถานศึกษา ให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการ

ปรับปรุง พัฒนาแหล่งเรียนรู้ออนไลน์รูปแบบต่างๆ ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่ไม่เป็นไปตามแผนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.3 ผลการศึกษาการเปรียบเทียบการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษา ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และขนาดโรงเรียน พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน มีการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น แตกต่างกัน จึงควรเตรียมพร้อมการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในอนาคตหากเกิดการระบาดของโรคอุบัติใหม่ ควรเตรียมการในการบริหารจัดการโดยคำนึงถึงความแตกต่างในปัจจัยอื่นที่อาจมาเกี่ยวข้อง เช่น ประสบการณ์ในการทำงาน เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาปัจจัยด้านการดำเนินงานสร้างและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่มีอิทธิพลต่อการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

2.2 ควรศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จของการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

2.3 ควรศึกษารูปแบบการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เป็นการวิจัยแบบผสมผสานโดยการวิจัยเชิงคุณภาพนำการวิจัยเชิงปริมาณ

เอกสารอ้างอิง

- กษมาพร ทองเอื้อ. (2563). การบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของสถานศึกษา
ชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา. คุุณินพนธ์ปรัชญาดุษฎี
บัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร. กรุงเทพฯ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). การพัฒนาห้องสมุดโรงเรียนให้เป็นแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนและท้องถิ่น
เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กริชติศักดิ์ เขียมตะคุ. (2566). แนวทางการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร. การค้นคว้าอิสระการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร. พิษณุโลก.
- กัญญาณัฐ อินปัสสา. (2559). การส่งเสริมการใช้แหล่งเรียนรู้ของโรงเรียนสันติสุข อำเภอคลองหลวง
จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระ ศษ.ม., มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

- กลุ่มนโยบายและแผน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นบุรีรัมย์. (2566). แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570). นนทบุรี: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นบุรีรัมย์.
- ชินนภา ชันธพันธ์. (2566). การศึกษาการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของกลุ่มเครือข่ายส่งเสริมประสิทธิภาพ ศูนย์การศึกษาพิเศษ กลุ่มเครือข่ายที่ 8. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา. พะเยา.
- ธัญชา สุ่ม และภาวิณี ศรีสุขวัฒนานนท์. (2564). กรณีศึกษาการจัดการเรียนการสอนช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 และช่วงที่โควิด-19 ผ่อนคลายของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสารวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ*, 10(1), 93 – 108.
- บุญเลี้ยง ทูมทอง และประทวน วันนิจ. (2565). ผลกระทบจากสถานการณ์โควิดที่มีต่อการจัดการศึกษาไทย: การศึกษาทางเลือก คือทางหลักและทางรอดในการจัดระบบ การศึกษาไทยในอนาคต. *วารสารวิชาการธรรมศาสตร์*, 22(4), 375 – 391.
- ปรียาภรณ์ ตั้งคุณานันต์. (2563). การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: มิน เซอร์วิส ซัพพลาย.
- ปาริชาติ ร่มโพธิ์ภักดิ์. (2558). การบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยปทุมธานี. ปทุมธานี.
- ภาณุพันธ์ พรหมสวัสดิ์ และคณะ. (2564). สภาพการบริหารแหล่งเรียนรู้ของโรงเรียนปากช่องสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 31 จังหวัดนครราชสีมา. *การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 8 ประจำปี 2564 “สู่วิถีใหม่ ด้วยการวิจัยคุณภาพและการบริการ”* (น. 1-14). นครราชสีมา : วิทยาลัยนครราชสีมา.
- ยง ภู่วรรณ และยีน ภู่วรรณ. (2564). *ชีวิตวิถีใหม่และความฉลาดทางดิจิทัล*. สืบค้นเมื่อ 15 สิงหาคม 2566, จาก <https://learningdq-dc.ku.ac.th/>
- สหทัย ปัจจุฐาน และวิเชียร รุ้ยนิยง. (2564). บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25. *Journal of Roi Kaensarn Academi*, 6(6), 189 – 199.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นบุรีรัมย์. (2566). รายงานผลการดำเนินงาน ตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566. นนทบุรี : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นบุรีรัมย์.

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). *รายงานเรียนออนไลน์ยุคโควิด-19: วิฤตหรือโอกาสการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ:สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ กระทรวงศึกษาธิการ.
- สุดารัตน์ งามวิสัย. (2561). *แนวทางการบริหารแหล่งเรียนรู้ของโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขต ร่มเกล้า-นวมินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 42*. วิทยานิพนธ์ ค.ม., มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.
- สุนน อมรวิวัฒน์. (2544). *กระบวนการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ในชุมชนและธรรมชาติ*. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช
- Gray, C.F. & Larson E.W. (2000). *Project Management – The managerial process*. Boston. McGraw Hill.
- Dubrin, A. J. & Ireland, R. D. (1993). *Management Organization*. 2nded. Ohio: South-Western Publishing Co.
- Krejcie, R.V., & Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and psychological measurement*, 30(3), 607-610.
- Vroman H.W & Luchsinger. V.P. (1994) *Managing organization quality*. Burt Ridge. IL Richard D Lrwin.