

ปีที่ 17 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2566

3



ISSN (Print): 1905-9922

ISSN (Online): 2773-9252

วารสารศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ปีที่ 17 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2566

JOURNAL OF
EDUCATION
MAHASARAKHAM UNIVERSITY

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
Journal of Education Mahasarakham University

ปีที่ 17 ฉบับที่ 3: กรกฎาคม - กันยายน 2566
Volume 17 Number 3: July – September 2023

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ISSN: 2773-9252 online รับผิดชอบ
เผยแพร่งานวิชาการ 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 | รศ.ดร.สุกัญญา 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 ตุลยกุล | 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 17 ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม - กันยายน 2566)

- | | | |
|-----|-------------------------------|--|
| 1. | รศ.ดร.จำลอง วงษ์ประเสริฐ | มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี |
| 2. | รศ.ดร.ชัยวิชิต เขียรชนะ | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |
| 3. | รศ.ดร.ศยามน อินสอาด | มหาวิทยาลัยรามคำแหง |
| 4. | รศ.ดร.พัชรีย์ จันทรเพ็ง | มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 5. | รศ.ดร.ภัทราวดี มากมี | มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 6. | รศ.ดร.พูลพงศ์ สุขสว่าง | มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 7. | รศ.ดร.ชวลิต ชูกำแพง | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 8. | ผศ.ดร.สุมาลี ชูกำแพง | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 9. | ผศ.ดร.ณภัสวรรณ ธนาพงศ์อนันท์ | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 10. | ผศ.ดร.อภิศักดิ์ สุขยิ่ง | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 11. | ผศ.ดร.ธัญญธร ศรีวิเชียร | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 12. | ผศ.ดร.ชุติมา สุรเศรษฐ์ | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 13. | ผศ.ดร.สรัญญา จันทรชูสกุล | มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 14. | ผศ.ดร.สุขมิตร กอมณี | มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 15. | ผศ.ดร.สัมพันธ์ ถิ่นเวียงทอง | มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 16. | ผศ.ดร.ดวงเนตร ธรรมกุล | มหาวิทยาลัยสวนดุสิต |
| 17. | ผศ.ดร.มัยดี แวดราแม่ | มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ |
| 18. | ผศ.ดร.อินทิรา ศักดิ์เมียนแก้ว | มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ |
| 19. | ผศ.ดร.พิมพ์พร จารุจิตร | มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี |
| 20. | ผศ.ดร.ศักดิ์สิทธิ์ ฤทธิลัน | มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ |
| 21. | อ.ดร.วัฒนพร จตุรานนท์ | มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 22. | อ.ดร.ศิวัชร ภูพันธ์ | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 23. | อ.ดร.เนตรนิยมาศ วรรณพยนต์ | มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี |
| 24. | อ.ดร.จริยา ชื่นศิริมงคล | มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช |

บทบรรณาธิการ

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่ 17 ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม - กันยายน พ.ศ.2566) ประกอบด้วยบทความวิจัยจากหน่วยงานภายในจำนวน 4 เรื่อง และภายนอกมหาวิทยาลัย จำนวน 5 เรื่อง รวมทั้งสิ้น 9 เรื่อง ที่มีเนื้อหาที่น่าสนใจในหลากหลายประเด็น เช่น การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ที่ส่งเสริมความสามารถการอ่าน ภาษาเวียดนาม การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองของเด็กและเยาวชนของศาลเยาวชนและครอบครัว การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เป็นต้น ซึ่งบทความทั้งหมดผ่านการพิจารณาถ้อยแถลงจากกองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้อง จำนวน อย่างน้อย 3 ท่าน ในรูปแบบ Double – Blinded Review และเป็นวารสารที่เผยแพร่ในรูปแบบออนไลน์

กองบรรณาธิการ ขอขอบคุณผู้เขียนทุกท่านที่ให้ความสนใจและไว้วางใจมาตีผลงานวิชาการที่มีคุณค่าต่อการจัดการศึกษากับทางวารสาร ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ สละเวลาในการพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์กับบทความที่ดีพิมพ์ในวารสาร รวมถึงผู้อ่านทุกท่านที่ให้ความสนใจและสนับสนุนการดำเนินงานของวารสารด้วยดีเสมอมา

กองบรรณาธิการตั้งปณิธานว่าจะมุ่งมั่นตั้งใจพัฒนาวารสารให้มีคุณภาพสูงยิ่งๆ ขึ้นไป เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการศึกษา อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของประเทศไทยต่อไป หวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้อ่านทุกท่านจะได้รับประโยชน์จากบทความต่างๆ ในวารสารฉบับนี้ ทางวารสารยินดีรับฟังคำแนะนำและข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพวารสารให้มีคุณภาพตามมาตรฐานยิ่งขึ้นต่อไป

รองศาสตราจารย์ ดร.วราพร เอรารวรรณ์

บรรณาธิการ

สารบัญ/CONTENT

บทความวิจัย	หน้า
การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ ที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านภาษา เวียดนามเพื่อความเข้าใจ ของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เหงวียน ธู ฮว่าย, ธนดล ภูสีฤทธิ์ The Development of Active Learning and Online Tools for Supporting Vietnamese Comprehensive Reading Ability of Mahasarakham University Students Nguyen Thu Hoai, Thanadol Phuseerit	1
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยใช้การจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง สมการเชิงเส้น ตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นรินทร์ แดนเสนา, ทศน์ศิริรินทร์ สว่างบุญ The Development of Mathematical Achievement and Problem Solving Ability by Using SSCS Activities in Subject of One Variable Linear Equation for Mathayomsuksa 1 Narin Daensena, Tatsirin Sawangboon	17
การเปรียบเทียบการรับรู้ของครูที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 ในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตนาสิรินครินทร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ชุตินาถ วีระเดชพิพัฒน์, รัตนา กาญจนพันธุ์ A Comparison of the Perceptions of Teachers on the Desirable Characteristics of School Administrators in Thailand 4.0 Era at Nawasirinagarin School Consortium under the Secondary Educational Service Area Office Bangkok 2 Chutimas Weeradechpipatt, Ratana Karnjanapun	32
การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองของเด็กและเยาวชนของศาลเยาวชน และครอบครัวในสังกัด สำนักศาลยุติธรรม ประจำภาค 4 สิริรัตน์ วรรณกุล, ภมรพรรณ ยุระยาตร์ The Factors Influencing Self-development of Juvenile Delinquent of Juvenile and Family Court under the Administrative Office of the Court of Justice, Region 4 Sirirat Wannakul, Phamornpun Yurayat	48

สารบัญ/CONTENT

บทความวิจัย	หน้า
การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐานเพื่อส่งเสริม ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เรื่อง โลกและธรณีพิบัติภัย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 นงคราญ โสดาลี, ปริญญา ปรีพูน, ภควัฒน์ วงศ์วรรณวัฒนา The Development of Learning Activities Based on Engineering Design Process and Model- Based Learning in Earth and Geohazard Supporting Scientific Literacy for Grade 12 Students Nongkran Sodalee, Pariya Pariput, Pakkawat Wongwanwattana	69
Knowledge Extraction of Thai Children Development Program Using Developmental Surveillance and Promotion and the Executive Functions บุญทอง จินะการ, สันติชัย วิชา การสกัดความรู้พัฒนาการเด็กไทยจากคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กและการจัดการตนเองขั้นสูง Boontong Jinakan, Santichai Wicha	89
แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาอุดรธานี ณัฐพงษ์ แก้วภูบาล, พนายุทธ เขยบาล The Guidelines for Development of Multipliers Leadership of School Administrators under the Office of Udon thani Primary Educational Service Area Nattapong Kaewphooban, Panayuth Choeybal	105
การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 อภิวดี เมตไธสง, สินธะวา คามดิษฐ์ The Development of Teacher Competency Improvement Program in Learning Management during the New Normal Era in Maha Sarakham Primary Educational Service Area Office 2 Aphiwadee Merdthaisong, Sinthawa Khamdit	122

สารบัญ/CONTENT

บทความวิจัย	หน้า
ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะ แห่งตนที่มีต่อการรับรู้การป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของวัยรุ่น ณัฐศรียา จักรสมศักดิ์, ธนพล ถาวรศิลป์	139
The Effectiveness of a Health Education Program Applied from Health Belief Model and the Self-efficacy Theory on Awareness of Alcohol Abuse Prevention among Adolescents Natsariya Chaksomsak, Thanapol Thavornsil	



การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์

ที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจ

ของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

The Development of Active Learning and Online Tools for Supporting Vietnamese Comprehensive Reading Ability of Mahasarakham University Students

เหงวียน ฐ ฮว่าย^{1*} และ ธนดล ภูสีฤทธิ์²

Nguyen Thu Hoai ^{1*} and Thanadol Phuseerit²

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สังกัดภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สังกัดภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

* ผู้ประสานงาน: 64010583010@msu.ac.th

¹ Student, M.Ed. (Educational Technology and Communications), The Faculty of Education,
Mahasarakham University

² Asst. Prof. (Educational Technology and Communications), The Faculty of Education,
Mahasarakham University

* Corresponding Author: 64010583010@msu.ac.th

(Received: 2023-05-09; Revised: 2023-05-18; Accepted: 2023-05-31)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาความสามารถการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจตามเกณฑ์ร้อยละ 70 3) ศึกษาการมีส่วนร่วมของนิสิต และ 4) ศึกษาความพึงพอใจ กลุ่มเป้าหมายได้แก่ นิสิตชั้นปีที่ 1 สาขาภาษาเวียดนาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2/2565 จำนวน 14 คน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งมี 4 วงจร เครื่องมือที่ใช้

ในการวิจัย ได้แก่ 1) เครื่องมือใช้ทดลองปฏิบัติการ คือ แผนการเรียนรู้ 2) เครื่องมือใช้สะท้อนผล คือ แบบบันทึกผลการเรียนรู้ แบบประเมินการมีส่วนร่วม แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบท้ายวงจร 3) เครื่องมือใช้ประเมินการจัดการเรียนรู้ คือ แบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจ แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นรายแผน มีค่า E_1/E_2 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 2) คะแนนความสามารถการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจโดยเฉลี่ย คือ 24.79 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 86.62 และมีนีสิตสอบผ่านเกณฑ์ จำนวน 13 คน จากจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 92.85 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 3) ผลการประเมินการมีส่วนร่วมของนิสิต ภาพรวมอยู่ในระดับมาก 4) ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้เชิงรุก, ช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์, ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ, การมีส่วนร่วม, ภาษาเวียดนาม

Abstract

The purposes of this research were: 1) to determine the efficiency of active learning management with online learning tools that can increase Vietnamese comprehensive reading ability and learning participation of Mahasarakham University students with 80/80 criteria of effectiveness, 2) to study the ability to read Vietnamese for comprehension after learning management with criteria points of 70%, 3) to study students' participation, and 4) to study the satisfaction of the students with this particular learning management. The target population consisted of 14 students in first-year Vietnamese Major, Mahasarakham University, semester 2/2022. The action research with four spirals was employed to this research. The research tools were 1) lesson plans for teaching and learning, 2) the feedback tools including post-learning forms, the observation forms of student participation observing the students's

behavior during learning management, the student interview forms, and the end-of-spiral mini tests, 3) the assessment tools of the effective learning management consisting of Vietnamese comprehensive reading tests and the questionnaires measuring the students' satisfaction. The statistics used to analyze the data were percentage, mean, and standard deviation.

The results of the research appeared as follows:

1) Active learning management with online learning tools promoting Vietnamese comprehensive reading ability and learning participation of Mahasarakham University students was E_1/E_2 which exceeded the threshold of 80/80.

2) An average value of Vietnamese comprehensive reading ability of students was 24.79 out of 30, calculated in percentage as 86.62% - there were 13 of 14 students who passed the tests according to the criteria of standard, calculated in percentage as 92.85%, which is higher than the threshold.

3) The students' participation was positive at a high level.

4) The Students' satisfaction with the learning management were at the highest level.

Keywords: active learning, online learning tool, comprehensive reading ability, participation, Vietnamese

บทนำ

ภาษาเวียดนามเป็นหนึ่งในกลุ่มภาษาของประเทศอาเซียนซึ่งถูกจัดอันดับความสำคัญให้อยู่อันดับที่สองรองจากภาษาอังกฤษตามที่กรอบนโยบายอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2551-2565) ระบุไว้ สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาหลายแห่งของประเทศไทยจึงได้ตระหนักถึงบทบาทของตนในการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาบุคคลที่มีความรู้ และความสามารถด้านภาษาเวียดนามเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีทั้งในประเทศไทยและนอกประเทศไทยอย่างมีประสิทธิภาพ การเรียนรู้ภาษาเวียดนามในฐานะภาษาต่างประเทศนั้น ทักษะการอ่านเป็นหนึ่งในทักษะพื้นฐานที่สำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่ง

ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่คนอื่นต้องการสื่อสารผ่านตัวอักษร เมื่อผู้เรียนมีทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจที่ดี ย่อมมีคลังคำศัพท์จำนวนมากและหลากหลาย มีพื้นฐานด้านไวยากรณ์ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับทักษะการเขียน การฟัง การพูด และการสื่อสาร รวมทั้งความรู้ด้านสังคม ประเพณี วัฒนธรรม ฯลฯ ที่ได้มาจากการอ่านอีกด้วย (พงษ์สิทธิ์ พลัสกร, 2562)

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาผลการทำแบบทดสอบย่อย ข้อสอบกลางภาคและปลายภาคในรายวิชาการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจ ในภาคการศึกษาก่อนหน้านี้ของนิสิตหลักสูตรภาษาและวัฒนธรรมอาเซียน (ภาษาเวียดนาม) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า ร้อยละ 40 ผู้เรียน ยังไม่เข้าใจหลักการของการอ่านเพื่อความเข้าใจซึ่งทำให้ไม่สามารถนำเทคนิคต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลของภาษาที่ต้องอ่านในระดับสูงขึ้น จากปัญหาที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาวิธีที่จะช่วยพัฒนาความสามารถการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจของนิสิตให้ดีขึ้น โดยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นแนวทางหนึ่งที่เหมาะสม เนื่องจากเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเองผ่านการปฏิบัติจริงและมีการใช้วิจารณญาณในการคิดและตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรมนั้น นอกจากนี้ยังเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนการสอน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด มีความเข้าใจสิ่งที่ต้องเรียนรู้อย่างถ่องแท้ ไม่เพียงแต่เป็นผู้ฟัง ผู้เรียนต้องอ่าน เขียน ตั้งคำถาม และอภิปรายร่วมกัน โดยผู้สอนต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้รูปแบบกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การเรียนรู้แบบใช้เกม การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด การเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ เป็นต้น ขณะเดียวกัน การจัดการเรียนรู้เชิงรุกถือเป็นแนวคิดที่ทันสมัยซึ่งเหมาะสมกับพฤติกรรมของผู้เรียนในยุคปัจจุบัน (วัยรุ่นที่เกิดในช่วงปี ค.ศ.1990-ก่อนปีค.ศ.2010) ซึ่งถูกจัดว่าเป็นผู้เรียนยุค Generation Z (ภัทรดา เอี่ยมบุญญฤทธิ์ และคนอื่นๆ, 2563) ซึ่งได้รับอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมรอบตัว มีความคุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตมาตั้งแต่เด็ก ดังนั้น วิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยนำเทคโนโลยีที่เป็นช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ (online tools) ต่างๆ มาส่งเสริมในการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ จะช่วยให้เกิดผลประโยชน์หลายประการแก่ผู้เรียนดังผลการวิจัยของ Supaporn Manowong (2017) ที่ศึกษาเรื่อง การใช้ช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ (Padlet, Google Docs และ Canva) เพื่อส่งเสริมการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การเรียนการสอนประกอบช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ สร้างแรงจูงใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจหัวข้อการอ่านภาษาอังกฤษได้ง่ายขึ้น

ในกระบวนการสอนการอ่านภาษาเวียดนามนั้น การมีส่วนร่วมถือเป็นปัจจัยสำคัญเนื่องด้วยการมีส่วนร่วม หมายถึง ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น รวมถึงการรู้จักรับฟังผู้อื่นเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือและสนับสนุนซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบร่วมกันในส่วนของตนเองและส่วนรวม ไม่ว่าจะเป็นการตอบคำถาม การทำกิจกรรมกลุ่มในชั้นเรียน จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในรายวิชาการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจ พบว่า การใช้วิธีสอนแบบเดิมที่เน้นการบรรยาย ท่องจำและทำแบบฝึกหัดเป็นส่วนใหญ่ทำให้นิสิตส่วนมากไม่กล้าที่จะตั้งคำถาม ตอบคำถาม หรือสื่อสารกับผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนเป็นภาษาเวียดนามขณะเดียวกัน ผู้เรียนยังขาดการสื่อสารระหว่างการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเปลี่ยนบทบาทจากฝ่ายที่รับความรู้เป็นฝ่ายมีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติและการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนทั้งกับเพื่อนและผู้สอน รู้จักแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสะท้อนความคิดของตน (ชานนท์ ภาคกสินร และคนอื่นๆ, 2563)

จากประเด็นที่กล่าวมาข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะนำแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกกับการใช้ช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้กับการอ่านเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมทั้งส่งเสริมการมีส่วนร่วม (สุริสา ไวแสน และ สุวัฒน์ จุลสุวรรณ, 2565) ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ที่ต้องรู้จักการอยู่ร่วมกันและทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาเวียดนามในฐานะภาษาต่างประเทศให้มีประสิทธิภาพและมีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคามตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาความสามารถการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจหลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ ตามเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 70

3. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของนิสิตโดยใช้รูปแบบเชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีวงจรการปฏิบัติการ 4 วงจร วงจรละ 1 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง ในแต่ละวงจรปฏิบัติการ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (Plan) ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Act) ขั้นที่ 3 ขั้นสังเกตการณ์ (Observe) และขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนการปฏิบัติ (Reflect)

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตชั้นปีที่ 1 หลักสูตรภาษาและวัฒนธรรมอาเซียน (ภาษาเวียดนาม) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจ (Vietnamese Reading for Comprehension) 0165 309 ภาคเรียนที่ 2/2565 จำนวน 14 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองปฏิบัติการ ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งหมด 4 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 12 ชั่วโมง โดยได้นำให้ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 5 ท่าน ได้ตรวจสอบและหาคุณภาพ มีค่า IOC เท่ากับ 1

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผล ได้แก่ แบบบันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินการมีส่วนร่วม แบบสัมภาษณ์นิสิต และแบบทดสอบย่อยท้ายวงจร โดยได้นำให้ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 5 ท่านเพื่อตรวจสอบและประเมินความเหมาะสม ซึ่งแบบบันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วม และแบบสัมภาษณ์นิสิต มีค่า IOC เท่ากับ 1 ส่วนแบบทดสอบย่อยท้ายวงจร มี ทั้งหมด 4 ชุด แต่ละชุดเป็นรูปแบบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ โดยนำไป try out กับกลุ่มผู้เรียนที่เคยเรียนรายวิชาการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อ ความเข้าใจมาก่อน จำนวน 30 คน แล้วได้ค่าเชื่อมั่นเท่ากับ 0.77

3.3 เครื่องมือที่ใช้ประเมินการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ แบบทดสอบวัดความสามารถการอ่าน ภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจ และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ โดยได้นำให้ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 5 ท่านเพื่อตรวจสอบและประเมินความเหมาะสม ซึ่ง 1) แบบทดสอบเป็นรูปแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ตั้งแต่ .27 ถึง .73 มีค่าความยากง่ายรายข้อ อยู่ระหว่าง .33 ถึง .80 มีค่าเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.86 และ 2) แบบสอบถาม ความพึงพอใจมีค่า IOC เท่ากับ 1

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 จัดปฐมนิเทศเพื่อทำความเข้าใจกับกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์วิธีดำเนินการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์

4.2 ดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ โดยใช้ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ซึ่งประกอบด้วย 4 วงจร วงจรละ 1 แผน ได้แก่ 1) วงจรที่ 1 แผนที่ 1 เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศประเทศเวียดนาม 2) วงจรที่ 2 แผนที่ 2 เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศประเทศเวียดนาม 3) วงจรที่ 3 แผนที่ 3 เรื่อง อาหารเวียดนาม และ 4) วงจรที่ 4 แผนที่ 4 เรื่อง เครื่องดื่มเวียดนาม โดยแต่ละแผนการเรียนรู้มี 2 ขั้นตอนหลัก ซึ่งประกอบด้วย 1) ขั้นเตรียมชั้นเรียน โดยใช้ Line และ Google classroom 2) ขั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ซึ่งมีชั้นย่อย 3 ชั้น คือ ขั้นนำ (Pre-Reading) โดยใช้เกมเป็นฐานผ่าน Kahoot ขั้นอ่าน (While-Reading) โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) และขั้นหลังการอ่าน (Post-Reading) โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group) และการใช้แผนผังความคิด (Concept mapping) ผ่าน Canva

4.3 ระหว่างการจัดการเรียนรู้ของแต่ละวงจร ผู้วิจัยได้ 1) สังเกตพัฒนาการด้าน การอ่าน ภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจของนิสิตด้วยการจดบันทึกคะแนนจากแบบทดสอบย่อยท้ายวงจร และสัมภาษณ์นิสิต 2) สังเกตการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของนิสิตในแต่ละวงจร โดยใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งประเมินจาก 3 ด้าน ได้แก่ ความสนใจในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมในการตอบคำถามระหว่างการจัดการเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม ซึ่งทำให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละวงจร แล้วหาแนวทางที่จะนำไปปรับปรุง แก้ไขในวงจรถัดไป

4.5 เมื่อดำเนินแผนการจัดการเรียนรู้ครบ 4 วงจรแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจแบบเลือกตอบ จำนวน 30 ข้อ โดยใช้เวลาทดสอบ 1 ชั่วโมง

4.6 ให้นิสิตตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ เป็นรายแผนที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

5.2 วิเคราะห์ความสามารถการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจหลังการจัดการเรียนรู้ โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

5.3 วิเคราะห์การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของนิสิตจากแบบประเมินด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

5.4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

ผลการวิจัย

1. ผลการหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของนิสิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านกระบวนการและผลลัพธ์ของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

จำนวน 14 คน	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยระหว่างการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ แผนที่ 1-4				ร้อยละของ คะแนน หลัง เรียน
	แผนที่ 1	แผนที่ 2	แผนที่ 3	แผนที่ 4	E_2
คะแนนเต็ม	10	10	10	10	30
คะแนนรวม	109	110	115	120	
คะแนนเฉลี่ย	7.79	7.86	8.21	8.57	24.79
เฉลี่ยร้อยละ	77.86	78.57	82.14	85.71	82.62
E_1/E_2	77.86/82.62	78.57/82.62	82.14/82.62	85.71/82.62	

จากตารางที่ 1 พบว่า นิสิตจำนวน 14 คน ได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างการจัดการเรียนรู้เชิงรุกพร้อมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ เป็นรายแผน ดังนี้

1) แผนที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 77.86 และค่าเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 82.62 ซึ่งหมายความว่า การจัดการเรียนรู้ แผนที่ 1 มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 77.86/82.62 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

2) แผนที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 78.57 และค่าเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 82.62 ซึ่งหมายความว่า การจัดการเรียนรู้ แผนที่ 2 มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 78.57/82.62 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

3) แผนที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 82.14 และค่าเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 82.62 ซึ่งหมายความว่า การจัดการเรียนรู้ แผนที่ 3 มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 82.14/82.62 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

4) แผนที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 85.71 และค่าเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 82.62 ซึ่งหมายความว่า การจัดการเรียนรู้ แผนที่ 4 มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 85.71/82.62 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

2. ผลการศึกษาความสามารถการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจหลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุกพร้อมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 70 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ผลคะแนนแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจหลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุกพร้อมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์

นิสิตคนที่	คะแนนแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่าน ภาษาเวียดนามเพื่อ ความเข้าใจหลังเรียน (คะแนนเต็ม 30)	นิสิตที่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 (√)	นิสิตที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 (√)
1	26	√	
2	24	√	
3	29	√	
4	29	√	
5	21	√	
6	25	√	
7	26	√	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

นิสิตคนที่	คะแนนแบบทดสอบวัดความสามารถการอ่าน ภาษาเวียดนามเพื่อ ความเข้าใจหลังเรียน (คะแนนเต็ม 30)	นิสิตที่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 (√)	นิสิตที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 (√)
8	24	√	
9	28	√	
10	22	√	
11	20		√
12	27	√	
13	25	√	
14	21	√	
จำนวนนิสิตที่ผ่าน/ไม่ผ่านเกณฑ์		13	1
ร้อยละจำนวนนิสิตที่ผ่าน/ไม่ผ่านเกณฑ์		92.86	7.14
คะแนนเฉลี่ย	24.79		
S.D.	2.97		
ร้อยละของ			
คะแนน	86.62		

จากตารางที่ 2 พบว่า นิสิตมีความสามารถในการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยมีคะแนนความสามารถการอ่านเพื่อความเข้าใจเฉลี่ยเท่ากับ 24.79 คิดเป็นร้อยละ 86.62 และมีจำนวนนิสิตที่ทำแบบทดสอบผ่านเกณฑ์ จำนวน 13 คนจากจำนวนนิสิตทั้งหมด 14 คน คิดเป็นร้อยละ 92.86

3. ผลการศึกษากการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของนิสิตโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.32, SD = 0.63)

4. ผลการสำรวจความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.64, SD = 0.53)

อภิปรายผล

ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ที่ส่งเสริมความสามารถอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ โดย 1) แผนที่ 1 มีค่าเท่ากับ 77.86/82.62 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 2) แผนที่ 2 มีค่าเท่ากับ 78.57/82.62 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 3) แผนที่ 3 มีค่าเท่ากับ 82.14/82.62 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 4) แผนที่ 4 มีค่าเท่ากับ 85.71/82.62 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 และ 5) ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของทั้ง 4 แผน โดยเฉลี่ยร้อยละมีค่าเท่ากับ 80.89/82.61 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ทั้งนี้เนื่องจากว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้ตลอดกระบวนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีขั้นตอนที่ชัดเจนและเป็นแบบแผน สอดคล้องและเหมาะสมกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่นิสิตต้องการ เช่น ในขั้นเตรียมชั้นเรียน ผู้วิจัยได้ใช้ช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ Google Classroom และ Line เพื่อสื่อสาร พูดคุย และแลกเปลี่ยนกับผู้เรียน ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมีเวลาในการศึกษาเอกสารประกอบการเรียนการสอน รูปแบบกิจกรรมต่างๆ และอุปกรณ์ที่ต้องเตรียมพร้อมของแต่ละสัปดาห์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ต้องการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รู้จักค้นคว้าศึกษา ด้วยตนเองนอกเวลาชั่วโมงเรียน รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ กล่าวถาม กล่าวตอบ กล่าวแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนๆ ร่วมชั้นเรียน และขณะเดียวกัน ในขั้นตอนการดำเนินการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน การนำกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกอย่าง การใช้เกมเป็นฐาน (Kahoot) การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ที่ได้ลงมือกระทำ กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งล้วนเป็นเทคนิคการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ได้รับความนิยมมาตลอดที่ช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนมีความสุขที่ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ส่วนบทบาทของผู้สอนถูกลดลงเป็นเพียงแค่ผู้คอยให้คำแนะนำและเอื้ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ของตนเองอย่างยั่งยืน (กมล โพธิเย็น, 2564 ; วรพงษ์ แสงประเสริฐ, 2564) ซึ่งทั้งหมดนี้ส่งผลทำให้ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ประสบความสำเร็จอย่างที่ผลการวิจัยปรากฏ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กษมา สุรเดชา (2562) ที่ศึกษาเรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรม Active Learning เพื่อเสริมสร้างทักษะการอ่าน จับใจความและเจตคติต่อการอ่านของนักศึกษาโปรแกรมวิชาภาษาไทยชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรม Active

Learning เสริมสร้างทักษะการอ่านจับใจความ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยได้เกณฑ์การประเมินเท่ากับ 87.67/88.65

2. ผลการศึกษาความสามารถการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจหลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 70 พบว่า นิสิตมีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจสูงกว่าเกณฑ์ โดยมีคะแนนความสามารถการอ่านเพื่อความเข้าใจเฉลี่ยเท่ากับ 24.79 คิดเป็นร้อยละ 86.62 และมีจำนวนนิสิตที่ทำแบบทดสอบผ่านเกณฑ์จำนวน 13 คนจากจำนวนนิสิตทั้งหมด 14 คน คิดเป็นร้อยละ 92.85 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความสามารถการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาเวียดนามของนิสิตมีการพัฒนา เนื่องด้วยเหตุผลว่า การจัดการเรียนรู้ร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีขั้นตอนการเรียนรู้ที่เป็นระบบ ซึ่งมีรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลายที่น่าสนใจ ตั้งแต่กิจกรรมเล่นเกม Kahoot กิจกรรมดูวิดีโอเพื่อทบทวนความรู้เดิมและกระตุ้นความอยากเรียนรู้ของนิสิต กิจกรรมกลุ่มที่ช่วยกันอ่านออกเสียงบทอ่าน สรุปใจความสำคัญของบทอ่าน และกิจกรรมทำ Mind Map ผ่าน Canva ซึ่งทำให้นิสิตสนุกสนานกับกระบวนการเรียนรู้ขั้นตอนการอ่านเพื่อความเข้าใจ ส่งเสริมให้นิสิตมีความคิดสร้างสรรค์ กล้าพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ และผู้สอน นอกจากนี้ การดำเนินการวิจัยรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการยังช่วยให้ผู้สอนได้มองเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละวงจรการเรียนรู้แล้วนำไปปรับปรุง แก้ไข เพื่อให้เหมาะสม สอดคล้องกับสมรรถนะผู้เรียน สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ ดังนั้นจึงมีแนวทางช่วยเหลือและให้คำแนะนำต่อผู้เรียนได้ทันใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของทัศนีย์ เสถียรภักดิ์ (2561) ที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยใช้แอปพลิเคชันเกมตอบคำถามออนไลน์ (Kahoot) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งได้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มีวงจรการปฏิบัติการ 3 วงจร ซึ่งผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) นักเรียนมีคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. ผลการศึกษาการมีส่วนร่วมของนิสิตระหว่างการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านเพื่อความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ภาพรวมอยู่ระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า นิสิตทุกคนกระตือรือร้น มีความสุข และเต็มใจเข้าร่วมทุกกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ผลเป็นเช่นนี้ เนื่องด้วย

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ที่เน้นกิจกรรมหลายรูปแบบ ทำให้นิสิตมีความกระตือรือร้นตลอดชั่วโมงเรียน เช่น การเล่นเกมแข่งขัน Kahoot การทำกิจกรรมกลุ่มที่ผู้เรียนได้พูดคุย ถามตอบ เสนอความคิดเห็น กิจกรรมทำอาหาร การชงเครื่องดื่ม และการทำ Mind Map ผ่าน Canva ซึ่งทั้งหมดนี้ ทำให้การเรียนรู้ขั้นตอนการอ่านเพื่อความเข้าใจไม่ยาก และไม่น่าเบื่ออย่างที่คิด แต่บรรยากาศการเรียนรู้กลับเต็มไปด้วยความสนุกสนาน ทุกคนในห้องเรียนพร้อมที่จะช่วยเหลือ ให้คำแนะนำซึ่งกันและกัน ซึ่งทำให้ผู้เรียนอยากเรียนรายวิชานี้ และอยากมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ยุพกา พุกขิมา (2564) ที่ศึกษาเรื่อง การทดลองจัดการเรียนการสอนเชิงรุกในรายวิชาการอ่านภาษาญี่ปุ่นชั้นสูง ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน ในภาพรวม ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะในประเด็นที่ว่ารูปแบบการเรียนการสอนเชิงรุก ช่วยกระตุ้นให้นิสิตมีส่วนร่วมในกิจกรรมในชั้นเรียน รู้จักกับฟังความคิดเห็นซึ่งถือเป็นพื้นฐานของทักษะทำงานร่วมกับคนอื่น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wibisono (2019) ได้ศึกษาเกี่ยวกับประโยชน์ของ Kahoot สำหรับการสอนทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจให้นักเรียนระดับมัธยมต้น ผลการวิจัยพบว่า ผลการทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนที่สอนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ Kahoot มีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียน และ Kahoot ยังเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้สอนดึงดูดความสนใจจากผู้เรียน และสร้างแรงบันดาลใจให้แก่ผู้เรียนในด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจ และงานวิจัยของ Wijayanti (2022) ที่ศึกษาเรื่อง การสอนภาษาอังกฤษโดยใช้ Canva ความคิดเห็นของนักศึกษาและอาจารย์ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาและอาจารย์เกี่ยวกับการใช้ Canva ในการสอนภาษาอังกฤษ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาและอาจารย์ส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการใช้ Canva โดยให้ความเห็นว่า Canva เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์สำหรับการสอนภาษาอังกฤษ และยังเป็นเครื่องมือที่ใช้งานง่าย ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับกระบวนการสอนและการเรียนรู้

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ที่ส่งเสริมความสามารถการอ่านภาษาเวียดนามเพื่อความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า นิสิตมีความพึงพอใจในระดับพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81 ซึ่งสามารถแปลความหมายได้ว่า นิสิตมีความพึงพอใจในการใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อ่านเพื่อความเข้าใจที่มีขั้นตอนชัดเจนและเป็นระบบซึ่งผู้เรียนสามารถเข้าใจ ปฏิบัติและนำไปใช้ได้ง่าย นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้

เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ยังเน้นรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลายพร้อมการนำสื่อการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียนมาประยุกต์ใช้เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการปฏิบัติและเรียนรู้วิธีทำงานกลุ่ม รวมทั้งยังส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ รู้จักทำงานและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ส่งผลทำให้รู้สึกสนุกสนานกับกระบวนการเรียนรู้ สร้างแรงจูงใจ มีความมั่นใจมากขึ้นในทักษะภาษาเวียดนามของตน โดยเฉพาะความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจที่มีพัฒนาการดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐวดี ธาตุดี (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ผลการวิจัยพบว่าความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.72 โดยภาพรวมนักเรียนมีระดับความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้สอนควรสำรวจความพร้อมของผู้เรียนด้านอุปกรณ์มือถือสมาร์ทโฟน หรือ แท็บเล็ต พร้อมเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสถานที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายวัตถุประสงค์การเรียนรู้

1.2 ผู้สอนต้องมีความรู้ด้านช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ เช่น วิธีใช้งานของ Kahoot, Canva เป็นอย่างดีเพื่อที่จะสามารถรับมือกับปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการจัดการเรียนรู้ พร้อมสามารถให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนขณะใช้งานได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ผู้สนใจสามารถนำการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์ไปใช้กับรายวิชาการอ่านประเภทอื่นๆ เช่น การอ่านเชิงวิจารณ์ การอ่านเชิงวิเคราะห์

2.2 ผู้สนใจควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับช่องทางการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะอื่นๆ ด้านภาษาเวียดนาม หรือภาษาต่างประเทศอื่นๆ เช่น การพูด การฟัง การเขียน

เอกสารอ้างอิง

- กมล โพธิเย็น. (2564). Active Learning: การจัดการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 19(1), 11-28.
- กษมา สุรเดชา. (2562). ผลการใช้ชุดกิจกรรม Active Learning เพื่อเสริมสร้างทักษะการอ่านจับใจความและเจตคติต่อการอ่านของนักศึกษาโปรแกรมวิชาภาษาไทยชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ *ครุศาสตร์ศึกษารั้งที่ 2 (Proceedings)* ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก ระหว่างวันที่ 21-22 มีนาคม 2562, 18-26.
- ชานนท์ ภาคกสิน และคนอื่นๆ. (2563). ผลการพัฒนาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษโดยใช้เกมคำศัพท์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย. *ศึกษาศาสตร์สาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, 4(2), 45-55.
- ณัฐดี ธาตุดี. (2561). การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning). วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.
- ทัศนีย์ เสถียรภรณ์. (2561). การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยใช้แอปพลิเคชันเกมตอบคำถามออนไลน์ (Kahoot) กลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- พงษ์สิทธิ์ พลิก. (2562). ผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดห้องเรียนกลับทางร่วมกับรูปแบบเกมโชว์โทรทัศน์ที่มีผลต่อการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทยเพื่อการศึกษาต่อเรื่องการสร้างคำของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ภัทรดา เอี่ยมบุญฤทธิ์ และคนอื่นๆ. (2563). การสอนอ่านเชิงวิเคราะห์ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของเด็กไทยยุค Gen Z. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 31(3), 1-11.
- ยุพกา พุกขิมา. (2564). การทดลองจัดการเรียนการสอนเชิงรุกในรายวิชาการอ่านภาษาญี่ปุ่นขั้นสูง. *วารสารมนุษยศาสตร์วิชาการ*, 28(2), 311-357.

- วรพงษ์ แสงประเสริฐ. (2564). ผลการสอนการอ่านโดยใช้เกมมิฟิเคชันที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและเจตคติที่มีต่อการสอนอ่านของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. *การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชครั้งที่ 10 ณ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จังหวัดนนทบุรี วันที่ 27 พฤศจิกายน 2563*, 85-94.
- สุริสา ไวแสน และ สุวัฒน์ จุลสุวรรณ. (2565). การพัฒนาแนวทางเสริมสร้างทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24. *วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการ*, 10(1), 59-66.
- Supaporn Manowong. (2017). Incorporating Online Tools to Promote English Reading for EFL Learners: an Action Research Study. *Pasaa Paritat Journal*, 32, 98-124.
- Wibisono, D. (2019). *The effects of Kahoot in teaching reading to tenth grade students of senior high school*. Thesis, Widya Mandala Catholic University, Surabaya.
- Wijayanti, E. (2022). Teaching English by using Canva: students' and lecturers' voice. *Academic Journal of English Language and Education*, 6(2), 411-428.



การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทาง
คณิตศาสตร์ โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง สมการเชิงเส้น
ตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

The Development of Mathematical Achievement and Problem
Solving Ability by Using SSCS Activities in Subject of One Variable
Linear Equation for Mathayomsuksa 1

นรินทร์ แดนเสนา^{1*} และ ทศน์ศิริรินทร์ สว่างบุญ²

Narin Daensena^{1*} and Tatsirin Sawangboon²

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

*ผู้ประสานงาน : narin.med52@gmail.com

¹Graduate Student Of Master Degree in Curriculum and Instruction, Faculty of Education,
Mahasarakham University

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

*Corresponding Author: narin.med52@gmail.com

(Received: 2023-05-06; Revised: 2023-05-11; Accepted: 2023-06-09)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS 3) เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกันทรวิชัย อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม จำนวนนักเรียน 40 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS จำนวน 16 แผน 2)

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัย จำนวน 30 ข้อ 3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เป็นแบบทดสอบอัตนัย จำนวน 4 ข้อ 4) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t-test (t-test dependent Samples)

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 81.11/88.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01

คำสำคัญ: การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์, สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) develop SSCS learning activities plan in subject of one variable linear equation to reach the efficiency criterion 80/80, 2) compare the achievement results between pre-test and post-test by using SSCS learning activities, 3) compare the results of mathematical problem solving ability between pre-test and post-test by using SSCS learning activities, and 4) study the students' satisfaction with SSCS learning activities. A sample group of this research was 40 students attending in Mathayomsuksa 1, Kantarawichai School, Kantarawichai District, Mahasarakham Province selected by Cluster Random Sampling. The tools used in the research were: 1) the 16 learning activity plans by using SSCS, 2) the 30 items of multiple choice academic achievement tests, 3) the 4 items of mathematical problem ability subjective tests, and 4) the 15 items of a 5-scale questionnaire measuring the students' satisfaction for learning activities by

using SSCS. Statistics employed in the research consisted of percentage, means, standard deviation and t-test statistics (t-test dependent samples). The results of the research are as follows: 1) the E_1/E_2 efficiency of SSCS learning activity plan in subject of 'one variable linear equation' was 81.11/88.00 which was higher than the standard (80/80), 2) the post-test learning achievement results by using SSCS activities was higher than the pre-test one with the significance of .05, 3) the post-test results of problem solving ability in mathematics by using SSCS activities was higher than pre-test with the significance of .05, and 4) the students' satisfaction with SSCS learning activities was at high level with the average of 4.01.

Keyword: SSCS Learning Activities, Learning Achievement, Mathematical Problem Solving Ability, One Variable Linear Equation

บทนำ

การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 มุ่งเน้นให้เยาวชนทุกคนได้เรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างเต็มความสามารถ การนำความรู้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหา การดำเนินชีวิต การศึกษาต่อ การมีเหตุผล มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ พัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ การที่นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างมีคุณภาพนั้นจะต้องมีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลาย การให้เหตุผล การสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การนำเสนอ การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) นอกจากนี้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 คำนึงถึงการส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นสำคัญ นั่นคือ การเตรียมนักเรียนให้มีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยี การสื่อสารและการร่วมมือ ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับประชาคมโลกได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่ผ่านมายังพบกับปัญหา นักเรียนส่วนใหญ่ ถึงจะมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระเป็นอย่างดี แต่มีนักเรียนบางส่วนขาดทักษะการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายหรือการนำเสนอแนวคิดทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยงความรู้ระหว่างเนื้อหาสาระคณิตศาสตร์กับสถานการณ์ต่าง ๆ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ปัญหาเหล่านี้ทำให้นักเรียนไม่สามารถนำความรู้คณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และในการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2555) ซึ่งเห็นได้จากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2563 และปีการศึกษา 2564 พบว่าผลการเรียนของนักเรียนต่ำกว่า 2.50 คิดเป็นร้อยละ 58.17 และ 62.57 ของนักเรียนทั้งหมด ตามลำดับ และพบว่าเนื้อหาที่นักเรียนได้คะแนนต่ำที่สุดคือ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ซึ่งนักเรียนส่วนมากไม่ชอบเรียนและบอกว่ายาก เนื่องจากมีสมบัติจำนวนมากและวิธีการแก้ปัญหามีหลายรูปแบบ ถึงแม้ว่านักเรียนจะสามารถหาคำตอบได้ แต่ให้อธิบายนักเรียนจะไม่สามารถอธิบายที่มาของคำตอบได้ แสดงว่าในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ที่ผ่านมายังไม่สามารถสร้างพื้นฐานทางการคิด การแก้ปัญหากับนักเรียนได้ จากข้อมูลดังกล่าว ได้อ้างอิงจากการจัดการเรียนการสอนตามตัวชี้วัด ม.1/1 เข้าใจและใช้สมบัติของการเท่ากันและสมบัติของจำนวน เพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญห โดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และพบว่าคะแนนการทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นครูผู้สอนจึงต้องมีวิธีการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ที่ฝึกให้นักเรียนสามารถสร้างข้อสรุปจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้อย่างมีเหตุผล และนำไปประยุกต์ใช้ได้ สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ครูผู้สอนสามารถจัดได้หลายรูปแบบตามความเหมาะสมกับเนื้อหา เหมาะสมกับผู้เรียน จึงจะทำให้การเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์เป็นที่น่าสนใจ มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้น

จากสภาพปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือรูปแบบการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้น ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งให้นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา เป็นรูปแบบการสอนที่ พิชชินี เชพาร์สัน และเอเบล (Pizzini, Shaperson and Abell, 1989 อ้างอิงจาก ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2553) ได้พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 Search : S เป็นขั้นตอนของการค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา และการแยกแยะประเด็นของปัญหา ขั้นตอนที่ 2 Solve : S

เป็นขั้นตอนของการวางแผนและการดำเนินการแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ ขั้นตอนที่ 3 Create : C เป็นขั้นตอนการนำผลที่ได้จากขั้น Solve มาจัดระเบียบเป็นขั้นตอนเพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ และสื่อสารกับผู้อื่นได้ และขั้นตอนที่ 4 Share : S เป็นขั้นตอนของการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลและวิธีการแก้ปัญหาที่เป็นกระบวนการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องให้นักเรียนนั้นได้ออกแบบ และวางแผนการแก้ปัญหาด้วยกลยุทธ์ต่าง ๆ เพื่อหาคำตอบที่นำไปสู่การสรุปความรู้ที่เป็นหลักทฤษฎีด้วยตนเอง ซึ่งนอกจากนี้ยังเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่นักเรียนนั้นมีปฏิสัมพันธ์กับครูผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนที่มีความร่วมมือกันระหว่างนักเรียนที่มีครูผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะและนำทางเพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจ และรู้จักใช้ข้อมูลข่าวสารให้เป็นประโยชน์ ดังที่ จีราเวตี เกซี (2560) รายงานว่าผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร พบว่า นักเรียนที่เรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS นั้นมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนรู้โดยวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และฉันทย์พัฒน์ พันธุ์พำนัก (2562) รายงานว่าผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ SSCS เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ SSCS มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นนั้นทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งมุ่งให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น รวมถึงการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนให้เป็นไปตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสนำไปพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-experimental Designs) กลุ่มทดลองกลุ่มเดียว มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาบทเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

2. ประชากรและตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกันทรวิชัย อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวนนักเรียน 194 คน จำนวน 5 ห้องเรียน แบบคละความสามารถ

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกันทรวิชัย อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 40 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 16 แผน เวลา 16 ชั่วโมง ประกอบด้วย 1. การเตรียมความพร้อมก่อนรู้จักสมการ ใช้เวลา 2 ชั่วโมง 2. สมการและคำตอบของสมการ ใช้เวลา 2 ชั่วโมง 3. การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ใช้เวลา 5 ชั่วโมง 4. โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปร ใช้เวลา 7 ชั่วโมง นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมโดยรวม โดยใช้แบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งเป็น 5 ระดับ พบว่า มีค่าเฉลี่ยระดับ 4.37 ถึง 4.80 มีความถูกต้องและความเหมาะสมอยู่ที่ระดับมากถึงมากที่สุด

3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นข้อสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงรายข้อของแบบทดสอบ พบว่า มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 จากนั้นนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 36 คน และนำผลมาวิเคราะห์หาค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.53 - 0.78 ค่าอำนาจจำแนก (B-index) อยู่ระหว่าง 0.23 - 0.66 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยวิธีของโลเวทท์ (Lovett Method) เท่ากับ 0.97

3.3 แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นข้อสอบอัตนัย จำนวน 4 ข้อ นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงรายข้อของแบบทดสอบ พบว่า มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 จากนั้นนำแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 36 คน และนำผลมาวิเคราะห์หาค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก โดยวิธีของวิทเนอร์และซาเบอร์ (Whitney and Sabers) ค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.64 - 0.78 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.25 - 0.56 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยวิธีของครอนบัค (Cronbach) เท่ากับ 0.83

3.4 แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 15 ข้อ นำแบบวัด

ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงรายข้อของแบบสอบถาม พบว่า มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 จากนั้นนำแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 36 คน และนำผลมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก โดยวิธี Item Total Correlation อยู่ระหว่าง 0.43 - 0.88 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยวิธีของครอนบัค (Cronbach) เท่ากับ 0.95

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 เตรียมเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดความสามารถ ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งจัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์ เอกสารที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

4.2 ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4.3 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 16 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง โดยใช้เวลาจัดกิจกรรมรวม 16 ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

4.4 เมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) กับกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

4.5 เมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมเสร็จสิ้นและให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเสร็จแล้ว ผู้วิจัยทำการวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4.6 นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติเพื่อสรุปผลการทดลองตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน ที่ได้จากฝึกปฏิบัติกิจกรรม คะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

5.2 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2

5.3 สถิติทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS โดยใช้ การวิเคราะห์ด้วยการทดสอบทีแบบกลุ่มตัวอย่างไม่อิสระจากกัน (dependent t-test) กำหนดความมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ, 2555)

ผลการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ผู้วิจัยได้หาค่าประสิทธิภาพของ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โดยคำนวณหาค่า E_1 จากการทำแบบทดสอบย่อย และแบบฝึกหัด จำนวน 16 แผน และหาค่า E_2 จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ผลปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ประสิทธิภาพ	คะแนนเต็ม	จำนวนนักเรียน	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS		
			$\bar{X}$	SD	ร้อยละ
E_1	161	40	130.58	7.18	81.11
E_2	30	40	26.40	1.39	88.00
สรุปผล			E_1/E_2 เท่ากับ 81.11/88.00		

จากตารางที่ 1 พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS มีคะแนนเฉลี่ย การทำแบบทดสอบย่อย และแบบฝึกหัดระหว่างเรียนในแต่ละแผนของนักเรียนทั้ง 16 แผน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 130.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.18 คิดเป็นร้อยละ 81.11 และ คะแนนผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.39 คิดเป็นร้อยละ 88.00 ดังนั้นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS มีประสิทธิภาพของกระบวนการ/ผลลัพธ์เท่ากับ 81.11/88.00

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการ
จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ผลปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน
ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

ตัวแปร	คะแนนเต็ม	จำนวนนักเรียน	$\bar{X}$		SD		t	df	Sig
			ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน			
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์	30	40	9.78	26.40	2.24	1.39	43.55*	39	.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 9.78 และหลังเรียนเท่ากับ 26.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนเรียนเท่ากับ 2.24 และหลังเรียนเท่ากับ 1.39 ดังนั้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ผลปรากฏดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

ตัวแปร	คะแนนเต็ม	จำนวนนักเรียน	$\bar{X}$		SD		t	df	Sig
			ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน			
ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	32	40	9.13	28.40	2.02	0.98	57.07*	39	.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 9.13 และหลังเรียนเท่ากับ 28.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนเรียนเท่ากับ 2.02 และหลังเรียนเท่ากับ 0.98 ดังนั้นความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว พบว่า ระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS มีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 0.82 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ปรากฏว่า 3 อันดับแรกคือ นักเรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเองมากขึ้น ($\bar{X} = 4.30$) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างความสนใจของนักเรียนทำให้อยากเรียน ($\bar{X} = 4.18$) และนักเรียนสามารถค้นหาคำตอบจากการทำกิจกรรมได้ ($\bar{X} = 4.15$)

การอภิปรายผล

1. ผลการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 16 แผน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.11/88.00 นั่นคือนักเรียนมีคะแนนรวมที่ได้จากการทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบย่อย คิดเป็นร้อยละ 81.11 และคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 88.00 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากก่อนการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อทำความเข้าใจกับสำคัญของคณิตศาสตร์ คุณภาพของผู้เรียน สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด คำอธิบายหลักสูตร แนวการวัดและประเมินผล ศึกษาเนื้อหา คณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว จากหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยนำมาวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา เวลา เพื่อจัดทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 16 แผน ที่มีความเหมาะสมจากการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญและการทดลองใช้ก่อนนำมาใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง และสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ได้ลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้เกิดกระบวนการคิด การแก้ปัญหาเพื่อหาคำตอบที่ต้องการ และการทำงานเป็นขั้นตอนเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา ด้วยการฝึกให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าหา

ความรู้เพื่อที่ผู้เรียนจะสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จีราวะดี เกษี (2560) พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 86.00/86.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธันยพัฒน์ พันธุ์พานัก (2562) พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ SSCS เรื่อง ความเป็นน้ำจะเป็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.11/81.11 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ นิชา พันธกนก (2565) พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 76.15/79.13 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 75/75

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สาเหตุที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เพราะการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS ทำให้นักเรียนมีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น ในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS แต่ละขั้นตอนจะยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยนักเรียนเป็นผู้ดำเนินการตามขั้นตอนและลงมือทำด้วยตนเองซึ่งมีครูเป็นผู้ชี้แนะแนวทาง เมื่อนักเรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนมีความคิดที่เป็นระบบระเบียบ มีแบบแผน มีเหตุผล และกล้าที่จะตัดสินใจ ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น นักเรียนเกิดความสนุกในการทำงานและเกิดองค์ความรู้ด้วยตนเอง ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิภาดา คล้ายนิ่ม (2560) พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ SSCS เรื่อง ความเป็นน้ำจะเป็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ 60% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธันยพัฒน์ พันธุ์พานัก (2562) พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ SSCS เรื่อง ความเป็นน้ำจะเป็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ เบญจพร ตะคอนรัมย์ (2564) พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ SSCS เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สาเหตุที่ทำให้ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS ทำให้นักเรียนมีการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่ดีขึ้น ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS แต่ละขั้นตอนจะยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยนักเรียนเป็นผู้ดำเนินการตามขั้นตอนและลงมือทำด้วยตนเองซึ่งมีครูเป็นผู้ชี้แนะแนวทาง เมื่อนักเรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนมีความคิดที่เป็นระบบ ระเบียบ มีแบบแผน มีเหตุผล และกล้าที่จะตัดสินใจ จึงช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการคิด ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น นักเรียนเกิดความสุขในการทำงานและเกิดองค์ความรู้ด้วยตนเอง ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธัญพัฒน์ พันธุ์พำนัก (2562) พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ SSCS เรื่อง ความน่าจะเป็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ เบญจพร ตะคอนรัมย์ (2564) พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ SSCS เรื่อง บทประยุกต์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ นิชา พันธกนก (2565) พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.01 อยู่ในระดับมาก และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.82 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เน้นทักษะการแก้ปัญหาและฝึกให้นักเรียนรู้จักใช้กระบวนการคิดหาเหตุผล มีการทำงานเป็นลำดับขั้นตอน และสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดเห็นกับเพื่อน ทำให้นักเรียนสนุกสนาน เกิดองค์ความรู้ กล้าแสดงออก การเรียนรู้แบบนี้จะช่วยให้นักเรียนมีคะแนนสูงขึ้นและมีความสุขในการเรียน ได้เรียนรู้วิธีการที่หลากหลาย อันเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนเป็นอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิภาดา คล้ายนิ่ม (2560) พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความน่าจะเป็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบ SSCS ว่ามีความเหมาะสม สอดคล้องกับงานวิจัยของ นิชา พันธกนก (2565) พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 5 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เป็นการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นสำคัญ หากนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับนักเรียนนั้น ครูผู้สอนจะต้องระลึกอยู่เสมอว่าการที่จะแก้ปัญหาได้นั้นผู้เรียนจะต้องมีพื้นฐานความรู้ที่เพียงพอและมีเวลาในการคิด และได้ใช้ความสามารถที่จะสร้างความเข้าใจ อาจจะมีนักเรียนจำนวนมากที่ยังไม่สามารถแก้ปัญหาได้ ถ้าครูผู้สอนนั้นจัดกิจกรรมให้ไม่เหมาะสม

1.2 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS แต่ละครั้ง กิจกรรมบางกิจกรรมซึ่งต้องใช้เวลาค่อนข้างมากครูผู้สอนควรประมาณช่วงเวลาให้เหมาะสมในแต่ละกิจกรรม และต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ความพร้อมด้านความรู้พื้นฐานเดิมในรายวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนแต่ละคน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กับนักเรียนระดับชั้นอื่น ในเนื้อหาอื่น ๆ

2.2 ควรศึกษาเปรียบเทียบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS กับตัวแปรอื่นๆ เช่น การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ KWDL ทักษะการให้เหตุผล ทักษะการเชื่อมโยง และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความคงทนในการเรียนรู้ ความใฝ่รู้ใฝ่เรียนและการมีจิตสาธารณะ เป็นต้น เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถด้านอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*.

กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

จิรวะดี เกษี. (2560). *ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SSCS เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2553). 80 นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตปอเรชั่น.
- ณิชา พันธกนก. (2565). การจัดการเรียนรู้แบบ SSCS เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ธัญพัฒน์ พันธุ์พานัก. (2562). การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ SSCS เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บุญชม ศรีสะอาด และคณะ. (2555). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กทม. : ประสานการพิมพ์.
- เบญจพร ตะคอนรัมย์. (2564). การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ SSCS ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง บทประยุกต์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วิภาดา คล้ายนิ่ม. (2560). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้รูปแบบ SSCS. วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ., 10(2), 329-343.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2555). ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : 3-คิว มีเดีย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560). กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.



การเปรียบเทียบการรับรู้ของครูที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหาร
สถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 ในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตนวสิรินครินทร์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

A Comparison of the Perceptions of Teachers on the Desirable
Characteristics of School Administrators in Thailand 4.0 Era at
Nawasirinagarin School Consortium under the Secondary Educational
Service Area Office Bangkok 2

ชุตินาต วีระเดชพิพัฒน์^{1*} และ รัตนา กาญจนพันธุ์²

Chutimas Weeradechpipatt^{1*} and Ratana Karnjanapun²

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง

² รองศาสตราจารย์ประจำภาควิชาบริหารการศึกษาและอุดมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

* ผู้ประสานงาน: E-mail: wchutimas@gmail.com

¹ Master's degree student, Major of Educational Administration, Ramkhamhaeng University.

² Associate Professor, Department of Educational Administration and Higher Education,
Faculty of Education, Ramkhamhaeng University.

* Corresponding Author: E-mail: wchutimas@gmail.com

(Received: 2023-03-29; Revised: 2023-05-01; Accepted: 2023-06-09)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการรับรู้ของครูที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 และ 2) เปรียบเทียบการรับรู้ของครูที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 จำแนกตามวุฒิการศึกษา ขนาดสถานศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน กลุ่มตัวอย่างคือครูในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตนวสิรินครินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 269 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการเปิดตารางของ Cohen ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 จากนั้นใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ ตามขนาดสถานศึกษาเทียบสัดส่วน เครื่องมือที่ใช้คือ

แบบสอบถาม จำนวน 40 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.98 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของเซฟเฟ พบว่า 1) ครูมีการรับรู้ต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมาก 2) การเปรียบเทียบการรับรู้ของครูที่มีวุฒิการศึกษาและขนาดสถานศึกษาต่างกัน มีการรับรู้ต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 โดยภาพรวม และรายด้านไม่แตกต่างกัน และครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีการรับรู้ต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 โดยภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: คุณลักษณะอันพึงประสงค์ผู้บริหารสถานศึกษา, ยุคไทยแลนด์ 4.0

Abstract

The purposes of the research were 1) to study the perceptions of teachers on the desirable characteristics of school administrators in Thailand 4.0 era at Nawasirinagarin school consortium under the Secondary Educational Service Area Office Bangkok 2 and 2) to compare the perceptions of teachers on the desirable characteristics of school administrators in Thailand 4.0 Era, classified by educational levels, school sizes, and work experiences. The sample group used in this research was 269 teachers in the Nawasirinagarin school consortium under the Secondary Educational Service Area Office Bangkok 2 in total. The sample size was determined at the .05 statistically significant level from Cohen's preset table (Cohen, Manion and Morrison, 2011, p. 147) and employed the stratified random sampling method by school sizes and the simple proportional random sampling. The 40 items of questionnaire was used as a research tool with its reliability value of 0.98. The statistics used in the research were frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test. One – Way ANOVA analysis of variance and a comparison of pair by testing according to Scheffé's. The research results found that 1) teachers's perceptions of the desirable

characteristics of school administrators in Thailand 4.0 era in overall and each aspect were high, 2) the comparative results of teachers's perceptions with different educational levels and school sizes on the desirable characteristics of school administrators in Thailand 4.0 era in overall and each aspect were not different and the comparative results of teachers's perceptions with different work experiences was statistically different in overall and each aspect at the .05 level.

Keywords: Desirable Characteristics of School Administrators, Thailand 4.0 Era

บทนำ

Thailand 4.0 เป็นโมเดลในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจยุคปัจจุบันที่ทุกคนต้องมีส่วนร่วมขับเคลื่อนผลักดันไปพร้อมกัน โมเดลนี้จึงสำเร็จได้ด้วยแนวทางสานพลังประชารัฐให้ประเทศก้าวข้ามผ่านกับดักนี้ไปสู่สิ่งที่ดีกว่าในอนาคตที่สดใส เน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนรวมทั้งสถาบันการศึกษาด้วย เพื่อร่วมการขับเคลื่อนให้ไปในทิศทางเดียวกัน ด้วยโครงสร้างด้านการสื่อสารและโทรคมนาคมที่มีคุณภาพ (มทนา วิบูลยเสข, 2561) การศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 จึงต้องจัดการศึกษาอย่างสอดคล้องกันทั้งระบบ ตั้งแต่ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษาไปจนถึงอุดมศึกษา โดยต้องเอามาใช้ได้จริงและเป็นส่วนสำคัญในการชี้นำสังคม ผ่านการบริหารจัดการการเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ทุกหนทุกแห่งบนโลกนี้ มาบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนานวัตกรรมต่างๆ ให้ตอบสนองความต้องการของสังคม ดังนั้นการจัดการศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 ต้องเน้นแสวงหาการเรียนรู้ได้เอง อย่างท้าทาย สร้างสรรค์ความรู้ใหม่ ต่อยอดความรู้เดิม คิดและประยุกต์ใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์ได้เหมาะกับตนเอง สังคมตามสถานการณ์ เมื่อแนวโน้มการพัฒนาประเทศมุ่งเน้นที่การขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมแล้วสถานศึกษาจึงควรจะพัฒนาการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับการพัฒนาอุตสาหกรรมในยุคไทยแลนด์ 4.0 เพื่อการเข้าถึงเนื้อหาความรู้มีลักษณะ เข้าถึงได้ง่าย การแสวงหาความรู้จึงทำได้เร็วขึ้น (กำจร ตติยกวี, 2559)

สถาบันการศึกษา ถือเป็นภาคส่วนหนึ่งที่มีภารกิจจัดการศึกษาเพื่อพัฒนากำลังคนหรือผู้เรียน ให้มีความพร้อมด้านความรู้ ทักษะ สมรรถนะสำหรับในอนาคต ซึ่งเป็นความท้าทายของผู้บริหารสถานศึกษาที่ต้องรู้เท่าทันสื่อ แสวงหาความรู้และเทคโนโลยีมาปรับเปลี่ยน วิถีชีวิต

การทำงาน และโครงสร้างของสถาบันเป็นต้น ผู้บริหารสถานการศึกษาที่จะขับเคลื่อนภารกิจดังกล่าวข้างต้น ต้องมีความรู้ ความสามารถ ทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในยุคไทยแลนด์ 4.0 ทั้งในด้านการมีวิสัยทัศน์ ด้านการติดต่อสื่อสารและประสานงาน ด้านการบริหารแบบมีส่วนร่วม และด้านภาวะผู้นำ ซึ่งผู้บริหารในฐานะผู้นำองค์กร ต้องเปลี่ยนแปลงตนเองเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงขององค์กรเพื่อนำพาไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญที่จะต้องบริหารจัดการทรัพยากรทางการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ และความสมดุล เพื่อให้บริหารจัดการศึกษาบรรลุผลสำเร็จ ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นกลไกสำคัญและมีอิทธิพลสูงสุดต่อคุณภาพของผลลัพธ์ที่ได้จากระบบการศึกษา ประสิทธิภาพของการบริหารและประสิทธิผลของสถานศึกษา (ศรายุทธ เมืองคำ, 2563) จึงต้องมีการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นส่วนสำคัญในการบริหารจัดการศึกษาให้มีคุณภาพพัฒนาสถานศึกษาให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกเพราะความสำเร็จของงานทุกด้านขึ้นอยู่กับผู้บริหาร ที่สามารถบริหารสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล นำพาหรือขับเคลื่อนสถานศึกษาเข้าสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญและสามารถทำให้การบริหารสถานศึกษาบรรลุวัตถุประสงค์และประสบผลสำเร็จ ตามต้องการและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะผู้บริหารที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ทางด้านบุคลิกภาพ ความสามารถในการบริหารงานด้านวิชาการ ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีวิสัยทัศน์ในการจัดการศึกษาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงมีภาวะผู้นำสูง ตลอดจนมีมนุษยสัมพันธ์ซึ่งเป็นที่ยอมรับของผู้ใต้บังคับบัญชา และมีความเป็นประชาธิปไตย หากผู้บริหารมีคุณลักษณะหรือความสามารถที่เหมาะสม ก็จะได้รับกรยอมรับและความร่วมมือร่วมใจจากครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษารวมทั้งชุมชนและท้องถิ่น ซึ่งจะส่งผลให้การบริหารสถานศึกษาบรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา (ฐาณกร ทัศนาลี, 2562)

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะเพื่อศึกษาการรับรู้ของครูที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 ในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตนวสิรินครินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 และเปรียบเทียบการรับรู้ของครูที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 ในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตนวสิรินครินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 เป็นแนวทางในการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาให้เป็นผู้ที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในยุคไทยแลนด์ 4.0 ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการรับรู้ของครูที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 ในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตนวสิรินครินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ของครูที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 ในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตนวสิรินครินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำแนกตามวุฒิการศึกษา ขนาดสถานศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน

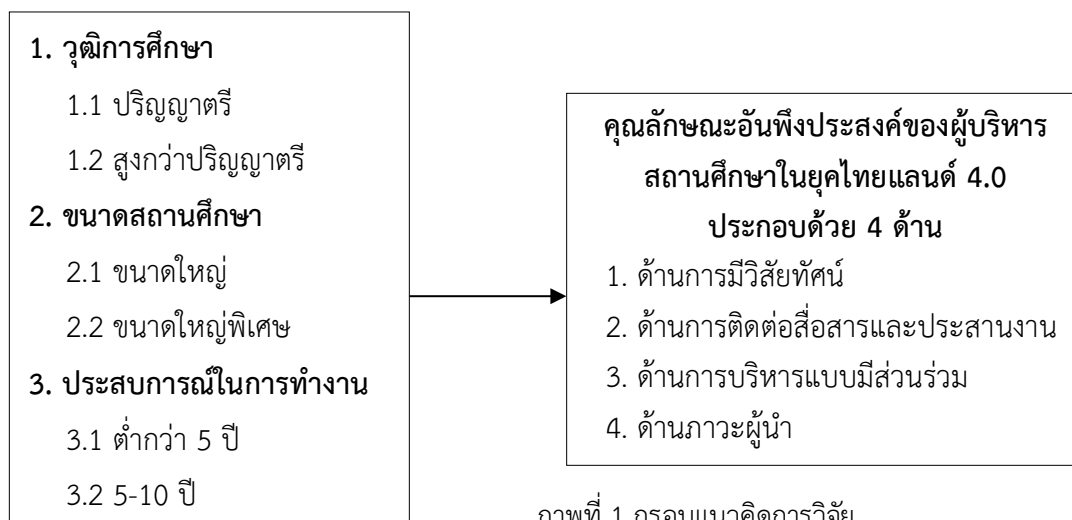
สมมติฐานการวิจัย

ครูที่มีสถานภาพต่างกัน มีการรับรู้ต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 ในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตนวสิรินครินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 แตกต่างกัน จำแนกตามวุฒิการศึกษา ขนาดสถานศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 จากการทบทวนวรรณกรรม สรุปและสังเคราะห์จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจาก วิชาลัย วงษา (2563) ศรายุทธ เมืองคำ (2563) คณินนิตย์ กิจวิธิ (2560) เพื่อกำหนดกรอบของความหมายในแต่ละด้านให้สอดคล้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 และสรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

2. ประชากรและตัวอย่าง

2.1 ประชากร คือ ครูที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตนาหว้านศรีนครินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 995 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตนาหว้านศรีนครินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 มีจำนวน 269 คน โดยใช้การกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 จากการเปิดตารางเทียบหากลุ่มตัวอย่างของ Cohen (Cohen, Manion and Morrison, 2011) และสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ตามขนาดสถานศึกษาขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ จากนั้นใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (simple random sampling) และเทียบสัดส่วน และใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เพื่อสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ครูผู้ตอบแบบสอบถาม

โรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตนาหว้านศรีนครินทร์	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1. โรงเรียนวชิรธรรมสาธิต	136	37
2. โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ	198	54
3. โรงเรียนสิริรัตนาร	133	36
4. โรงเรียนสายน้ำผึ้งในพระอุปถัมภ์ฯ	117	32
5. โรงเรียนราชดำริ	107	29
6. โรงเรียนศรีพฤฒา	78	21
7. โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย	81	22
8. โรงเรียนมัธยมวัดธาตุทอง	69	18
9. โรงเรียนปทุมคงคา	76	20
รวม	995	269

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับการรับรู้ของครูที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 ในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตนาหว้านศรีนครินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ทบทวนวรรณกรรม สรุปและสังเคราะห์จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดทำแบบสอบถาม แล้วนำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบรูปแบบของแบบสอบถาม ความเหมาะสมของปริมาณข้อคำถาม ความชัดเจนของภาษา และความถูกต้องครอบคลุมของข้อคำถาม และให้ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารสถานศึกษา จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพ ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของคำถามแต่ละข้อประเมินผลความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ ตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำค่าคะแนนของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อ มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ โดยพิจารณาข้อคำถามที่มีค่า IOC ≥ 0.80 ซึ่งผลวิเคราะห์ไม่มีข้อที่ตัดทิ้งหรือปรับปรุง

2. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกโดยการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-total correlation) ได้ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.36 – 0.89

3. วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient alpha) ของ Cronbach ได้ค่าเท่ากับ 0.98

4. จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับจริง และนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยขอหนังสืออนุญาตเก็บข้อมูลจากบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ส่งให้กับผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตนวสินีนครินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวนทั้ง 9 โรงเรียน

4.2 ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากครูที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตนวสินีนครินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ในการแจกแบบสอบถามด้วยลิงค์คิวอาร์โคด (QR CODE) จำนวน 269 คน ทำแบบสอบถามในรูปแบบ Google form

4.3 ผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามจาก Google form มาตรวจสอบความถูกต้อง และสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติจากแบบสอบถามโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบสำเร็จรูปต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ วุฒิการศึกษา ขนาดสถานศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าร้อยละ (Percentage) แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบคำอธิบาย

5.2 วิเคราะห์ข้อมูลรายชื่อเกี่ยวกับการเปรียบเทียบการรับรู้ของครูที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 ในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขต นวสินนครินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: *SD*) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) เป็นภาพรวมรายด้าน เป็นรายชื่อแล้วนำเสนอรูปแบบตาราง

5.3 เปรียบเทียบการรับรู้ของครู ที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 ในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขต นวสินนครินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ที่มีวุฒิการศึกษาและขนาดสถานศึกษาที่ต่างกัน ใช้การทดสอบโดยใช้ค่าที (t-test)

5.4 เปรียบเทียบการรับรู้ของครูที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 ในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขต นวสินนครินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ที่มีประสบการณ์ในการทำงานที่ต่างกัน วิเคราะห์โดยใช้ค่าความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way ANOVA) ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการทดสอบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของเชฟเฟ (Scheffé's Post hoc Comparison) การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์การรับรู้ของครูเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ วุฒิการศึกษา ขนาดสถานศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน โดยการหาค่าความถี่ และหาค่าร้อยละ ดังข้อมูลที่ปรากฏตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนความถี่ และร้อยละของสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรี	198	73.60
สูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป	71	26.40
รวม	269	100.00
2. ขนาดสถานศึกษา		
ขนาดใหญ่	81	30.10
ขนาดใหญ่พิเศษ	188	69.90
รวม	269	100.00
3. ประสบการณ์ในการทำงาน		
ต่ำกว่า 5 ปี	74	27.50
5 – 10 ปี	140	52.00
10 ปีขึ้นไป	55	20.40
รวม	269	100.00

2. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบการรับรู้ของครูที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 ในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตนวลรัตนรินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้ของครูที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 ในภาพรวมและรายด้าน

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของ ผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0	การรับรู้ของครู		
	($\bar{x}$)	SD	ระดับ
1. ด้านการมีวิสัยทัศน์	4.27	0.47	มาก
2. ด้านการติดต่อสื่อสารและประสานงาน	4.33	0.44	มาก
3. ด้านการบริหารแบบมีส่วนร่วม	4.28	0.44	มาก
4. ด้านภาวะผู้นำ	4.26	0.45	มาก
รวม	4.29	0.41	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ครูมีการรับรู้ต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.29$) และเมื่อจำแนกรายด้านโดยมีค่าเฉลี่ยเรียงตามลำดับมากไปน้อย ได้แก่ ด้านการติดต่อสื่อสารและประสานงาน ($\bar{x} = 4.33$) ด้านการบริหารแบบมีส่วนร่วม ($\bar{x} = 4.28$) ด้านการมีวิสัยทัศน์ ($\bar{x} = 4.27$) และด้านภาวะผู้นำ ($\bar{x} = 4.26$)

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ของครูที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 จำแนกตามวุฒิการศึกษาในภาพรวมและรายด้าน

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหาร สถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0	วุฒิการศึกษา				t	p
	ปริญญาตรี		สูงกว่าปริญญาตรี			
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
1. ด้านการมีวิสัยทัศน์	4.27	0.49	4.26	0.43	0.23	0.82
2. ด้านการติดต่อสื่อสารและประสานงาน	4.36	0.45	4.33	0.39	0.15	0.88
3. ด้านการบริหารแบบมีส่วนร่วม	4.29	0.45	4.23	0.42	1.06	0.28
4. ด้านภาวะผู้นำ	4.27	0.46	4.23	0.43	0.68	0.50
รวม	4.29	0.42	4.26	0.37	0.54	0.59

*p < .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ครูที่มีวุฒิการศึกษาต่างกันมีการรับรู้ต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ของครูที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 จำแนกตามขนาดสถานศึกษาในภาพรวมและรายด้าน

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหาร สถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0	ขนาดสถานศึกษา				t	p
	ขนาดใหญ่		ขนาดใหญ่พิเศษ			
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
1. ด้านการมีวิสัยทัศน์	4.20	0.44	4.26	0.49	0.35	0.73
2. ด้านการติดต่อสื่อสารและประสานงาน	4.39	0.43	4.31	0.44	1.36	0.17
3. ด้านการบริหารแบบมีส่วนร่วม	4.31	0.44	4.26	0.45	0.70	0.49
4. ด้านภาวะผู้นำ	4.26	0.43	4.26	0.46	0.23	0.82
รวม	4.31	0.41	4.27	0.41	0.71	0.48

จากตารางที่ 4 พบว่าครูที่มีขนาดสถานศึกษาต่างกัน มีการรับรู้ต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 โดยภาพรวม และรายด้านไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ของครูที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน ในภาพรวมและรายด้าน

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ของผู้บริหารสถานศึกษา ในยุคไทยแลนด์ 4.0	ประสบการณ์ในการทำงาน						F	p
	ต่ำกว่า 5 ปี		5 – 10 ปี		10 ปีขึ้นไป			
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
1. ด้านการมีวิสัยทัศน์	4.11	0.59	4.31	0.43	4.36	0.35	5.795*	.003
2. ด้านการติดต่อสื่อสารและประสานงาน	4.18	0.54	4.35	0.37	4.49	0.37	9.194*	.000
3. ด้านการบริหารแบบมีส่วนร่วม	4.12	0.49	4.33	0.42	4.35	0.40	6.751*	.001
4. ด้านภาวะผู้นำ	4.11	0.54	4.30	0.38	4.37	0.44	6.758*	.001
รวม	4.13	0.51	4.32	0.34	4.40	0.34	8.604*	.000

*p < .05

จากตารางที่ 5 พบว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกันมีการรับรู้ต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 โดยภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจึงทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffé's Post hoc Comparison) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยภาพรวม การรับรู้ของครูที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน ภาพรวม

ประสบการณ์ในการทำงาน	$\bar{x}$	ต่ำกว่า 5 ปี	5 – 10 ปี	10 ปีขึ้นไป
		4.13	4.32	4.40
ต่ำกว่า 5 ปี	4.13		*	*
5 – 10 ปี	4.32			
10 ปีขึ้นไป	4.40			

*p < .05

จากตารางที่ 6 พบว่า ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ การรับรู้ของครูที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน ในภาพรวม พบว่าแตกต่างกัน 2 คู่ ประกอบด้วย

1) ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่ำกว่า 5 ปีมีการรับรู้ต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 แตกต่างกับครูที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 5 - 10 ปี โดยครูที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 5 - 10 ปี มีการรับรู้มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่ำกว่า 5

2) ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 5 - 10 ปีมีการรับรู้ต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 แตกต่างกับครูที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 10 ปีขึ้นไป โดยครูที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 10 ปีขึ้นไป มีการรับรู้มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 5 - 10 ปี

การอภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบการรับรู้ของครูที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 ในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตนวสินนครินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ครูมีการรับรู้ต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 ในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตนวสินนครินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่บริหารงานให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์กร มีบรรยากาศการทำงานในองค์กรที่ดี สร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ สร้างแรงบันดาลใจบุคลากรในองค์กรให้ดำเนินงานอย่างเต็มความสามารถด้วยความเต็มใจ และยกระดับการปฏิบัติงาน ให้สูงขึ้นเพื่อให้องค์กรสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิภาลัย วงษา (2563) ได้ศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนในยุคไทยแลนด์ 4.0 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนโดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกวรรณ ดอนสมจิตร และอรสา พรหมทา (2564) ได้ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์คุณลักษณะผู้บริหาร

สถานศึกษายุค 4.0 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3 พบว่ามีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2. เปรียบเทียบการรับรู้ของครูที่มีต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 ในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตนวลสีนครินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำแนกตามวุฒิการศึกษา ขนาดสถานศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน

2.1 ครูที่มีวุฒิการศึกษาต่างกัน มีการรับรู้ต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 ในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตนวลสีนครินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูที่มีวุฒิการศึกษาแตกต่างกันได้มีส่วนร่วมในการทำงาน เนื่องจากผู้บริหารเปิดโอกาสให้บุคลากรทุกคนซึ่งถึงแม้จะมีระดับวุฒิการศึกษาที่ต่างกันได้มีส่วนร่วมตัดสินใจตัดสินใจเพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและบรรลุตามเป้าหมาย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศราวุฒิ ชันคำหมื่น (2565) ได้ทำการศึกษาคูณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคประเทศไทย 4.0 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์ จำแนกตามวุฒิการศึกษาโดยภาพรวม และรายด้านไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของสิริพร ราศรี และจิรนาถ ภูริเศวตกำจร (2564) ได้ทำการศึกษาคูณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 7 จำแนกตามวุฒิการศึกษาโดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน

2.2 ครูที่มีขนาดสถานศึกษาต่างกัน มีการรับรู้ต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 ในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตนวลสีนครินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูที่สังกัดขนาดสถานศึกษาต่างกัน มีการดำเนินงานในสถานศึกษา มีแนวทางการดำเนินงานตามนโยบายจากหน่วยงานต้นสังกัดเป็นสำคัญ และเหมือนกันทุกแห่งประกอบกับความพร้อมทางด้านสื่ออุปกรณ์และโครงสร้างการบริหารงานอย่างเป็นระบบ มีผู้บริหารแสดงออกถึงความเป็นผู้นำทางวิชาการมีวิสัยทัศน์ความรู้ความสามารถรอบด้าน มีคุณธรรมจริยธรรม จึงทำให้ครูที่สังกัดในสถานศึกษาต่างกัน มีการรับรู้ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของคณินันต์ย์ กิจวิธี (2560) ได้ทำการศึกษาคูณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 ซึ่งจำแนกตามขนาด

สถานศึกษาในภาพรวมไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของวิภา แสนรัมย์ (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่องคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรีจำแนกตามขนาดสถานศึกษาในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

2.3 ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกัน มีการรับรู้ต่อคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 ในโรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขต นวลรัตนรินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ในภาพรวม และรายด้านโดยภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกันได้รับความรู้ การอบรมและ ประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความรู้ความสามารถนำพาสถานศึกษาสู่ เป้าหมาย มีประสบการณ์จากการเรียนรู้และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นแตกต่างกันทำให้ครูที่มี ประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกันมีการรับรู้แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของวสันต์ บัวชุม (2561) ได้ศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษา ตามแนวทางการปฏิรูป การศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ พบว่า ทั้งโดยรวมและรายด้านทุกด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับ พนิดา รัชฎาเพชร (2565) ได้ศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตาม ความคิดเห็นของข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพัทลุง เขต 2 พบว่า ทั้งโดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ด้านการมีวิสัยทัศน์ ผู้บริหารควรเป็นผู้มองการณ์ไกล สามารถคาดคะเนแนวโน้มการ เปลี่ยนแปลงได้ ริเริ่มใช้เทคนิคและวิธีการใหม่ ๆ ในการกระตุ้น แนะนำและส่งเสริมบุคลากรภายใน สถานศึกษาให้ใช้ศักยภาพจนเกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อบริหารจัดการสถานศึกษาโดยให้ครูและ บุคลากรทางการศึกษาสามารถสร้างสรรค์งานให้มีคุณภาพและมาตรฐานได้เต็มศักยภาพ

1.2 ด้านการติดต่อสื่อสารและประสานงาน ผู้บริหารควรเป็นผู้มีการนำเทคโนโลยี มาใช้ ในการสื่อสารเพิ่มขึ้น เป็นคนที่ทันสมัยแสวงหา แบ่งปันข้อมูล และความรู้ มีการศึกษาค้นคว้าและ

ติดตามข่าวสารอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะได้นำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการสื่อสาร และมีความรู้ความสามารถในการรู้เท่าทันสื่อ

1.3 ด้านการบริหารแบบมีส่วนร่วม ผู้บริหารควรเป็นผู้เปิดโอกาสให้ครูและบุคลากรได้เข้ามามีส่วนร่วม สร้างความกระตือรือร้นและความคิดเชิงบวก แสดงความคิดเห็นในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ตามเป้าหมายที่กำหนด รวมถึงรู้จักยกย่องชมเชยให้รางวัลอย่างโปร่งใส ยุติธรรม จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการปฏิบัติงานร่วมกัน ซึ่งจะทำให้เกิดความร่วมมือของครูและบุคลากรทางการศึกษา

1.4 ด้านภาวะผู้นำ ผู้บริหารควรเป็นผู้จูงใจ กระตุ้นและเป็นผู้นำต่อการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในสถานศึกษา สร้างความเชื่อมั่นต่อบุคลากรให้มีความน่าเชื่อถือหรือยอมรับในตัวผู้บริหารให้สามารถปฏิบัติงานต่าง ๆ จนบรรลุผล สำเร็จตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาสภาพปัญหาและปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคไทยแลนด์ 4.0 เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพผู้บริหารสถานศึกษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กำจร ตติยกวี. (14 ตุลาคม 2559). *ขับเคลื่อนการศึกษาไทยสู่ไทยแลนด์ 4.0*. (ออนไลน์) เข้าถึงข้อมูลวันที่ 30 พฤษภาคม 2566 จาก <https://citly.me/4y1Dm>.
- คณินนิตย์ กิจวิธิ. (2560). *การศึกษาคุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21* สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. พระนครศรีอยุธยา: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ฐากูร ทศมาลี. (2562). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

- พนิดา รัชฎาเพชร (2564). คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต 2. *การประชุมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 13*. 12 พฤษภาคม 2565. สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่. 2354 – 2368.
- มทนา วิบูลยเสข. (19 พฤศจิกายน 2561). *ความเหมือนและความแตกต่างระหว่าง Industry 4.0 VS Thailand 4.0*. (ออนไลน์) เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 เมษายน 2566 จาก <https://www.aware.co.th/thailand4-0/>
- วสันต์ บัวชุม. (2561). คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ. *ปริญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*.
- วิภา แสนรัมย์. (2558). คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษา ตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและครูสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี. *ปริญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. ลพบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี*.
- วิภาลัย วงษา. (2563). คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนในยุคไทยแลนด์ 4.0 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ. *ปริญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*.
- ศรายุทธ เมืองคำ. (2563). *การศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคประเทศไทย 4.0 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18*. *ปริญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. จันทบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี*
- ศราวดี ชันคำหมื่น. (2565). คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษา ยุคประเทศไทย 4.0 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์. *การศึกษานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง*.
- สิริพร ราชศรี และจิรนาถ ภูริเศวตกำจร. (2564). คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 7. *การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา*. 27 มีนาคม 2564. วิทยาลัยนครราชสีมา. 99 – 108.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2011). *Research Methods in Education* (7th ed.). London: Routledge.



การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองของเด็กและเยาวชนของศาลเยาวชน
และครอบครัวในสังกัดสำนักศาลยุติธรรม ประจำภาค 4
The Factors Influencing Self-development of Juvenile Delinquent
of Juvenile and Family Court under the Administrative Office
of the Court of Justice, Region 4

สิริรัตน์ วรรณกุล¹ และ ภมรพรรณ ยูระยาตร์^{2*}

Sirirat Wannakul¹ and Phamornpun Yurayat^{2*}

¹ นิสิตปริญญาโทบัณฑิต สาขาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² รองศาสตราจารย์ ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

* ผู้ประสานงาน: phamornpun.y@msu.ac.th

¹ Master's Degree Student, Major of Psychology, Faculty of Education, Mahasarakham University

² Associate Professor, Department of Educational Psychology and Guidance, Faculty of Education, Mahasarakham university

* Corresponding Author: phamornpun.y@msu.ac.th

(Received: 2023-0515; Revised: 2023-05-29; Accepted: 2023-06-15)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเอง 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเอง และ 3) ศึกษาตัวแปรพยากรณ์ของการพัฒนาตนเอง ตัวอย่างที่ใช้ คือ เด็กและเยาวชนผู้กระทำความผิดของศาลเยาวชนและครอบครัวในสังกัดสำนักศาลยุติธรรมประจำภาค 4 ที่ได้รับมาตรการพิเศษแทนการพิพากษาคดีตามมาตรา 132 วรรค 1 จำนวน 420 คน โดยการสุ่มแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ คือ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบวัดการพัฒนาตนเอง จำนวน 16 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.33 - 0.62 และมีค่าความเชื่อมั่น = 0.86 3) แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเอง จำนวน 8 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.32 - 0.57 และมีค่าความเชื่อมั่น = 0.75 4) แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.44 - 0.57 และมีค่าความเชื่อมั่น = 0.81 5) แบบวัดความเชื่อมั่น

ในตนเอง จำนวน 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.33 - 0.68 และมีค่าความเชื่อมั่น = 0.78
 6) แบบวัดการควบคุมตนเอง จำนวน 8 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.37 - 0.64 และมีค่าความเชื่อมั่น = 0.81 และ 7) แบบวัดการมองโลกในแง่ดี จำนวน 9 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.36 - 0.72 และมีค่าความเชื่อมั่น = 0.82 สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ Pearson และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัย พบว่า 1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองอยู่ในระดับมากทั้งหมด 2) ปัจจัยต่าง ๆ ส่งผลต่อการพัฒนาตนเอง โดยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการพัฒนาตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองเรียงตามลำดับ ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การควบคุมตนเอง ความเชื่อมั่นในตนเอง และการมองโลกในแง่ดี มีขนาดอิทธิพลในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ 0.28 0.21 0.19 และ 0.18 โดยปัจจัยดังกล่าวสามารถร่วมกันพยากรณ์การพัฒนาตนเองได้ร้อยละ 54 และมีสมการพยากรณ์ ดังนี้ $Z'_{\gamma} = .28(ZX_2) + .19(ZX_3) + .21(ZX_4) + .18(ZX_5)$

คำสำคัญ: ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเอง, เด็กและเยาวชนผู้กระทำผิด,
 ศาลเยาวชนและครอบครัว, สำนักศาลยุติธรรมประจำภาค 4

Abstract

This research aimed at 1) studying the level of the factors influencing self-development; 2) studying the relationship between various factors that influencing self-development; and 3) studying the predictive factors for self-development. The sample group consisted of 420 juvenile offenders of the Juvenile and Family Courts under the Administrative Office of the Court of Justice, Region 4 receiving special treatment instead of being prosecuted under Section 132, Paragraph 1, obtained by using the stratified random sampling technique. The research instruments used were 1) the general information questionnaire, 2) the 16-item self-development assessment questionnaire with discrimination from 0.33 to 0.62 and a reliability coefficient of 0.86, 3) the 8-item self-efficacy assessment questionnaire with discrimination from 0.32 to 0.57 and a reliability coefficient of 0.75, 4) the 10-item achievement motivation assessment questionnaire with discrimination from 0.44 to 0.57 and a reliability

coefficient of 0.81, 5) the 10-item self-confidence assessment questionnaire with discrimination from 0.33 to 0.68 and a reliability coefficient of 0.78, 6) the 8-item self-control assessment questionnaire with discrimination from 0.37 to 0.64 and a reliability coefficient of 0.81, and 7) the 9-item optimism assessment questionnaire with discrimination from 0.36 to 0.72 and a reliability coefficient of 0.82. The statistical analysis techniques used to analyze the data included percentages, means, standard deviations, Pearson correlation analysis, and multiple regression analysis. The research found that 1) the factors influencing self-development and self-development were all high, 2) the correlation between the factors influencing self-development and self-development had a positive correlation with self-development at statistical significance of .01 level, and 3) the causal factors influencing self-development consisted of achievement motivation, self-control, self-confidence, and optimism with the beta weight of 0.28, 0.21, 0.19 and 0.18 respectively. All causal factors could jointly explain the self-development variance at 54 percent. And the forecast equation was as follows: $Z'Y = .28(ZX_2) + .19(ZX_3) + .21(ZX_4) + .18(ZX_5)$

Keywords: The factors Influencing Self-development, juvenile delinquent, Juvenile and Family Court, Office of the Court of Justice Region 4

บทนำ

เด็กหรือเยาวชนที่ก้าวพลาดกระทำความผิดกฎหมายมีแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้นและมีความยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้น ๆ ดังสถิติจำนวนคดีอาญาของเด็กและเยาวชนที่เข้าสู่กระบวนการพิจารณาของศาลเยาวชนและครอบครัวทั่วราชอาณาจักรไทยในปีงบประมาณ 2563 มีจำนวน 38,712 คดี (สำนักงานศาลยุติธรรม, 2563) ซึ่งถือว่าเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก หากเทียบกับสถิติคดีในปีงบประมาณ 2562 ที่มีจำนวน 32,746 คดี (สำนักงานศาลยุติธรรม, 2562) ปัญหาการกระทำความผิดของเด็กและเยาวชนในปัจจุบัน จึงถือเป็นปรากฏการณ์ทางสังคมที่แสดงให้เห็นถึงความล้มเหลวในการพัฒนาบุคคลที่เป็นอนาคตของชาติ เด็กและเยาวชนจำนวนมากอาจกระทำความผิดด้วยความคึกคะนองรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ถูกชักชวนไปในทางที่ผิด หรือขาดการเอาใจใส่และการอบรมสั่งสอนที่เหมาะสม

จากครอบครัว ทำให้เด็กและเยาวชนมีพฤติกรรมเบี่ยงเบน ละเมิดกฎหมายและต้องเข้าสู่กระบวนการยุติธรรม (เบญจพร ปัญญา, 2555)

ด้วยศาลเยาวชนและครอบครัวเป็นหน่วยงานหลักที่สำคัญในกระบวนการยุติธรรมเด็กและเยาวชน และให้ความสำคัญกับการแก้ไข บำบัด และฟื้นฟูเด็กและเยาวชนที่กระทำความผิดมากกว่าการลงโทษ ตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติศาลเยาวชนและครอบครัวและวิธีพิจารณาคดีเยาวชนและครอบครัว พ.ศ. 2553 ที่มุ่งเน้นให้เด็กและเยาวชนเกิดแรงจูงใจในการปรับปรุงตนเอง สนับสนุนให้เด็กและเยาวชนมีความเข้มแข็งทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา สามารถใช้ศักยภาพเชิงบวกที่มีอยู่ได้อย่างเหมาะสม (ศาลเยาวชนและครอบครัวกลาง, 2559) ดังนั้น เพื่อให้บรรลุตามเจตนารมณ์และวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมเด็กและเยาวชนให้เกิดการพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ ช่วยให้กระบวนการแก้ไข บำบัด และฟื้นฟูเด็กและเยาวชนที่กระทำความผิดเกิดประสิทธิภาพสูงสุด และช่วยให้ลดปริมาณคดีที่ต้องเข้าสู่กระบวนการยุติธรรมต่อไป

การพัฒนาตนเอง (self-development) คือ ความพยายามที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนเองให้เป็นไปในทางที่ดีขึ้น เกิดเป็นสิ่งใหม่ เช่น ความสามารถใหม่ ๆ ความคิด ความรู้สึกที่อาจแตกต่างไปจากเดิม (Boydell, 1985 อ้างถึงในอัจฉรา ประเสริฐสิน, 2556) การพัฒนาตนเอง ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านร่างกาย สุขลักษณะในการดำรงชีวิต มีส่วนทำให้บุคคลมีความแข็งแรงที่แตกต่างกัน 2) ด้านอารมณ์ การฝึกควบคุมอารมณ์ การฝึกจิตใจให้สงบเมื่อมีสิ่งเร้าต่าง ๆ มากระทบ จะส่งผลให้บุคคลมีสุขภาพจิตที่แตกต่างกัน 3) ด้านสังคม ทักษะสังคม เป็นทักษะที่สำคัญที่ทำให้บุคคลประสบความสำเร็จในชีวิต และ 4) ด้านสติปัญญา การที่บุคคลพยายามทบทวนสติปัญญา ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และการแสดงศักยภาพของตน ย่อมเป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลมีความแตกต่างกัน (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2535) นอกจากนี้ Miller (1979 อ้างถึงใน สุรินทร์ บุ๋มสาลี, 2545) ได้กล่าวว่า การพัฒนาตนเองมาจากการเรียนรู้ โดยการเรียนรู้นี้จะทำให้บุคคลได้สัมผัสประสบการณ์ที่มากขึ้น และสุดท้ายย่อมกลายเป็นบทเรียนที่ดีในภายภาคหน้า บุคคลจะเรียนรู้ว่าอนาคตจะดีขึ้นได้ต่อเมื่อมีการกระทำหรือการใช้ศักยภาพของตนเองไปในทิศทางใด

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตนเอง ซึ่งพบปัจจัยดังต่อไปนี้ 1) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) เนื่องจากการรับรู้ความสามารถของตนเองจะนำไปสู่การวางแผนการพัฒนาตนเองอย่างรอบด้าน ด้วยความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถที่จะกระทำสิ่งต่าง ๆ ได้ (อรรณพ จินะวัฒน์, 2559) 2) การควบคุมตนเอง (self-control) เนื่องจากการที่บุคคลมีความสามารถในการควบคุมตนเอง ด้วยการละเว้นการกระทำ

ที่ไม่เหมาะสม ขัดต่อกฎเกณฑ์ทางสังคม เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตตนไปสู่เป้าหมายและอุดมการณ์ที่ตั้งไว้ บุคคลนั้นจะได้พบกับความเจริญก้าวหน้าโดยไม่ยากนัก (เรียม ศรีทอง, 2542)

3) ความเชื่อมั่นในตนเอง (self-confidence) ซึ่งได้แก่ ความมั่นใจ ความเชื่อต่อความพยายาม การแสดงออก และยอมรับในความเป็นตัวตนของตนเอง ทำให้เมื่อทำอะไรไม่สำเร็จบุคคลนั้นก็จะไม่ท้อถอย

4) การมองโลกในแง่ดี (optimism) คือ คุณลักษณะในการคิด โดยปรับเปลี่ยนความคิดความเชื่อไปในทิศทางที่ตนเองควบคุมและพึงพอใจต่อสิ่งนั้นได้ และละเว้นความคิดความเชื่อที่ว่า หากมีความไม่พึงปรารถนาผ่านเข้ามาในชีวิตจะมองไปที่สถานการณ์นั้นๆมากกว่าตนเอง (สุพล มุลศรี, 2556 และวาสนา จันทร์จ่าย, 2553) และอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญมากต่อการพัฒนาตนเอง คือ

5) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (achievement motivation) เนื่องจากเป็นความปรารถนาของบุคคลในการที่จะพยายามกระทำให้ประสบความสำเร็จตามที่มุ่งหมาย แต่สำหรับบุคคลที่ไม่กล้าเผชิญต่อความล้มเหลวในชีวิตนั้น ย่อมพยายามหลีกเลี่ยงไม่กระทำในสิ่งที่ตนคิดว่าทำไม่ได้ ผู้นั้นจึงมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ (เนาวรัตน์ ไตรรงค์, 2552) จากปัจจัยที่ได้กล่าวข้างต้นล้วนมีความสำคัญต่อการพัฒนาตนเอง เนื่องจากเมื่อความต้องการพัฒนาตนเองของบุคคลได้รับการตอบสนอง จะส่งผลให้เกิดเป็นความยินดีในการเพิ่มระดับความพยายามที่จะปรับปรุงตนเอง ให้สามารถบรรลุเป้าหมายได้ดีขึ้น โดยเฉพาะกับเด็กและเยาวชนผู้กระทำความผิดที่ควรได้รับโอกาสในการพัฒนาตนเองในทุก ๆ ด้าน

จะเห็นได้ว่า การพัฒนาตนเองนั้นเป็นสิ่งสำคัญ จึงจำเป็นต้องทราบว่าปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเอง ด้วยการวิเคราะห์ปัจจัยที่สามารถพยากรณ์การพัฒนาตนเองได้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาตนเองของเด็กและเยาวชนของศาลเยาวชนและครอบครัวในสังกัดสำนักงานศาลยุติธรรม ประจำภาค 4 เนื่องจากเด็กและเยาวชนที่เคยก้าวพลาดกระทำความผิดนั้น ควรที่จะได้รับโอกาสในการกลับตัวกลับใจ มาเป็นพลเมืองที่ดีของสังคม และผลจากการวิจัยสามารถเป็นแนวทางในการวางแผนให้ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองของเด็กและเยาวชน ที่มุ่งพัฒนาตัวเด็กและเยาวชนเป็นศูนย์กลาง เสริมสร้างให้มีมุมมองต่อโลกและชีวิตในแง่ดีขึ้น ให้มีกำลังใจ และสามารถพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพ สามารถเผชิญปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตได้อย่างเหมาะสม และเป็นการลดปัญหาการกระทำความผิดซ้ำของเด็กและเยาวชนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับของปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองของเด็กและเยาวชน

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองของเด็กและเยาวชน
3. เพื่อศึกษาตัวแปรพยากรณ์ของการพัฒนาตนเองของเด็กและเยาวชน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ได้แก่ เด็กและเยาวชนผู้กระทำความผิดของศาลเยาวชนและครอบครัวในสังกัดสำนักงานศาลยุติธรรม ประจำภาค 4 ประจำปี พ.ศ. 2564 ได้แก่ ศาลเยาวชนและครอบครัวจังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น นครพนม บึงกาฬ มหาสารคาม มุกดาหาร ร้อยเอ็ด เลย สกลนครหนองคาย หนองบัวลำภู และศาลเยาวชนและครอบครัวจังหวัดอุดรธานี ที่ได้รับมาตรการพิเศษ แทนการพิพากษาคดีตามมาตรา 132 วรรค 1 จำนวน 1,140 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เด็กและเยาวชนผู้กระทำความผิดของศาลเยาวชนและครอบครัวในสังกัดสำนักงานศาลยุติธรรม ประจำภาค 4 ประจำปี พ.ศ. 2564 ที่ได้รับมาตรการพิเศษแทนการพิพากษาคดีตามมาตรา 132 วรรค 1 กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้วิธีการของยามานะ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และสัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้เท่ากับ 5% ผลการคำนวณจะได้ขนาดตัวอย่าง เท่ากับ 399.65 คน จึงปัดเศษเป็น 400 คน และผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลเพิ่มเติมร้อยละ 5 เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนของข้อมูล คำนวณได้ตัวอย่างเพิ่ม 20 คน ดังนั้น จึงได้ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ทั้งสิ้น คือ 420 คน และใช้การสุ่มแบบชั้นภูมิ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ จำแนกตามหน่วยงานศาลเยาวชนและครอบครัวในสังกัดสำนักงานศาลยุติธรรม ประจำภาค 4

หน่วยงานศาลเยาวชนและครอบครัว ในสังกัดสำนักงานศาลยุติธรรม ประจำภาค 4	จำนวนเด็กและเยาวชน ผู้กระทำความผิดทางอาญา (คน)	สัดส่วนของ ตัวอย่าง (คน)
ศาลเยาวชนและครอบครัวจังหวัดกาฬสินธุ์	120	44
ศาลเยาวชนและครอบครัวจังหวัดขอนแก่น	259	95
ศาลเยาวชนและครอบครัวจังหวัดนครพนม	33	12
ศาลเยาวชนและครอบครัวจังหวัดบึงกาฬ	36	13

ตารางที่ 1 (ต่อ)

หน่วยงานศาลเยาวชนและครอบครัว ในสังกัดสำนักงานศาลยุติธรรม ประจำภาค 4	จำนวนเด็กและเยาวชน ผู้กระทำความผิดทางอาญา (คน)	สัดส่วนของ ตัวอย่าง (คน)
ศาลเยาวชนและครอบครัวจังหวัดมหาสารคาม	116	43
ศาลเยาวชนและครอบครัวจังหวัดมุกดาหาร	41	15
ศาลเยาวชนและครอบครัวจังหวัดร้อยเอ็ด	69	26
ศาลเยาวชนและครอบครัวจังหวัดเลย	48	18
ศาลเยาวชนและครอบครัวจังหวัดสกลนคร	93	34
ศาลเยาวชนและครอบครัวจังหวัดหนองคาย	87	32
ศาลเยาวชนและครอบครัวจังหวัดหนองบัวลำภู	53	20
ศาลเยาวชนและครอบครัวจังหวัดอุดรธานี	185	68
รวม	1,140	420

ลำดับต่อไป ผู้วิจัยจะนำตัวอย่างมาทำการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) ด้วยการจับฉลาก เพื่อให้ตัวอย่างย่อยทุกหน่วย มีโอกาสถูกเลือกเท่า ๆ กัน โดยการเขียนหมายเลขให้เท่ากับจำนวนทั้งหมดมันไว้ในภาชนะ และทำการจับหมายเลขกับหน่วยงานนั้น ๆ

3. เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบวัด เพื่อใช้สังเคราะห์องค์ประกอบในแต่ละแบบวัด

3.2 เขียนนิยามเชิงปฏิบัติการ จากนิยามศัพท์เฉพาะนำมาสร้างข้อคำถาม โดยศึกษาลักษณะการสร้างข้อคำถามจากเอกสารและงานวิจัยเรื่องคล้ายกัน โดยปรับปรุงภาษาให้เหมาะสมกับตัวอย่างและสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ ซึ่งเป็นลักษณะของมาตรฐานค่า แบ่งเครื่องมือออกเป็น 1 ฉบับ 7 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ฐานความผิด ระดับการศึกษาสูงสุด และอาศัยอยู่กับใครในปัจจุบัน

ตอนที่ 2 แบบวัดการพัฒนาตนเอง เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบการพัฒนาตนเองจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (เรียม ศรีทอง (2542), สงวน

สุทธิเลิศอรุณ (2545) แบ่งเป็น 4 องค์ประกอบ คือ 1) ด้านร่างกาย 2) ด้านอารมณ์ 3) ด้านสังคม และ 4) ด้านสติปัญญา จำนวนข้อคำถามด้านละ 4 ข้อ รวมทั้งสิ้น 16 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.33 ถึง 0.62 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86

ตอนที่ 3 แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยใช้กรอบแนวคิดของ Bandura แบ่งเป็น 4 องค์ประกอบ คือ 1) ประสบการณ์จากความสำเร็จ 2) การได้เห็นตัวแบบประสบความสำเร็จ 3) การพูดชักจูงจากผู้อื่น และ 4) สภาวะทางกาย จำนวนข้อคำถามองค์ประกอบละ 2 ข้อ รวมทั้งสิ้น 8 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.32 ถึง 0.57 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.75

ตอนที่ 4 แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ โดยใช้กรอบแนวคิดของ McClelland แบ่งเป็น 5 องค์ประกอบ คือ 1) ความทะเยอทะยาน 2) ความกระตือรือร้น 3) ความกล้าเสี่ยง 4) การรู้จักวางแผน และ 5) ความมีเอกลักษณ์ จำนวนข้อคำถามองค์ประกอบละ 2 ข้อ รวมทั้งสิ้น 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.44 ถึง 0.57 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81

ตอนที่ 5 แบบวัดความเชื่อมั่นในตนเอง โดยใช้กรอบแนวคิดของ Symonds แบ่งเป็น 5 องค์ประกอบ คือ 1) ความมั่นคงทางจิตใจ 2) ความกล้า 3) การพึ่งตนเอง 4) ความเป็นตัวของตัวเอง และ 5) ความสามารถในการปรับตัว จำนวนข้อคำถามองค์ประกอบละ 2 ข้อ รวมทั้งสิ้น 10 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.33 ถึง 0.68 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78

ตอนที่ 6 แบบวัดการควบคุมตนเอง โดยใช้กรอบแนวคิดของ Reckless แบ่งเป็น 4 องค์ประกอบ คือ 1) การตั้งเป้าหมาย 2) การยับยั้งตนเอง 3) การควบคุมอารมณ์ และ 4) ความอดทน จำนวนข้อคำถามองค์ประกอบละ 2 ข้อ รวมทั้งสิ้น 8 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.37 ถึง 0.64 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81

ตอนที่ 7 แบบวัดการมองโลกในแง่ดี โดยใช้กรอบแนวคิดของ Seligman แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ 1) ความคงทนถาวร 2) ความครอบคลุม และ 3) ความเป็นตนเอง จำนวนข้อคำถามองค์ประกอบละ 3 ข้อ รวมทั้งสิ้น 9 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.36 ถึง 0.72 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.82

โดยแบบวัดทั้งหมดมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนของแบบวัด ได้แก่ 5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย และ 1 = น้อยที่สุด ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยในการแปลผล และการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยได้กำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.21 – 5.00	มากที่สุด
3.41 – 4.20	มาก
2.61 – 3.40	ปานกลาง
1.81 – 2.60	น้อย
1.00 – 1.80	น้อยที่สุด

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยติดต่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากอธิบดีผู้พิพากษาศาล 4 จากนั้นผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ไปยังผู้พิพากษาหัวหน้าศาลเยาวชนและครอบครัวในสังกัดสำนักศาลยุติธรรม ประจำภาค 4 จำนวน 12 หน่วยงาน เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการเก็บข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยจึงขอความร่วมมือจากนักจิตวิทยาประจำศาลฯ เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัย รวมถึงขั้นตอนวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างละเอียด โดยนักจิตวิทยาประจำศาลฯจะมีการชี้แจงรายละเอียดและขอความยินยอมจากเด็ก เยาวชน และผู้ปกครองก่อนจึงดำเนินการเก็บข้อมูล หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบวัดที่เก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ซึ่งได้เก็บข้อมูลจากตัวอย่างทั้งสิ้น 420 คน และมีความสมบูรณ์ครบถ้วนคิดเป็นร้อยละ 100 จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ค่าความเชื่อมั่น (reliability) และค่าอำนาจจำแนก (discrimination)

5.2 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น (preliminary data analysis) เพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและลักษณะการแจกแจงของตัวแปร โดยการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ประกอบด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

5.3 วิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานในการวิจัย ประกอบด้วย วิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบ (Pearson product moment coefficient) และวิเคราะห์ตัวแปรพหุคูณโดยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (multiple regression analysis)

ผลการวิจัย

จากการวิจัยมีข้อมูลทั่วไปของตัวอย่าง ดังนี้

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
เพศ		
1. ชาย	373	88.8
2. หญิง	47	11.2
รวม	420	100.0
อายุ		
1. 13 – 15 ปี	84	20.0
2. 16 – 18 ปี	323	76.9
3. มากกว่า 18 ปี	13	3.1
รวม	420	100.0
ฐานความผิด		
1. ยาเสพติด	253	60.2
2. ความผิดต่อร่างกาย	55	13.1
3. ความผิดเกี่ยวกับเพศ	22	5.2
4. ลักทรัพย์	33	7.9
5. จราจร	27	6.4
6. อื่นๆ	30	7.1
รวม	420	100.0
การศึกษาในปัจจุบัน		
1. มัธยมศึกษาตอนต้น	68	16.2
2. มัธยมศึกษาตอนปลาย	57	13.6
3. ปวช.1-3	59	14.0
4. กศน. ม.ต้น	140	33.3
5. กศน. ม.ปลาย	50	11.9
6. ไม่ได้ศึกษา	46	11.0
รวม	420	100.0
ปัจจุบันอาศัยอยู่กับ		
1. บิดาและมารดา	157	37.4
2. บิดา	33	7.9
3. มารดา	63	15.0
4. บุคคลอื่นๆ	167	39.8
รวม	420	100.0

จากตารางที่ 2 พบว่า ตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 88.8) ช่วงอายุที่มากที่สุด คือ อายุ 16-18 ปี (ร้อยละ 76.9) ส่วนใหญ่กระทำความผิดเกี่ยวกับยาเสพติด (ร้อยละ 60.2) และพบว่า ตัวอย่างส่วนใหญ่กำลังศึกษา กศน. ในระดับ ม.ต้น (ร้อยละ 33.3) อีกทั้งส่วนใหญ่ในปัจจุบันตัวอย่าง ได้อาศัยอยู่กับญาติ/และคนอื่น ๆ (ร้อยละ 39.8)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งประเด็นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองและการพัฒนาตนเอง พบว่า เด็กและเยาวชนมีระดับของปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเอง โดยมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มาก เป็นอันดับแรก ($\bar{X} = 3.62, SD = 0.96$) รองลงมา ได้แก่ การมองโลกในแง่ดี ($\bar{X} = 3.59, SD = 0.47$) การควบคุมตนเอง ($\bar{X} = 3.49, SD = 1.06$) ความเชื่อมั่นในตนเอง ($\bar{X} = 3.48, SD = 1.05$) และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ($\bar{X} = 3.44, SD = 1.04$) ตามลำดับ ดังตารางที่ 3 และ การพัฒนาตนเองของเด็กและเยาวชน พบว่า โดยรวมมีผล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.61, SD = 1.04$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การพัฒนาตนเองด้านสติปัญญา ($\bar{X} = 3.79, SD = 0.98$) รองลงมา คือ การพัฒนาตนเองด้านสังคม ($\bar{X} = 3.77, SD = 0.99$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การพัฒนาตนเองด้านร่างกาย ($\bar{X} = 3.34, SD = 1.13$) ตามลำดับ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับของปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเอง

ตัวแปร	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	3.44	1.04	มาก	5
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	3.62	0.96	มาก	1
ความเชื่อมั่นในตนเอง	3.48	1.05	มาก	4
การควบคุมตนเอง	3.49	1.06	มาก	3
การมองโลกในแง่ดี	3.59	0.92	มาก	2

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับเกี่ยวกับการพัฒนาตนเองของเด็กและเยาวชนจำแนกเป็นรายด้าน

การพัฒนาตนเอง	$\bar{X}$	SD	ระดับ	อันดับ
ด้านร่างกาย	3.34	1.13	ปานกลาง	4
ด้านอารมณ์	3.55	1.05	มาก	3
ด้านสังคม	3.77	0.99	มาก	2
ด้านสติปัญญา	3.79	0.98	มาก	1
รวม	3.61	1.04	มาก	

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองกับการพัฒนาตนเองทั้ง 4 ด้าน พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตนเองมากที่สุด คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X_2) รองลงมาคือ ความเชื่อมั่นในตนเอง (X_3) การควบคุมตนเอง (X_4) การมองโลกในแง่ดี (X_5) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.65, 0.64, 0.61, 0.56 ตามลำดับ และการรับรู้ความสามารถของตนเอง (X_1) มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตนเองน้อยที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.54 ทุกปัจจัย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการพัฒนาตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองกับการพัฒนาตนเองของเด็กและเยาวชน

ตัวแปร	Y	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5
การรับรู้ความสามารถของตนเอง (X_1)	.53**	1				
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X_2)	.66**	.67**	1			
ความเชื่อมั่นในตนเอง (X_3)	.63**	.61**	.70**	1		
การควบคุมตนเอง (X_4)	.61**	.61**	.65**	.66**	1	
การมองโลกในแง่ดี (X_5)	.55**	.43**	.56**	.54**	.50**	1

** $p \leq .01$, * $p \leq .05$

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรพยากรณ์ของการพัฒนาตนเอง พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองเรียงตามลำดับ ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การควบคุมตนเอง ความเชื่อมั่นในตนเอง และการมองโลกในแง่ดี มีขนาดอิทธิพลในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ 0.28 0.21 0.19 และ 0.18 ตัวแปรดังกล่าวล้วนมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการพัฒนาตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) = .73 ค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R^2) สามารถร่วมกันพยากรณ์การพัฒนาตนเองได้ร้อยละ 54 และความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) = .31 ดังตารางที่ 6 และมีสมการพยากรณ์ ดังนี้

$$Z'_Y = .28(ZX_2) + .19(ZX_3) + .21(ZX_4) + .18(ZX_5)$$

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรพยากรณ์ของการพัฒนาตนเองของเด็กและเยาวชน

ตัวแปร	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
ค่าคงที่ (Constant)	0.98	0.13		7.62	0.00
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	0.21	0.04	0.28	5.33	0.00
ความเชื่อมั่นในตนเอง	0.17	0.05	0.19	4.41	0.00
การควบคุมตนเอง	0.18	0.04	0.21	4.48	0.00
การมองโลกในแง่ดี	0.18	0.04	0.18	4.59	0.00
$R = .73, R^2 = .54, R^2_{Adj} = .53, SE_{est} = .31, F\text{-test} = 116.96, Sig = .00$					

อภิปรายผล

อภิปรายผลการวิจัยแบ่งประเด็นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาระดับของปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองของเด็กและเยาวชน พบว่า อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากหน่วยงานในสังกัดศาลเยาวชนและครอบครัว มีหน้าที่ในการดำเนินงานเกี่ยวกับการปรับพฤติกรรมเด็กและเยาวชนผู้กระทำความผิดให้เป็นบุคคลที่สามารถเปลี่ยนแปลงตนเองไปในทางที่ดีได้ และพร้อมที่จะเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อแก้ไขความผิดพลาดในอดีตที่เกิดขึ้น รวมทั้งดำเนินงานในลักษณะองค์รวม มีหลายส่วนที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นบุคลากรทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน ทั้งนี้เพื่อให้ครอบคลุมถึงปัญหา แนวทางการป้องกัน แก้ไข บำบัดและฟื้นฟูด้วยความมุ่งหมายหลัก คือ ปรับเปลี่ยนและแก้ไข สนับสนุนให้เด็กหรือเยาวชนมีความเข้มแข็ง

ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา และสามารถใช้ศักยภาพเชิงบวกที่มีอยู่ได้อย่างเหมาะสม ลดปริมาณคดีที่ต้องเข้าสู่กระบวนการ โดยเน้นการทำงานป้องกันเชิงรุก การแก้ไขบำบัดเชิงลึก และให้บริการอย่างทั่วถึงเสมอภาค จากที่กล่าวไปข้างต้นล้วนทำให้เด็กและเยาวชนเกิดการพัฒนาด้านตนเองเพิ่มขึ้นตามลำดับ ดังนั้น จึงส่งผลต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาด้านตนเองที่พบว่าอยู่ในระดับมากเช่นกัน

เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับการพัฒนาด้านตนเองของเด็กและเยาวชนในแต่ละด้าน พบว่า การพัฒนาด้านสติปัญญาและสังคมอยู่ในระดับมาก ซึ่งโดยช่วงวัยเป็นวัยแห่งการเรียนรู้ การศึกษาหาความรู้ และสถาบันทางสังคมจะมีอิทธิพลต่อวัยรุ่นมากที่สุด และส่งผลต่อพฤติกรรมของวัยรุ่นทั้งความคิด ค่านิยม และการเรียนรู้ เนื่องจากเป็นวัยที่ค้นหาอัตลักษณ์เฉพาะตนและต้องการการยอมรับจากสังคม การคบเพื่อนมีความสำคัญและจำเป็นต่อชีวิตของวัยรุ่นมาก ส่วนการพัฒนาด้านร่างกายอยู่ในระดับน้อยที่สุด เนื่องจากช่วงวัยนี้เป็นวัยแห่งการเจริญเติบโต เป็นวัยที่แข็งแรงหากเทียบกับวัยอื่น จึงยังไม่เกิดการตระหนักเกี่ยวกับปัญหาด้านร่างกายและสุขลักษณะในการดำรงชีวิตมากนัก สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพล มูลศรี (2556) ที่ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาด้านตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 (เลย-หนองบัวลำภู) ที่พบว่า ระดับการพัฒนาด้านตนเองของนักเรียนในการพัฒนาด้านสังคมและด้านสติปัญญาโดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

ในส่วนของปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาด้านตนเองที่พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ แรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์และการมองโลกในแง่ดี ซึ่งเป็นไปตามผลการวิจัยที่พบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาด้านสติปัญญามากที่สุด เนื่องจากเป็นความปรารถนาของบุคคลที่จะกระทำสิ่งต่าง ๆ ให้สำเร็จตามที่มุ่งหวังไว้ รองลงมา คือ การมองโลกในแง่ดี ที่เป็นความเชื่อในเหตุผลทางบวกต่อเหตุการณ์ที่ไม่พึงปรารถนาที่ผ่านเข้ามาในชีวิต ดังที่ทฤษฎีของ Seligman (1998 อ้างถึงในอรพินทร์ ชูชม, 2544) ที่ว่าบุคคลจะมีการแสดงออกทางพฤติกรรมในลักษณะไหน ย่อมขึ้นอยู่กับมุมมองในชีวิต เด็กและเยาวชนมีการพัฒนาด้านตนเอง อยู่ในระดับมาก ซึ่งพฤติกรรมในการพัฒนาด้านตนเองนั้นย่อมต้องอาศัยมุมมองในชีวิตทางบวก นำประสบการณ์ในอดีตมาเป็นบทเรียนในการแสดงออกถึงพฤติกรรมใหม่ๆ จึงทำให้เกิดผลการศึกษาในบางส่วนที่แตกต่างกับงานวิจัยของ สุพล มูลศรี (2556) ที่พบว่า นักเรียนมีระดับการมองโลกในแง่ดีมากเป็นลำดับสุดท้าย ในส่วนของปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาด้านตนเองของเด็กและเยาวชน ที่พบว่าอยู่ในระดับมากเป็นลำดับสุดท้าย ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ที่บุคคลจะรับรู้ว่าคุณสมบัติความสามารถที่จะกระทำการสิ่งต่าง ๆ ได้ บรรลุความมุ่งหมาย มากน้อยเพียงไรและจะทำอย่างไรต่อไปให้บรรลุความมุ่งหมายนั้น ๆ และ

การรับรู้ในความสามารถนี้มีผลต่อการเลือกการกระทำ ความพยายาม และความอดทนต่อความยากลำบากเพื่อให้การกระทำนั้นประสบผลสำเร็จ ถือเป็นกระบวนการที่บุคคลเรียนรู้อย่างซึมซับจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสังคมและสิ่งต่างๆ รอบตัวตลอดช่วงชีวิต และอีกปัจจัยที่พบเป็นลำดับท้ายๆ ได้แก่ การควบคุมตนเอง เนื่องจากเด็กและเยาวชนผู้กระทำความผิดจะมีการควบคุมตนเอง บังคับตนเองให้ละเว้นการกระทำบางอย่างตามความต้องการได้ยาก สอดคล้องกับทฤษฎีการควบคุมตนเองของ Gottfredson และ Hirschi (1990 อ้างถึงในพัชรินทร์ ชำศิริพงษ์, 2561) ที่ได้อธิบายว่า บุคคลมีแนวโน้มที่จะกระทำความผิดหรือเป็นอาชญากรรมได้ เนื่องจากขาดความยับยั้งชั่งใจ และขาดการควบคุมตนเอง จึงต้องอาศัยการแก้ไข บำบัด พื้นฟู โดยการฝึกรับรู้ความคิด อารมณ์ ความรู้สึก เพื่อให้เปลี่ยนแปลงการตอบสนองพฤติกรรมด้วยเหตุผล และความอดทนในการยับยั้งชั่งใจ เพื่อให้สามารถเผชิญสิ่งที่ยากลำบากในชีวิต จนกระทั่งเกิดเป็นพฤติกรรมใหม่ที่ติดตามที่มุ่งหมายไว้ และเกิดเป็นการพัฒนาตนเองในที่สุด

2. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองของเด็กและเยาวชนพบว่า ตัวแปรปัจจัยทุกตัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการพัฒนาตนเอง โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตนเองมากที่สุดได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ รองลงมา คือ การมองโลกในแง่ดี การควบคุมตนเอง ความเชื่อมั่นในตนเอง ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตนเองน้อยที่สุด คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ในส่วนของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญมากต่อการพัฒนาตนเองด้านสติปัญญาที่บุคคลพยายามทุ่มเทสติปัญญา ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และการแสดงศักยภาพของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ McClelland (1961 อ้างถึงใน เมธวดี สังขะมาน, 2548) ได้อธิบายว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เป็นความปรารถนาของบุคคลในการกระทำบางสิ่งที่มีความยากลำบากเพื่อเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ ให้ประสบผลสำเร็จต่อสิ่งที่มุ่งหวังไว้ โดยที่ไม่ย่อท้อต่อความล้มเหลวใด ๆ ต่อมาเป็นการพัฒนาตนเองด้านสติปัญญากับการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยที่การรับรู้ความสามารถของตนเองจะนำไปสู่การวางแผนการพัฒนาตนเองอย่างรอบด้าน เพราะเป็นความเชื่อของบุคคลที่ว่าตนเองจะสามารถทำอะไรได้สำเร็จภายใต้ความรู้ และศักยภาพที่ตนมี ซึ่งเป็นการนำไปสู่การเกิดพฤติกรรมต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่ผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และการมองโลกในแง่ดีนั้น ทำให้บุคคลเกิดการมองโลกในแง่ดีเป็นองค์รวมทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น รวมถึงสถานการณ์ต่าง ๆ ปัจจัยต่อมา คือ การควบคุมตนเอง เป็นการที่บุคคลใช้วิธีการใด ๆ เพื่อยับยั้งชั่งใจตนเอง หลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ไปสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยบุคคลเป็นผู้กำหนดเป้าหมาย เลือกวิธีการ และดำเนินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นด้วยตนเอง สอดคล้องกับแนวคิด

ของ Bandura (1977 อ้างถึงในอรพลอย เกษมสันต์ ณ อยู่ธยา, 2546) อธิบายว่า เป็นความสามารถในการกำหนดตนเองของบุคคลในด้านต่าง ๆ ทั้งความคิด อารมณ์ ความรู้สึก จนนำไปสู่การกระทำใหม่ที่เป็นไปในทิศทางที่ต้องการ ไม่ว่าจะเผชิญกับสถานการณ์ที่ยากลำบากหรือกระทั่งความคับข้องใจ ในส่วนของความเชื่อมั่นในตนเองเป็นการที่บุคคลมีความเชื่อหรือรับรู้ว่าการกระทำต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนนั้นเป็นผลมาจากความสามารถและการกระทำของตนเอง โดยตนสามารถควบคุมให้เป็นไปตามความต้องการของตนเองได้ สอดคล้องกับแนวคิด ของ Symonds (1964 อ้างถึงในธนัญญา คนอยู่, 2547) ที่อธิบายว่าบุคคลที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นคนที่มีลักษณะมั่นคง ไม่ลังเลในการตัดสินใจ ทราบในสิ่งที่ต้องการ ไม่วิตกกังวลต่อสิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้น สุดท้ายได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ดังแนวคิดของ Bandura (1977 อ้างถึงในจำนงค์ แจ่มจันทรวงศ์ และคณะ, 2560) ที่กล่าวว่า “ถ้าบุคคลมีความเชื่อว่าเขามีความสามารถที่จะกระทำสิ่งนั้นให้สำเร็จได้ เขาก็จะมีการพัฒนาตนเองให้มีความก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น” สอดคล้องกับงานวิจัยของ นิตยา กัญนิภาภรณ์ (2553) และอรณพ จินะวัฒน์ (2559) ที่พบว่าปัจจัยที่มีความสำคัญและเป็นปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาตนเอง คือ ตัวแปรภายในจิตใจด้านการรับรู้ความสามารถของตนที่จะส่งผลให้เกิดการพัฒนาตนเอง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Caldwell and Hayes (2016) ที่ได้ศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเองและการตระหนักรู้ในตนเอง: ข้อมูลเชิงลึกทางศีลธรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของผู้นำ ผลการวิจัย พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสำคัญต่อการพัฒนาตนเองของบุคคล และสามารถช่วยให้ผู้นำที่มีจริยธรรมสามารถมีความเชื่อมั่นในอำนาจแห่งตนต่อเพื่อนร่วมงานและองค์กร อย่างไรก็ตามการวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษากับเด็กและเยาวชนผู้กระทำความผิดทางอาญาของศาลเยาวชนและครอบครัวในสังกัดสำนักศาลยุติธรรม ประจำภาค 4 จึงมีความเป็นไปได้ว่าพบความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การมองโลกในแง่ดี ความเชื่อมั่นในตนเอง การควบคุมตนเอง และการรับรู้ความสามารถของตนเองกับการพัฒนาตนเอง

3. การศึกษาตัวแปรพยากรณ์ของการพัฒนาตนเองของเด็กและเยาวชน พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง การควบคุมตนเอง และการมองโลกในแง่ดี สามารถร่วมกันพยากรณ์การพัฒนาตนเองได้ ร้อยละ 54 ทั้งนี้เนื่องจากแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความเชื่อมั่นในตนเอง การควบคุมตนเองและการมองโลกในแง่ดี ล้วนมีความสำคัญต่อการพัฒนาตนเองตามที่ได้กล่าวไป ซึ่งช่วยให้เด็กและเยาวชนได้มุ่งเน้นในการพัฒนาตนเองให้เป็นผู้ที่มีความ สมบูรณ์ แข็งแรงทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เพื่อเพิ่มระดับความพยายามที่จะปรับปรุงตนเองให้สามารถบรรลุเป้าหมายได้ดียิ่งขึ้น เมื่อพิจารณาจากปัจจัยที่มีอิทธิพลรวมสูงสุด ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

เนื่องจากเมื่อบุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ จะมีความปรารถนาที่จะกระทำสิ่งต่างๆ ทั้งในหน้าที่และเรื่องราวส่วนตัวให้ประสบความสำเร็จไปด้วยดีตามที่มุ่งหมายไว้ ย่อมทำให้การพัฒนาตนเองสูงหรือต่ำได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Atkinson (1964 อ้างถึงในเนาวรัตน์ ไตรรงค์, 2552) ได้กล่าวถึงแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่า ในสถานการณ์หนึ่ง ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะพยายามที่จะทำสิ่งนั้นให้สำเร็จ รองลงมา ได้แก่ การมองโลกในแง่ดี เนื่องจากการที่บุคคลมองโลกในแง่ดี มีความเชื่อในเหตุผลทางบวกต่อเหตุการณ์ที่ไม่พึงปรารถนาที่ผ่านเข้ามาในชีวิต เลือกได้ตอบสนองตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นนั้น มีผลต่อการพัฒนาตนเองสูง สอดคล้องกับแนวคิด Seligman (1998 อ้างถึงใน อรพินทร์ ชูชม, 2544) เสนอรูปแบบการอธิบายตนเอง ว่าบุคคลนั้นมีมุมมองต่อชีวิตในลักษณะไหน เป็นการมองโลกในแง่ดีหรือมองโลกในแง่ร้าย ซึ่งจะเป็นสิ่งสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมของบุคคล และจากผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพล มูลศรี (2556) ที่ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 (เลย-หนองบัวลำภู) พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการพัฒนาตนเอง คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง รองลงมา ความเชื่อมั่นในตนเอง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การมองโลกในแง่ดี การควบคุมตนเอง มีขนาดน้ำหนักความสำคัญ .300, .255, .201, .185, .146 ตามลำดับ และปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงและอ้อม คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง มีค่าเท่ากับ .300 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีค่าเท่ากับ .201 โดยปัจจัยทั้งหมดสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการพัฒนาตนเองของนักเรียนได้ร้อยละ 90.2 และสอดคล้องกับงานวิจัยของวาสนา จันทรจำย (2553) ที่ได้ศึกษาปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต พบว่า ปัจจัยทั้ง 5 ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ส่งผลมากที่สุดต่อการพัฒนาตนเอง รองลงมา ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การควบคุมตนเอง ความเชื่ออำนาจภายในตน และการปรับตัว ซึ่งมีค่าน้ำหนักความสำคัญในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ .502 , .143 , .127 , .118 และ .084 ตามลำดับ ทุกปัจจัย ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของการพัฒนาตนเองได้ร้อยละ 63.70 แต่จากผลการวิจัยนี้พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองไม่สามารถร่วมพยากรณ์การพัฒนาด้านตนเองของเด็กและเยาวชนผู้กระทำความผิดได้ อาจเนื่องจากเด็กและเยาวชนผู้กระทำความผิดนั้นมีการรับรู้ความสามารถของตนเองได้ไม่ดีเท่ากลุ่มวัยรุ่นทั่วไป เพราะเป็นความเชื่อหรือความมั่นใจต่อการกระทำสิ่งต่าง ๆ เด็กและเยาวชนผู้กระทำความผิดนั้น มักไม่มั่นใจและไม่กล้าเผชิญสิ่งที่ยากลำบาก เพียงเพราะคิดว่าตนเองไม่มีศักยภาพและความอดทนที่มากพอ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรัญญ์ชยาต์ บุญชุกิตติยศ และคณะ (2562) ที่พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นปัจจัย

คัดสรรที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในวัยรุ่น ซึ่งเป็นการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มระหว่างกลุ่มวัยรุ่นที่กระทำความผิดกับกลุ่มนักเรียนวัยรุ่นตอนปลายทั่วไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 บุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเด็กและเยาวชนผู้กระทำความผิดหรือนักวิชาการศึกษา สามารถนำแบบวัดเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองไปใช้ประโยชน์ในการประเมินวางแผนช่วยเหลือ และการวิจัย ซึ่งจะเป็นแนวทางในการพัฒนาเด็กและเยาวชนผู้กระทำความผิดให้พัฒนาตนเองในทางที่ดีขึ้น อีกทั้งยังสามารถใช้วัดผลการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับเด็กและเยาวชนโดยวัดก่อนและหลังการดูแลให้ความช่วยเหลือ เป็นต้น

1.2 หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมและมีส่วนร่วมในการพัฒนาเด็กและเยาวชน สามารถนำผลการวิจัยเพื่อประกอบเป็นผลของการดำเนินงาน เช่น เป็นตัวชี้วัดกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ ที่จัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เด็กและเยาวชนเกิดการพัฒนาตนเองในทางที่ดี

1.3 จากผลการวิจัยในครั้งนี้ที่พบว่าเด็กและเยาวชนผู้กระทำความผิดทางอาญาศาลเยาวชนและครอบครัวในสังกัดศาลยุติธรรม ประจำภาค 4 มีระดับของการพัฒนาตนเองที่มาก ดังนั้นควรให้การสนับสนุนแก่เด็กและเยาวชนได้มีโอกาสพัฒนาตนเอง โดยมีการจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสม รวมทั้งสนับสนุนให้เด็กและเยาวชนได้ทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการพัฒนาตนเอง เพื่อให้เด็กและเยาวชนมีประสบการณ์ เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งเป็นการช่วยเหลือให้เกิดการพัฒนาตนเองให้มากยิ่งขึ้นได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากการวิจัยในครั้งนี้ เช่น ความสัมพันธ์ทางครอบครัว การสนับสนุนทางสังคม ประสบการณ์ชีวิต การจัดการความรู้สึก และการปรับตัวทางสังคม เป็นต้น เพื่อให้ทราบว่าปัจจัยใดบ้างที่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาตนเองของเด็กและเยาวชน

2.2 ควรมีการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาตนเองของเด็กและเยาวชนในบริบทอื่น ๆ เช่น เด็กและเยาวชนของศาลเยาวชนและครอบครัวในสังกัดศาลยุติธรรม ประจำภาค 4 กับภาคอื่น ๆ ว่ามีประเด็นใดบ้างที่แตกต่างกัน

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการพัฒนาตนเองของเด็กและเยาวชน ในลักษณะของการทำวิจัยเชิงทดลอง เป็นการพัฒนาหรือสร้างรูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรม การพัฒนาตนเองของเด็กและเยาวชน เพื่อให้ได้แนวทางในการพัฒนาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- จำนงค์ แจ่มจันทรวงศ์ และคณะ. (2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะครูผู้สอนของนักศึกษาหลักสูตร ประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพรู วิทยาลัยเชียงราย. *วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร*, 10(1). 269-280. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/85541/68048>
- ธัญญา คนอยู่. (2547). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 3. *วารสารการวัดผลการศึกษา*. 38(103). 158-170. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/JEMEPTB/article/view/249825/169076>
- นิตยา กัณณิการณ์. (2553). *การศึกษาปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองตาม จรรยาบรรณวิชาชีพครูของข้าราชการครู สังกัดกรุงเทพมหานคร*. [ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Ed_Re_Sta/Nittaya_K.pdf
- เนาวรัตน์ ไตรรงค์. (2552). *ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการพัฒนาตนเองให้รอบรู้ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 3*. [ปริญญา นิพนธ์ กศ.ม. ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เบญจพร ปัญญา. (2555). *กระบวนการนิเทศเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชน* (พิมพ์ครั้งที่ 1). นนทบุรี: กรมสุขภาพจิต.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2535). *จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมกรุงเทพ.
- พัชรินทร์ ชำศิริพงษ์. (2561). การกระทำผิดซ้ำของเด็กและเยาวชนในคดียาเสพติด. *วารสารวิจัยราช ภัฏกรุงเทพ*. 5(3), 23-30. <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/rdi-aru/article/view/212899/148208>

เมธาวดี สังขะมาน. (2548). ตัวแปรคัดสรรที่สัมพันธ์กับความสามารถในการเผชิญปัญหาและฝ่าฟันอุปสรรคของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 จังหวัดหนองคาย ปีการศึกษา 2547. *วารสารการวิจัยทางการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 22(1). 287-297.

<https://journal.oas.psu.ac.th/index.php/asj/article/viewFile/804/830>

เรียม ศรีทอง. (2542). *พฤติกรรมมนุษย์กับพัฒนาการ: ศาสตร์แห่งการพัฒนาชีวิตและสังคม*.

กรุงเทพฯ: บริษัท เอ็ดดิวเอดูเคชั่น จำกัด.

วาสนา จันทร์จ่าย. (2553). *การศึกษาปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต*. [ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ].

<https://so03.tcithaijo.org/index.php/jopag/article/view/248842/167521>

ศาลเยาวชนและครอบครัวกลาง. (2559). *คู่มือมาตรฐานงานนักจิตวิทยาศาลเยาวชนและครอบครัว*.

กรุงเทพฯ: สำนักงานศาลยุติธรรม.

สงวน สุทธิเลิศอรุณ. (2545). *พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน*. กรุงเทพฯ : อักษรภาพิพัฒน์.

สุพล มูลศรี. (2556). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19*. [ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. การวิจัยการศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม]. <https://www.slideshare.net/peerawit2/titlepage-37049953>

สุรินทร์ ปุสาลี. (2545). *การพัฒนาตนเองตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของข้าราชการครูโรงเรียนวัดพรหมสุวรรณสามัคคี*. [วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ไม่ได้ตีพิมพ์]. สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

สำนักงานศาลยุติธรรม. (2563). *รายงานสถิติคดีของศาลยุติธรรมประจำปี 2563*. สำนักแผนงานและงบประมาณ สำนักงานศาลยุติธรรม. สืบค้นออนไลน์

<https://oppb.coj.go.th/th/content/category/detail/id/8/cid/2085/iid/196196>.

_____. (2562). *รายงานสถิติคดีของศาลยุติธรรมประจำปี 2562*. สำนักแผนงานและงบประมาณ สำนักงานศาลยุติธรรม. สืบค้นออนไลน์

<https://oppb.coj.go.th/th/content/category/detail/id/8/cid/2085/iid/196196>

- อรพลอย เกษมสันต์ ณ อยุธยา. (2546). การศึกษาเปรียบเทียบการควบคุมตนเอง และมโนภาพแห่งตนของนักศึกษาวัยรุ่นที่อาศัยอยู่ในหอพักกับนักศึกษาวัยรุ่นที่อาศัยอยู่ตามบ้าน. [ปริญญา นิพนธ์ กศ.ม. ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อรพินท์ ชูชม. (2544). จากทฤษฎีสู่แนวปฏิบัติในการมองโลกในแง่ดี. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*. 7(1).
- อรรณพ จินะวัฒน์. (2559). การพัฒนาตนของผู้ประกอบวิชาชีพครู. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัย ศิลปากร*. 9(2).
- อรัญญ์ชยาด์ บุญชูกิตติยศ และคณะ. (2562). ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในวัยรุ่น : การวิเคราะห์จำแนกกลุ่มระหว่างกลุ่มวัยรุ่นที่กระทำความผิดกับกลุ่มนักเรียนวัยรุ่นตอนปลาย. *วารสารกระบวนการยุติธรรม*. 12(1), 63-85.
- อัจฉรา ประเสริฐสิน. (2556). การพัฒนาตนเองสำคัญอย่างไรในชีวิตและการทำงาน. *วารสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 5(10), 73-84.
- Caldwell and Hayes. (2016). Self-efficacy and self-awareness: moral insights to increased leader effectiveness. *Journal of Management Development*. 35(9).



การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรม
ร่วมกับแบบจำลองเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์
เรื่อง โลกและธรณีพิบัติภัย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

The Development of Learning Activities Based on Engineering Design
Process and Model-Based Learning in Earth and Geohazard Supporting
Scientific Literacy for Grade 12 Students

นงคราญ โสดาลี^{1*} ปริญญา ปริพุฒ² และ ภควัฒน์ วงศ์วรรณวัฒนา³

Nongkran Sodalee^{1*} Pariya Pariput² and Pakkawat Wongwanwattana³

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

² คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

³ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

* ผู้ประสานงาน : nongkran.sG64@ubru.ac.th

¹ M.Ed. Student in Curriculum and Instructional Development
Ubon Ratchathani Rajabhat University

² Faculty of Education Ubon Ratchathani Rajabhat University

³ Faculty of Science Ubon Ratchathani Rajabhat University

* Corresponding Author: nongkran.sG64@ubru.ac.th

(Received: 2023-05-30; Revised: 2023-06-20; Accepted: 2023-06-26)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ 2) เปรียบเทียบความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ทั้ง 3 ครั้ง 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวิจิตรวาทิทยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 37 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็น

ฐาน เรื่อง โลกและธรณีพิบัติภัย จำนวน 3 หน่วย ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.83 - 1.00, แบบวัดความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ แบบอัตนัย จำนวน 15 ข้อ IOC อยู่ระหว่าง 0.73 - 1.00 และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.22 - 0.87 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.96 มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.93 - 1.00 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐานมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.64, SD=0.18$) 2) ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง โลกและธรณีพิบัติภัย พบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์, กิจกรรมการเรียนรู้, แนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐาน

Abstract

The objectives of research were 1) to develop the learning activities based on engineering design process and model-based learning supporting scientific literacy, 2) to compare each scientific literacy of all 3 times, and 3) to compare learning achievements before and after employing the learning activities. The sample group used in the research was 37 numbers of the 12th grade students at Vichitraphittaya School, who were studying in semester 2 in the academic year 2022. They were randomly selected by using cluster random sampling. The research instruments consisted of: (1) three lesson plans of learning activities based on engineering design process and model-based learning with the IOC of 0.83-1.00, (2) the 15 items of scientific literacy test with the IOC of 0.73-1.00, and (3) the 30 items of learning achievement test with the correlation between 0.22-0.87, the reliability coefficient at

0.96, and the IOC of 0.93 - 1.00. The statistics used in data analysis were percentage, mean, standard deviation, t-test statistics and one-way repeated measures ANOVA.

The results showed that:

1. the quality evaluation results of the learning activities based on engineering design process and model-based learning in earth and geohazard supporting scientific literacy was at the highest level with an average of 4.64 and a standard deviation is 0.18

2. research findings on the scientific literacy of students studying the learning activities based on engineering design process and model-based learning for three times were significantly different at the .05 level.

3. the learning achievements of students studying the learning activities based on engineering design process and model-based learning was higher than before learning with the significance of .05

Keywords: Scientific Literacy, Learning Activities, Engineering Design Process and Model-Based Learning

บทนำ

วิทยาศาสตร์เป็นสังคมแห่งความรู้ในโลกสมัยใหม่ ทุกคนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้เข้าใจธรรมชาติวิทยาศาสตร์ เพื่อนำผลของความรู้และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต ศึกษาต่อและประกอบวิชาชีพ ตลอดจนเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างขึ้น การพัฒนาผู้เรียนในปัจจุบันจึงต้องเน้นให้เกิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะ แก้ปัญหา พัฒนางานด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) เพื่อเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Learning, 2019) สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2560 – 2579) ที่เน้นการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศไทย เพื่อเร่งพัฒนาเยาวชนให้ทันต่อโลกที่มีอัตราการแข่งขันสูง และความก้าวหน้าของสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล (อภิสิทธิ์ ธงไชย, 2559) ดังนั้น เป้าหมายสำคัญของ

การศึกษาคือพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเชื่อมโยงความรู้วิทยาศาสตร์ นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตัวเอง และสังคม (สำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา 2560)

โครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ (PISA) เป็นโครงการที่องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาเศรษฐกิจ (Organisation for Economic Co-operation and Development หรือ OECD) เพื่อประเมินคุณภาพของระบบการศึกษาในการเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลง เรียกว่า “ความฉลาดรู้” (Literacy) ซึ่งเป็นความสามารถในการเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ เข้ากับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ โดยผู้เรียนจะต้องเป็นบุคคลที่สามารถสื่อสารหรือโต้แย้งอย่างเป็นเหตุเป็นผล ถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนาและการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2564) ผลการประเมิน PISA 2018 นักเรียนไทยมีคะแนนวิทยาศาสตร์ 426 คะแนน ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD (489 คะแนน) และมีนักเรียน 56% ที่มีความสามารถทางวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ระดับ 2 ขึ้นไป กล่าวคือ รู้คำอธิบายที่ถูกต้องของปรากฏการณ์เชิงวิทยาศาสตร์ และใช้ความรู้ระบุประเด็นต่าง ๆ ได้ในกรณีที่คุ้นเคยไม่ซับซ้อน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2564) และจากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินัยพื้นฐาน (O-NET) รายวิชาวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ ปีการศึกษา 2562-2564 มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากปี 2562 ผลต่างเปรียบเทียบ 3.56 ในขณะที่โรงเรียนวิจิตรวาทิทยา ในปีการศึกษา 2562-2564 พบว่ามีค่าเฉลี่ยผล O-NET อยู่ที่ 23.46 25.39 และ 23.52 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ในระดับประเทศ (โรงเรียนวิจิตรวาทิทยา, 2565) จากการประเมินผลทั้งระดับโลกและระดับชาติ สะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนยังขาดการเชื่อมโยงความรู้วิทยาศาสตร์เพื่ออธิบายปรากฏการณ์เชิงวิทยาศาสตร์ ดังนั้นจึงควรมีการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ “ที่เป็นวิทยาศาสตร์” มากขึ้น เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด ปฏิบัติ อภิปราย ให้เหตุผลและสร้างความรู้ที่สอดคล้องกับบริบทจริง (ลือชา ลดาชาติ, 2561) สอดคล้องกับงานวิจัยของจากรุณันท์ พากักดี (2563) ที่ได้พัฒนาสมรรถนะการแปลความหมายข้อมูลและประจักษ์พยานในเชิงวิทยาศาสตร์ ความสามารถในการให้เหตุผลในเชิงวิทยาศาสตร์และนลพรรณ ไชยชนะ (2564) พัฒนาความสามารถในการอธิบายปรากฏการณ์ โดยการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้วิทยาศาสตร์สู่บริบทที่คุ้นเคยในชีวิตจริง

จากปัญหาดังกล่าว สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2560) ได้มีแนวทางให้ครูเน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยนำการออกแบบเชิง

วิศวกรรมมาเข้าร่วมในการจัดกิจกรรมการ ซึ่งช่วยส่งเสริมให้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง เพื่อสร้างและนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์สู่การแก้ปัญหาสถานการณ์จริง ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีกระบวนการกำหนดปัญหา ตัวแปร การวิเคราะห์และตีความหมายข้อมูล ซึ่งสอดคล้องกับสมรรถนะของความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ด้านการแปลความหมายของข้อมูล การประเมินและออกแบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ นำไปสู่การสร้างคำอธิบายปรากฏการณ์เชิงวิทยาศาสตร์บนพื้นฐานของหลักฐานและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่ จึงต้องมีการเชื่อมโยงความรู้ที่เป็นนามธรรมให้อยู่ในรูปธรรม เครื่องมือที่จะส่งเสริมผู้เรียนนั้นคือ แบบจำลองวิทยาศาสตร์ (ลฎาภา ลดาชาติ, 2561; Gibert et al, 2000) ซึ่งสามารถใช้ในการทำนายและพยากรณ์ปรากฏการณ์ธรรมชาติ อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างสมมติฐาน เพื่อนำไปทดสอบกับหลักฐานเชิงประจักษ์นำไปสู่การยืนยันสมมติฐาน รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน (model-based learning) จึงเป็นแนวคิดที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจธรรมชาติวิทยาศาสตร์ พัฒนาแบบจำลองผ่าน 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสร้าง 2) การใช้ (ทดสอบ) 3) การปรับปรุงแก้ไข และ 4) การขยายแบบจำลอง ครูจึงมีบทบาทในการกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งคำถาม ค้นหาคำตอบ สร้าง นำความรู้เชื่อมโยงสู่ชีวิตประจำวัน (ชาตรี ฝ่ายคำตา, 2563; Gobert and Buckley, 2000; Rea-Ramirez, Clement and Nunez-Oviedo, 2008) สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐพล กวดไทย (2563), ณภัทร สุขนฤเศรษฐกุล (2564) และศศิมน ศรีกุลวงศ์ (2564) ที่ได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐานส่งเสริมความคงทนในการเรียนรู้ โดยอาศัยความเข้าใจและกระบวนการแปลความหมายของข้อมูล เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ในเชิงวิทยาศาสตร์

อย่างไรก็ดีเป้าหมายหลักของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ยังคงสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะในวิชาหลักไปใช้ในบริบทชีวิตจริง ผลการเรียนรู้ PISA ระบุว่ามีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ตลอดชีวิต สร้างเป็นนวัตกรรมแนวคิด สื่อสารและโต้แย้งด้วยความเข้าใจเป็นบุคคลที่มีความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ (OECD, 2022) สำหรับแนวทางการพัฒนาความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเพื่อบรรลุเป้าหมายการจัดการเรียนรู้ นักการศึกษาจึงได้นำแนวคิดการออกแบบ (Design) มาเป็นบริบทในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (Kelly & Knowles, 2016) เพื่อเอื้อให้เกิดการสืบเสาะและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ประยุกต์นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการออกแบบเพื่อสร้างนวัตกรรมในการเชื่อมโยงชีวิตจริง สู่แนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรม (Engineering Design) (ลือชา ลดาชาติ และ ลฎาภา ลดาชาติ, 2561) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wendell & Rogers (2013) ระบุว่า ผู้เรียนมีความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น จากกิจกรรม

การออกแบบและสร้างบ้านจำลอง โดยผู้เรียนสามารถสร้าง ทดสอบและตัดสินใจเลือกสมบัติวัสดุได้ สะท้อนให้เห็นถึงการออกแบบเชิงวิศวกรรมมีการพัฒนาและใช้แบบจำลอง วางแผนและลงมือสำรวจตรวจสอบ วิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูล สร้างคำอธิบายทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฌักทร วอนศิริ (2565) ได้นำสถานการณ์วิกฤตน้ำท่วมจังหวัดอุบลราชธานี มาเป็นบริบทในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สร้างแบบจำลองย่อยกปลาที่ช่วยผ่อนแรงผ่านกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม โดยมีความมุ่งหมายให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ในห้องเรียนไปใช้ให้เกิดประโยชน์ และศิริินนาถ ทับทิมใส (2563) ที่ระบุว่า ผู้เรียนได้เชื่อมโยงการนำองค์ความรู้จากการอธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติผ่านการสร้างชิ้นงาน นำแนวคิดไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

จากที่กล่าวมาข้างต้นและผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความเป็นผู้ฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ (Scientifically Literate Person) ไม่เพียงแต่สอนเนื้อหา แต่จำเป็นต้องพัฒนางมือปฏิบัติผ่านการสืบเสาะและเชื่อมโยงกับบริบทชีวิตจริง (ลือชา ลดาชาติ, 2561) นำองค์ความรู้และทักษะผ่านกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม สร้างแบบจำลองสู่ชิ้นงานในการอธิบายปรากฏการณ์ แปลความหมายของข้อมูลชิ้นงานที่ได้เพื่อบังคับสมมติฐานและพยากรณ์ข้อมูล แต่ทั้งนี้งานวิจัยของฌักทร วอนศิริ (2565) ได้ให้ข้อเสนอแนะจากการวิจัยว่าผู้เรียนไม่ให้ความสำคัญกับการวางแผนและออกแบบ เร่งทำชิ้นงาน และนำไปทดสอบส่งผลต่อประสิทธิภาพของชิ้นงาน กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมจึงจำเป็นต้องร่วมพัฒนาการเรียนรู้อย่างจำลองเป็นฐานเพื่อให้ให้นักเรียนสร้างชิ้นงานได้อย่างสัมพันธ์และเข้าใจปรากฏการณ์เชิงวิทยาศาสตร์จากเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการพัฒนาความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ โดยการเปรียบเทียบจำนวน 3 ครั้ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้จากการพัฒนา กิจกรรมที่ผสมผสานแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐาน เรื่องโลกและธรณีพิบัติภัย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทำให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อพัฒนาตนเองและท้องถิ่นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เรื่อง โลกและธรณีพิบัติภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

2. เพื่อเปรียบเทียบความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3 ครั้ง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง โลกและธรณีพิบัติภัย

3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐาน เรื่องโลกและธรณีพิบัติภัย

สมมติฐานการวิจัย

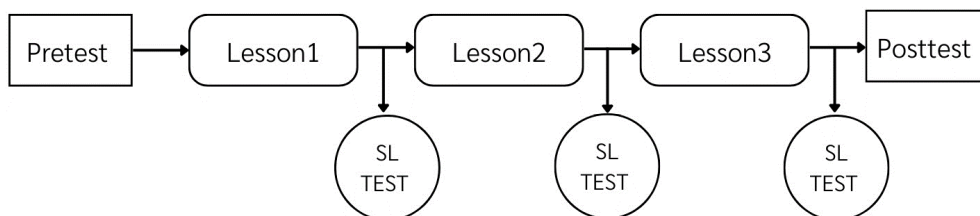
1. ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการวัดแต่ละครั้งแตกต่างกัน

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

รูปแบบการทดลองนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับประยุกต์แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลหลายครั้งก่อนและหลังการทดลอง จำนวน 3 ครั้ง (One Group Time Series Design) (อพนันต์ พูลพุทธา, 2565) โดยทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน 1 ครั้ง หลังจากนำกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ในทุก ๆ 4 ชั่วโมง วัดความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบพัฒนาการทั้ง 3 ครั้ง และทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน 1 ครั้ง เพื่อเปรียบเทียบผลก่อนและหลังเรียน เรื่องโลกและธรณีพิบัติภัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 วิธีดำเนินการวิจัย

2. ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – ภาควิชาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนวิจิตรวาทิทยา มี 2 ห้องเรียน จำนวน 62 คน ซึ่งตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนจำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 37 คน ที่ได้มาโดยการเลือกแบบสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster or Area Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย 5 ขั้น (EARTH Model) จำนวน 3 หน่วย เรื่อง โครงสร้างโลก การแปรสัณฐานของแผ่นธรณีและธรณีพิบัติภัยตามลำดับ ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมี $\bar{X} = 4.64$, $SD = 0.18$ ค่า IOC จากการวิเคราะห์อยู่ระหว่าง 0.83 - 1.00 จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน

3.2 แบบวัดความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย 3 สมรรถนะ ได้แก่ สมรรถนะที่ 1 การอธิบายปรากฏการณ์ในเชิงวิทยาศาสตร์ สมรรถนะที่ 2 สมรรถนะการประเมินและออกแบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และสมรรถนะที่ 3 สมรรถนะการแปลความหมายข้อมูลและใช้ประจักษ์พยานเชิงวิทยาศาสตร์สมรรถนะละ 5 ข้อ รวมจำนวน 15 ข้อ เป็นแบบทดสอบอัตนัยวัดจำนวน 3 ครั้ง จากแบบทดสอบฉบับเดียวกัน โดยใช้เกณฑ์การประเมินสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2564) 4 ระดับ ซึ่งมี ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมี $\bar{X} = 4.38$, $SD = 0.42$ ค่า IOC มีค่าอยู่ระหว่าง 0.73 - 1.00 จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน

3.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย จำนวน 30 ข้อ เรื่องโลกและธรณีพิบัติภัย โดยมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.93 - 1.00 จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.22 - 0.87 ค่าความยากง่าย เท่ากับ 0.54 - 0.80 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (α) เท่ากับ 0.96 ซึ่งทำการทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้ศึกษาเนื้อหาเรื่องโลกและธรณีพิบัติภัยแล้ว จำนวน 62 คน

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐานดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยมีขั้นตอน ดังนี้ 1) ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน 2) ดำเนินการจัดกิจกรรม

เรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐาน โดยวัดความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์หลังจบหน่วยการเรียนรู้ ทุก ๆ 4 คาบ จากทั้งหมด 12 คาบ

3) ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เรื่อง โลกและธรณีพิบัติภัย ด้วยการประเมินความเหมาะสมกิจกรรมการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ 6 ท่าน

5.2 เปรียบเทียบความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง โลกและธรณีพิบัติภัย ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 3 ครั้ง ทดสอบด้วยการวิเคราะห์แปรปรวนทางเดียว แบบวัดซ้ำ (One-way repeated measure ANOVA) และเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีการ Bonferroni ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การประเมินความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ตามแนวคิดของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2564) ที่กำหนดเกณฑ์ 4 ระดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตัวอย่างการประเมินความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ตามแนวคิดของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2564)

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
C1 ระบุข้อสันนิษฐาน ประจักษ์พยาน และเหตุผล ในเรื่องที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์	นักเรียนสามารถระบุข้อสันนิษฐาน ประจักษ์พยาน และเหตุผล ในเรื่องที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ได้ครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจน	นักเรียนสามารถระบุข้อสันนิษฐาน ประจักษ์พยาน และเหตุผล ในเรื่องที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ได้ครบถ้วน ถูกต้อง แต่ไม่ชัดเจน	นักเรียนสามารถระบุข้อสันนิษฐาน ประจักษ์พยาน และเหตุผล ในเรื่องที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ได้บางส่วน และถูกต้อง	นักเรียนสามารถระบุข้อสันนิษฐาน ประจักษ์พยาน และเหตุผล ในเรื่องที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ได้บางส่วน และ ไม่ถูกต้อง

5.3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐาน โดยใช้สถิติทดสอบที (Paired Samples T-Test)

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐาน ผู้วิจัยได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐาน 3 หน่วยการเรียนรู้ หน่วยละ 2 แผน จำนวน 6 แผน โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ สังเคราะห์เป็น (EARTH Model) 5 ขั้นตอน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับ

แบบจำลองเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ (EARTH Model)

พฤติกรรมของตัวชี้วัด ที่แสดงถึงPISA การออกแบบเชิงวิศวกรรม ร่วมกับแบบจำลองเป็นฐาน 5 ขั้นตอน	ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์															รวม
	การอธิบายปรากฏการณ์ใน เชิงวิทยาศาสตร์					การประเมินและออกแบบ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทางวิทยาศาสตร์					การแปลความหมายข้อมูล และการใช้ประจักษ์พยาน ใน เชิงวิทยาศาสตร์					
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	
ขั้นที่ 1 Engage กระตุ้นและระบุปัญหา			✓			✓										2
ขั้นที่ 2 Action สืบเสาะ และออกแบบเชิง วิศวกรรม		✓					✓	✓			✓	✓				5
ขั้นที่ 3 Reaction อธิบายและลงข้อสรุป เพื่อ พัฒนาแบบจำลอง	✓								✓	✓						3
ขั้นที่ 4 Translation ขยายแบบจำลอง ทดสอบและ ปรับปรุง				✓									✓	✓		3
ขั้นที่ 5 How to learn นำเสนอชิ้นงาน ประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน					✓										✓	4
รวม	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15

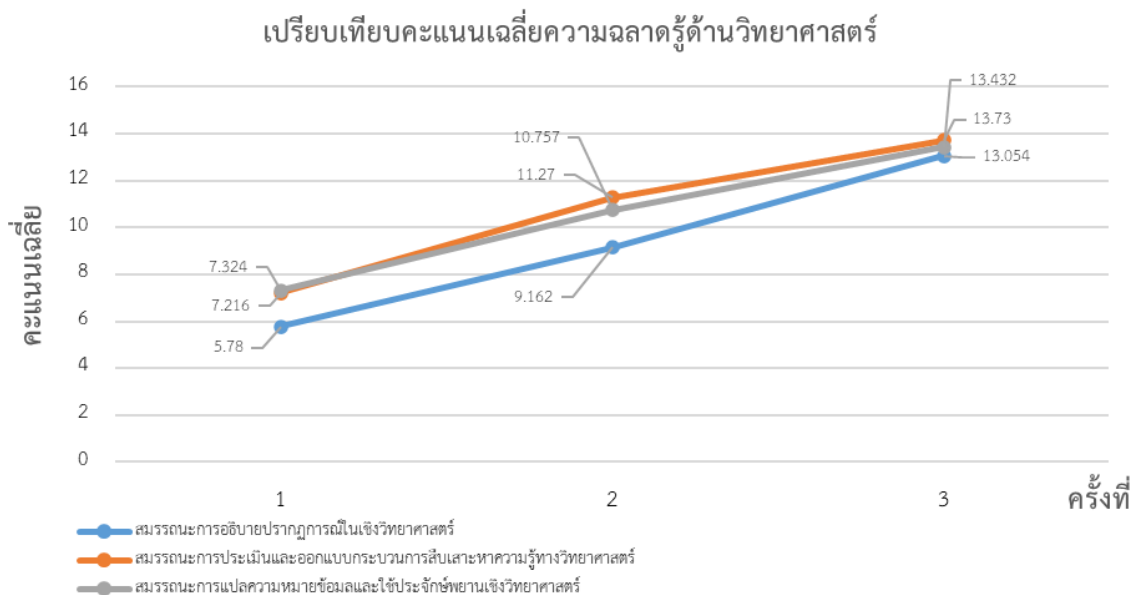
จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้วิจัยได้วิเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้ของความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในแต่ละขั้นตอนของกิจกรรมเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ของสมรรถนะทุกด้าน จากการวิเคราะห์ผลการประเมินความเหมาะสมกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความเหมาะสมกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรม ร่วมกับแบบจำลองเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้เชี่ยวชาญ 6 ท่าน

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม		
	$\bar{X}$	SD	ระดับคุณภาพ
1. สำคัญ	5.00	0.00	มากที่สุด
2. มาตรฐานและตัวชี้วัดการเรียนรู้	4.50	0.76	มาก
3. จุดประสงค์การเรียนรู้	4.67	0.47	มากที่สุด
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้	4.83	0.37	มากที่สุด
5. สื่อการเรียนรู้	4.50	0.76	มาก
6. การวัดและประเมินผล	4.67	0.47	มากที่สุด
รวม	4.64	0.18	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า โดยภาพรวมผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่า $\bar{X} = 4.64$ ($SD=0.18$)

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐานทั้ง 3 ครั้ง ในแต่ละสมรรถนะ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ภาพเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์

จากภาพที่ 2 พบว่าคะแนนเฉลี่ยพัฒนาการของความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ สูงขึ้นทั้ง 3 ครั้ง โดยผู้วิจัยได้เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย 3 ครั้ง ทดสอบด้วยการวิเคราะห์แปรปรวนทางเดียว แบบวัดซ้ำ (One way repeated measure ANOVA) พบว่า คะแนนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 4) ดังนั้นจึงเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีการ Bonferroni เพื่อหาความแตกต่างแต่ละครั้ง พบว่า 1) คะแนนเฉลี่ยของความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ทั้ง 3 สมรรถนะ ครั้งที่ 2 สูงกว่าครั้งที่ 1, ครั้งที่ 3 สูงกว่าครั้งที่ 2 และ ครั้งที่ 3 สูงกว่าครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐานในแต่ละครั้ง จำนวน 3 ครั้ง

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์					
สมรรถนะการอธิบายปรากฏการณ์ในเชิงวิทยาศาสตร์	2	979.477	489.739	410.702	.000*
ความคลาดเคลื่อน	72	85.856	1.192		
สมรรถนะการประเมินและออกแบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์	2	800.559	400.279	310.646	.000*
ความคลาดเคลื่อน	72	92.775	1.289		
สมรรถนะการแปลความหมายข้อมูลและใช้ประจักษ์พยานเชิงวิทยาศาสตร์	2	693.748	346.874	276.723	.000*
ความคลาดเคลื่อน	72	90.252	1.254		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐานในแต่ละครั้ง เป็นรายคู่ โดยวิธีการ Bonferroni

ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
สมรรถนะการอธิบายปรากฏการณ์ในเชิงวิทยาศาสตร์	$\bar{X}$	5.784	9.162	13.054
ครั้งที่ 1	5.784	-	3.378*	7.270*
ครั้งที่ 2	9.162		-	3.892*
ครั้งที่ 3	13.054			-
สมรรถนะการประเมินและออกแบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์		7.216	11.270	13.730
ครั้งที่ 1	7.216	-	4.054*	6.514*
ครั้งที่ 2	11.270		-	2.459*
ครั้งที่ 3	13.730			-
สมรรถนะการแปลความหมายข้อมูลและใช้ประจักษ์พยานเชิงวิทยาศาสตร์		7.324	10.757	13.432
ครั้งที่ 1	7.324	-	3.432*	6.108*
ครั้งที่ 2	10.757		-	2.676*
ครั้งที่ 3	13.432			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐาน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบ
เชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐาน เรื่อง โลกและธรณีพิบัติภัย

คะแนน	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	SD	t	P
ก่อนเรียน	37	30	9.92	3.45	16.53	.000*
หลังเรียน	37	30	20.70	4.86		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐาน เรื่องโลกและธรณีพิบัติภัย มีคะแนนผลสัมฤทธิ์เฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 9.92 ($SD=3.45$) และหลังเรียนเท่ากับ 20.70 ($SD=4.86$) ซึ่ง คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผล

1. ผลการประเมินคุณภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เรื่อง โลกและธรณีพิบัติภัย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาได้ผ่านขั้นตอน ศึกษาหลักสูตร แนวคิดและทฤษฎีและวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมบ่งชี้เพื่อให้ นักเรียนได้รับการพัฒนาสมรรถอย่างต่อเนื่อง สังเคราะห์เป็น EARTH Model 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 กระตุ้นและระบุปัญหา ขั้นที่ 2 สืบเสาะและออกแบบเชิงวิศวกรรม ขั้นที่ 3 อธิบายและลงข้อสรุป ขั้นที่ 4 ขยายแบบจำลอง ทดสอบและปรับปรุง และขั้นที่ 5 นำเสนอชิ้นงาน ประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน ทั้ง 5 ขั้นนี้นักเรียนได้เกิดกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ตามแนวคิดสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2560), Johnstone et al. (2018) และ Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (2015) ที่เน้นการประยุกต์หาแนวทางการแก้ปัญหาผ่านกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมไปใช้ในชีวิตจริงซึ่งพบในขั้นที่ 1, 2 และ 5 นักเรียนได้สร้างชิ้นงานจากปัญหาที่ได้กำหนด นำไปใช้และพัฒนานวัตกรรม อย่างไรก็ตามนักเรียนจะสร้างชิ้นงานต้องมีการออกแบบ โดยอาศัยองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์จากการสืบเสาะ (ลือชา ลดาชาติ และลฎาภา ลดาชาติ, 2561) ผู้วิจัยจึงได้ทำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบจำลองเป็นฐาน ตามแนวคิดของชาตรี ฝ่ายคำตา (2563), Gobert and Buckley (2000) และ Rea-Ramirez, Clement

and Nunez-Oviedo (2008) ร่วมกับการออกแบบเชิงวิศวกรรม ซึ่งขั้นที่ 2, 3 และ 4 ได้เน้นให้นักเรียนได้สร้าง ใช้ ทดสอบ ปรับปรุง เกิดขึ้นงานนำไปขยาย แปลความหมายข้อมูล เพื่อใช้ในการอธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติในเชิงวิทยาศาสตร์ (Gibert et al, 2000) เมื่อผู้วิจัยได้วิเคราะห์คุณภาพความเหมาะสมของกิจกรรมผ่านผู้เชี่ยวชาญ 6 ท่านโดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด $\bar{X} = 4.95$ คะแนน ($SD = 0.15$) จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ สามารถทำให้นักเรียนอธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติเชิงวิทยาศาสตร์ เกิดกระบวนการสืบเสาะและนำหลักฐานที่ได้ แปลความหมายข้อมูล ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัย (ณภัทร วอนศิริ, 2565; ศรายุทธ รูปโหม, 2564; ลฎาภา ลดาชาติ, 2561; อภิสิทธิ์ ธงไชย, 2559)

2. ผลการเปรียบเทียบความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ สมรรถนะการอธิบายปรากฏการณ์เชิงวิทยาศาสตร์ สมรรถนะการประเมินและออกแบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และสมรรถนะการแปลความหมายข้อมูลและใช้ประจักษ์พยานเชิงวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ 2 สูงกว่าครั้งที่ 1 และครั้งที่ 3 สูงกว่าครั้งที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้เรียนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐาน (EARTH Model) ที่เน้นพฤติกรรมบ่งชี้ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในแต่ละขั้น โดยหลังจากนำเสนอสถานการณ์ปัญหา (ขั้นที่ 1) ตัวอย่างเช่น โครงสร้างโลกบ้านช่างหม้อ อุทยานธรณีวิทยาอุบลราชธานีและการแก้ปัญหาภัยน้ำท่วม นักเรียนมีความคุ้นเคยและสามารถกำหนดปัญหา สร้างสมมติฐาน และนำความรู้ที่ได้ออกแบบจำลองและสร้างชิ้นงาน (ขั้นที่ 2, 3) นำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะที่ 1 การอธิบายปรากฏการณ์เชิงวิทยาศาสตร์ นักเรียนนำผลที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน (ลฎาภา ลดาชาติ, 2561) ทั้งนี้ในขั้นที่ 2 การออกแบบเชิงวิศวกรรมที่ต้องใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ นักเรียนได้รับการพัฒนาสมรรถนะที่ 2 การประเมินและออกแบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งนักเรียนได้รับการกระตุ้นให้วางแผนการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับสถานการณ์ (ขั้นที่ 1) หลังจากการสืบเสาะและพัฒนาต่อเนื่องทำให้นักเรียนสามารถแยกแยะได้ว่าวิธีการใดสามารถตรวจสอบได้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เป็นไปตามแนวทางการปฏิบัติในการออกแบบเชิงวิศวกรรมของ อภิสิทธิ์ ธงไชย (2559) ที่ระบุว่าการจัดการเรียนรู้ที่ลงมือปฏิบัติการสืบเสาะ ใช้ความรู้ผ่านกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมจะช่วยให้ นักเรียนสร้างชิ้นงานอย่างเข้าใจวิทยาศาสตร์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริงได้เมื่อนักเรียนได้รับการพัฒนาสมรรถนะที่ 3 การแปลความหมายข้อมูลและการใช้ประจักษ์พยานในเชิงวิทยาศาสตร์ เมื่อนักเรียนได้เกิดการโต้แย้ง

ทางวิทยาศาสตร์และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (ขั้นที่ 4) ซึ่งต้องอาศัยหลักฐานจากการสืบเสาะจึงจะสามารถพัฒนาสมรรถนะดังกล่าวหรือชิ้นงานที่สร้างขึ้น เช่น แปลผลกราฟระดับน้ำท่วมในปี พ.ศ. 2566 เพื่อสร้างกระสอบทรายกันน้ำ ทั้งนี้ นักเรียนสามารถนำชิ้นงานไปขยายผลหรือใช้ในการโต้แย้งสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน (Wendell & Rogers, 2013) สามารถส่งเสริมให้นักเรียนเป็น “ผู้ที่มีความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์” ได้ ซึ่งมีพัฒนาการที่เพิ่มสูงขึ้นในการวัดหลังหน่วยการเรียนรู้จำนวน 3 ครั้ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุพันธ์ พากักดี (2563) นลพรรณ ไชยชนะ (2564) และ พิมพ์ลอย ตามตระกูล (2564)

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลัง พบว่าผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้ สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้ เนื่องจากกิจกรรมนี้มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับแนวคิดของ ภพ เลหาไพบุลย์ (2552) ผลสัมฤทธิ์สามารถวัดได้จากความสามารถของผู้เรียน โดยครูมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก ทำให้นักเรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ เน้นการออกแบบเชิงวิศวกรรม ส่งผลให้สามารถระบุปัญหาและเชื่อมโยงตัวแปรต่าง ๆ จึงทำให้สามารถสร้างคำอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ของชิ้นงานได้อย่างเข้าใจ ในเนื้อหา เพราะการสร้างแบบจำลองนั้นต้องอาศัยความเข้าใจและส่งผลต่อกระบวนการแปลความหมายของข้อมูลเชื่อมโยงการอธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติ ทั้งนี้การสร้างแบบจำลองโดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมที่ลงมือปฏิบัติผ่านการสร้างชิ้นงาน สามารถนำแนวคิดไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ (สุคนธ์ สินธพานนท์, 2553), (ณภัทร วอนศิริ , 2565), (ณัฐพล กวดไทย, 2563) และ (ศิริินนาถ ทับทิมใส, 2563) ที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนที่ระดับนัยสำคัญ .05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐานมีหลายขั้นตอน ครูผู้สอนควรศึกษาทำความเข้าใจก่อนนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เนื่องจากขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่มีพฤติกรรมบ่งชี้ได้แก่การกำหนดปัญหา การออกแบบ สร้างชิ้นงาน แปลข้อมูล เมื่อนักเรียนเข้าใจขั้นตอนอาจจะทำให้สามารถพัฒนาความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ได้ดียิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 จากการศึกษาพบว่าความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์มีการพัฒนาขึ้นแต่ สมรรถนะการประเมินและออกแบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับที่ 2 ควรมีการใช้เครื่องมือการสังเกตพฤติกรรม เนื่องจากเป็นสมรรถนะที่เป็นกระบวนการ จะทำให้วิเคราะห์ผลได้อย่างแม่นยำ

2.2 การจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐานควรมีสถานการณ์ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับชุมชนตนเองเพื่อให้นักเรียนเข้าใจปรากฏการณ์ได้อย่างสัมพันธ์

2.3 การจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับแบบจำลองเป็นฐานสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะและความสามารถอื่น ๆ เช่น ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการโต้แย้ง ความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- จารุนันท์ พากิตติ. (2563). *การพัฒนาสมรรถนะการแปลความหมายข้อมูลและประจักษ์พยานในเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้ง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสารคาม.
- ชาตรี ฝ่ายคำตา. (2563). *กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เคมี*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นลพรรณ ไชยชนะ. (2564). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามที่ส่งผลต่อความสามารถในการอธิบายปรากฏการณ์ในเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. *Journal of Graduate Research*, 12(2), 31-44.
- พิมพ์ลอย ตามตระกูล. (2564). *การพัฒนาความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เรื่อง กรด -เบส ด้วยการจัดการเรียนรู้ แบบใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้เทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. การค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิตมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ณภัทร วอนศิริ. (2565). การพัฒนาสมรรถนะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผ่านการจัดการเรียนรู้การออกแบบเชิงวิศวกรรมโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. *Journal of Education Naresuan University*, 24(3), 147-157.

- ณภัทร สุขนฤเศรษฐกุล. (2564). การพัฒนาการด้านสมรรถนะในการนำเสนอตัวแทนความคิดของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในหัวข้อเซลล์เคมีไฟฟ้า ผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน. *Journal of Education Khon Kaen University*, 44(4), 84-89.
- ณัฐพล กวดไทย. (2563). การพัฒนาความสามารถในการสร้างแบบจำลองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รายวิชาชีววิทยา ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสารคาม.
- ลฎาภา ลดาชาติ. (2561). แบบจำลองกับการศึกษาวิทยาศาสตร์. *Silpakorn University Journal*, 38(4), 133-159.
- ลือชา ลดาชาติ. (2561). การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่เป็นวิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ปรัชญา และการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลือชา ลดาชาติ และลฎาภา ลดาชาติ. (2561). จากการรู้วิทยาศาสตร์และการสืบเสาะสู่สะเต็มศึกษา และการออกแบบ. *Journal of Education Naresuan University*, 20(1), 246-260.
- ศรายุทธ รูปโถม. (2564). การวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ เรื่อง กรด-เบส โดยจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ตามแนวทางสะเต็มศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *Journal of Education Naresuan University*, 23(1), 308-320.
- ศศิมน ศรีกุลวงศ์. (2564). การใช้แบบจำลองและการสร้างคำอธิบายทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *CMU Journal of Education*, 5(1), 12-27.
- ศิริินนาถ ทับทิมใส. (2563). ผลการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง พลังงานความร้อน ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). *คู่มือการใช้หลักสูตรรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2564). *ผลการประเมิน PISA 2018 การอ่าน คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2553). *นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2)*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิควินดิง.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์พรทิพกราฟฟิค.
- อพนันtri พูลพุทธา. (2565). *การวิจัยทางการศึกษา*. ตักสิลาการพิมพ์.
- อภิสิทธิ์ ชงไชย. (2559). ความสำคัญของวิศวกรรมในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21. *Journal of Kasetsart Educational Review*, 31(3), 48-53.
- โรงเรียนวิจิตรภาพิทยา. (2564). *รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติดิขึ้นพื้นฐานระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวิจิตรภาพิทยา ปีการศึกษา 2562-2564*. อุบลราชธานี: โรงเรียนวิจิตรภาพิทยา.
- Gobert, J. D. and B. C. Buckley. (2000). Introduction to model-based teaching and learning in science education. *International Journal of Science Education*, 22(9), 891-894.
- Gilbert et al. *Positioning Models in Science Education and in Design and Technology Education*. In *Developing Models in Science Education*. Natherland: Kruwer academic publishers.
- Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology. (2015). *Basic Knowledge about STEM Education*. (online) 2015 (cited 20 August 2022). from <http://www.stemedthailand.org/wp-content/uploads/2015/03/newIntro-to-STEM.pdf>.
- Johnson, C. C., Walton, J. B., and Peters-Burton, E. (2018). *STEM Road Map for High School*. Virginia: National Science Teacher Association.

- Kelly, T. R., & Knowles, J. G. (2016). A Conceptual Framework for Integrated STEM Education. *International Journal of STEM Education*, 3(11), 1-11.
- OECD. (2022). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. Paris: OECD Publishing, (online) 2019 (cited 20 August 2022). from <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>.
- Partnership for 21st Century Learning. (2019). *FRAMEWORK FOR 21st CENTURY LEARNING DEFINITIONS*. Battelle for kids.
- Rea-Ramirez, M. A., Clement, J. and Nunez-Oviedo, M. C. (2008). *An instructional model derived from model construction and criticism theory*, In J. J. Clement & M. A. Rea-Ramirez (Eds.). *Model Based Learning and Instruction in Science*, Netherlands: Springer.
- Wendell, K. B. and Rogers, C. (2013). Engineering Design-Based Science, Science Content Performance, and Science Attitudes in Elementary School. *Journal of Engineering Education*, 102(4), 513-540.



Knowledge Extraction of Thai Children Development Program Using Developmental Surveillance and Promotion and the Executive Functions

การสกัดความรู้พัฒนาการเด็กไทยจากคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก และการจัดการตนเองขั้นสูง

บุญทอง จินะการ^{1*} และ สันติชัย วิชา²

Boontong Jinakan ^{1*} and Santichai Wicha ²

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สำนักวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

² อาจารย์ประจำสำนักวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

* ผู้ประสานงาน: jinakanb.boontong2022@gmail.com

¹ Master's Degree Student in School of Information Technology Mae Fah Luang University

² Asst. Prof. Dr.Santichai Wicha, Lecturer School of Information Technology Mae Fah Luang
University

* Corresponding Author: jinakanb.boontong2022@gmail.com

(Received: 2023-05-30; Revised: 2023-06-14; Accepted: 2023-07-08)

Abstract

The purpose of this research is to 1) extract the assessment data from the Developmental Surveillance and Promotion Manual (DSPM) that contributes to the development and training of Executive Function (EF) skills, 2) create indicators of Thai children's development by extracting knowledge from EF construction and 3) integrate knowledge extracted from the DSPM and the EF development indicator to provide data that can be applied in the future using qualitative research and presenting the extracted knowledge to 30 experts to certify the effectiveness and quality of the data. This research used descriptive qualitative to interpret the data. The data was analyzed by using the description of a certain phenomenon and the research findings were summarized as follows: 1) Regarding the extracts from the DSPM that contributed to the development and training of EF skills, the experts agreed that issues with gender should be ruled out 1 item. There were 27 items in total 2) concerning creative indicators, the developmental indicator of cognitive skills were at a high level, and all skill groupings had high levels of quality and precision. 3) In the presentation and

assurance of the quality of the data extraction, the opinions of the experts were quite similar, that is the extracted knowledge has acceptable and effective qualities, which can be further developed as a body of knowledge in the development of tools to identify and promote quality child development.

Keywords: Knowledge Extraction, Thai Children Development, Developmental Surveillance and Promotion Manual, Executive Function

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สกัดข้อมูลการประเมินจากคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก (DSPM) ที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาและทักษะการจัดการตนเองขั้นสูง (EF) 2) สร้างตัวชี้วัดพัฒนาการเด็กไทยโดยใช้ความรู้จากทักษะการจัดการตนเองขั้นสูง และ 3) บูรณาการความรู้ที่ได้จากคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก และเครื่องมือตัวชี้วัดการจัดการตนเองขั้นสูง เพื่อเป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปต่อยอดในการใช้งานในอนาคต การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยนำเสนอองค์ความรู้ที่สกัดแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 30 คน รับรองประสิทธิภาพและคุณภาพของข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ใช้เชิงพรรณนาในการตีความของข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คำอธิบายของปรากฏการณ์หนึ่ง ๆ และสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้ 1) เกี่ยวกับการสกัดข้อมูลการประเมินจากคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก ที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาและทักษะการจัดการตนเองขั้นสูง ผู้เชี่ยวชาญเห็นพ้องต้องกันว่าควรตัดประเด็นเรื่องเพศออก 1 รายการ และเหลือทั้งหมด 27 รายการ 2) สำหรับเครื่องมือและตัวชี้วัดที่สร้างขึ้น ตัวชี้วัดพัฒนาการของทักษะการรู้คิดอยู่ในระดับสูงและการจัดกลุ่มทักษะทั้งหมดมีคุณภาพและความแม่นยำในระดับสูง 3) ในการนำเสนอและรับรองคุณภาพการสกัดข้อมูล ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นค่อนข้างคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ องค์ความรู้ที่สกัดออกมามีคุณภาพเป็นที่ยอมรับและมีประสิทธิภาพดี สามารถนำไป พัฒนาต่อยอดเป็นองค์ความรู้ในการพัฒนาเครื่องมือ เพื่อระบุและส่งเสริมพัฒนาการเด็กที่มีคุณภาพ

คำสำคัญ: การสกัดความรู้, พัฒนาการเด็กไทย, คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก, การจัดการตนเองขั้นสูง

Introduction

Children begin learning from birth and experience significant growth and development during their early years, influenced by their environment, support systems, and relationships. Their development from infancy to age 8 is both rapid and

cumulative. Early learning and development serve as a foundation for future learning, and consistent exposure to high-quality learning experiences as they age supports continued growth and achievement (Allen & Kelly, 2015). According to the National Institute of Child Health Development's 2017 study, many parents and guardians are still unaware of screening and child development promotion. The screening handbook was received by 56.1 percent of the parents or careers. According to the report, 65.1 percent of child carers were interviewed by a public health officer or teacher, and many parents or carers did not know about the Developmental Surveillance and Promotion Manual. Forty-one (41) percent, followed by 32.9 percent who knew and used it, and 26.2 percent who knew but never used it. Regarding a report, a survey conducted in honor of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn Princess Maha Chakri Sirindhorn, Her Royal Highness, shows that there are still many children in Thailand with suspected delayed development, and the number continues to rise each year. According to the graph, children with suspected delayed development in 2015, 2016, and 2017 were as high as 1 percent, 13.7 percent, and 16 percent, respectively (Kanchana, 2015). Also, the Department of Health conducted a survey of the state of early childhood development in Thailand in 2014 and discovered that children aged 0-2 years had delayed development in social and self-help areas and 8.3 percent, language and usage (Thonghem & Pattanapongthon, 2015).

More importantly, child development is an important concern for adults, especially in children from birth to 5 years, and should pay close attention to monitoring the development of each age group. Parents should be concerned about their children's development and learning at each age level because it is critical to becoming mature adults. A child's development's critical aspects are grouped into the Developmental Surveillance and Promotion Manual (DSPM) and Executive Functions (EF). DSPM is an age-based record of monitoring and early childhood development promotion. It will evaluate five areas: (1) Gross motor (GM) development of movement. (2) Fine Motor (FM) development in the improvement of fine motor abilities and intellect. (3) Receptive Language (RL) is the process through which language understanding is developed. (4) Expressive Language (EL) refers to language growth use. (5) Personal and Social (PS) development is the growth of self-help and society.

The Center for Neuroscience Research and the National Institute for Child and Family Development measured EF in 2,965 children aged 2 to 6 years in an October 2016 paper on the development of executive thinking skills in early life, 30% had less executive thinking behavior difficulties than the cutoff. That is, these children will struggle with self-direction, will act recklessly, will be irritable, will be readily distracted, and will be unable to complete challenging activities. Children with these long-term behavioral issues have challenges in school, jobs, and social interaction, as well as the possibility of encountering additional social difficulties. Worldwide research found that children with poor EF development had lower wages, were four times more likely to have a criminal record, and were three times more likely to use drugs than children with strong EF development. They are also more likely to become a single parent twice. As a result, more than 30% of Thai children who have delayed EF development should not be neglected (Noppakhun, 2018). Based on the neurobiological research on EF, it may be advantageous to investigate physiological and behavioral indicators of children's engagement and responsiveness to different teaching approaches and learning activities (Huttenlocher, 2002). The EF skills experience an especially rapid transformation during early childhood, roughly from ages 2 to 6, the preschool period may present a valuable opportunity for the cultivation of these skills through targeted scaffolding and support at the optimal times (Zelazo et al., 2017).

This research has found 1) raising quality children is still a significant issue in Thailand, as moms and people raising children lack the necessary knowledge, attitudes, and parenting techniques (Kajornrungsilp, 1995). Most parents will utilize their own experiences and beliefs to drive their parenting practices, such as the belief that assisting a child in everything indicates the parent's love of life, a life philosophy, an example of a style of thinking, or a way of looking at life. 2) Parents lay the groundwork for their children's learning environments. There are social issues because children cling to people they regard as problem-solvers rather than spending time with them. This is due to the child's weak problem-solving abilities, sluggish thinking, and inability to think in different ways, read books slowly, and take responsibility. This is regarded as a weakness of the family institution in raising children, generating serious

difficulties in society. 3) There are only a few researchers that can investigate the situation of Thai children in some professions by using some technologies that can develop children's knowledge. Even though these studies already provide some special tools or some new technologies, they are correlational in nature; thus, the causality question remains unanswered. 4) Numerous technologies and media enable new moms to obtain knowledge from various sources. The data is got rapidly via smartphones, but it is not known whether that data will be available. Furthermore, 5) such material may not be controlled, and when utilized to raise children, it may be inappropriate for their children. In light of these gaps in the current research, they are essential for understanding how such interactions can positively influence children's development.

Correspondingly, the three research questions proposed and addressed in this study are: “1. What is the extract assessment data from the DSPM that contributes to the development and training of EF skills?”, “2. What are the tools and indicators of Thai children's development by extracting knowledge from EF construction?.”, and “3. What research tools and indicators could integrate knowledge extracted from the DSPM and the EF development indicator tool to provide data that can be applied in the future?”. From the above-mentioned and to address these research questions, the researchers established and constructed such a system to assist in assessing the growth of each child so that parents may utilize it to increase the child's development. Furthermore, the researchers discovered the relevance of child development due to the concerns mentioned above since it is a vital age in the formation of adulthood. They also want new parents to have access to the correct information to help them properly develop their children through tools that are simple to use, convenient, quick, and can accurately assess the development of each child including guidelines for enhancing the development of children based on their age. Data quality and accuracy assurance results from data extraction from the DSPM and EF can promote and monitor children's development for parents and carers that are effectively and age-appropriate. Therefore, the knowledge base for the development of assessment tools promotes and monitors child development for parents and caregivers that are effective and age-appropriate would be the benefited from this research.

Objectives

1. To extract the assessment data from the Developmental Surveillance and Promotion Manual (DSPM) that contributes to the development and training of Executive Function (EF) skills.
2. To create indicators of Thai children's development by extracting knowledge from EF construction.
3. To integrate knowledge extracted from the DSPM and the EF development indicator tool to provide data that can be applied in the future.

Research Methodology

1. Research Design This research was qualitative research. It was used as an approach to the qualitative study because the result of the analysis was the description of a certain phenomenon. The researchers investigated the rules for analyzing and recognizing Thai children's development which is based on the DSPM, a child development screening tool. The system analyzed the child's progress as “developmental maturity” or “suspicious delay” and the research instructions for developing higher-level brain talents based on the EF theory. The researchers extracted such data from the SECI model using structural models (Figure 1) The SECI Model: a diagram that depicts the relationship of knowledge convergence between tacit and explicit knowledge in four phases to improve knowledge continuously. This is because the cycle begins with exchanging knowledge (Socialization) and then extracting knowledge from others (Externalization), knowledge acquisition (Combination), knowledge embedding (Internalization), and looping back to the first procedure. to make knowledge management a long-term habit (Nonaka & Takeuchi, 1995). The researchers presented this information to professionals to analyze the quality of both the questions used to assess and identify the child's development. The efficiency of the evaluations was proven by the quality of the assessment confidence measures and functional validity. To apply such knowledge in the creation and development of assessment tools and guidelines to encourage the development of a prototype instrument for assessing and recognizing Thai children's development in the future it was approved by the expert.

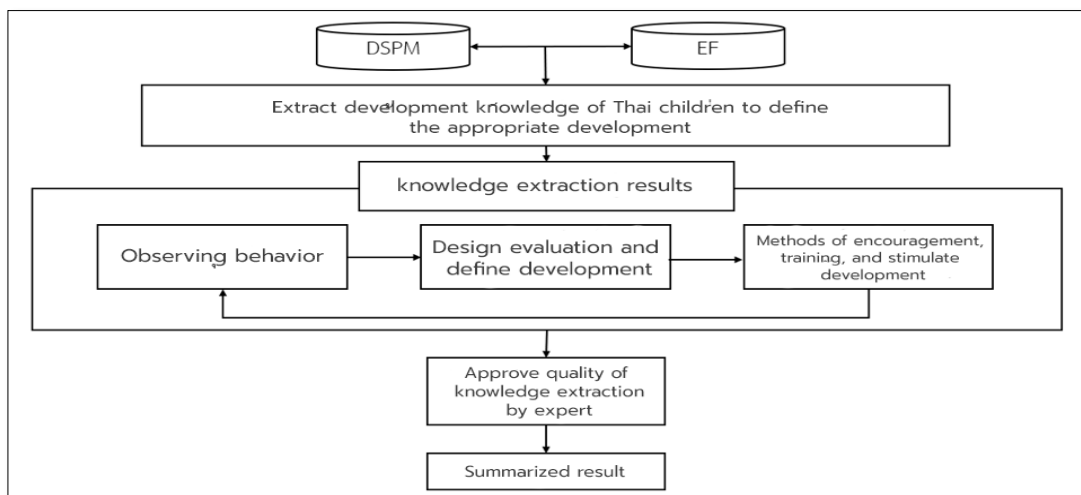


Figure 1 Design, Develop Tools, and Test Usability

2. Target The target in this study were 30 child development experts who have more than 3 years of experience in doctor, child care in hospitals, clinics, or related organizations, or early childhood teacher and agreed to participate in this research program. However, purposive sampling is where the researchers selected a sample based on the needs of the research and that has been chosen to nominate or recruit people who are characterized by recommendations from related individuals or entities (Snowball Sampling).

3. Tools Used in Research Assessment: (Evaluation and Certification of the Efficiency of Knowledge Extraction and Indicators) were the tools used in this research. To certify the quality of child development indicators data by extracting the data between DSPM and EF by a panel of experts. It consists of 3 parts: 1) to ensure the quality of information extraction of DSPM which partially helps to develop EF, 2) to ensure the quality of EF , and 3) to ensure the quality of merged information of DSPM and EF. The information relates to this assessment as follows:

The instrument consisted of 2 parts: 1) Data collection using Rating Scale format with a scale set from 5(highest) to 1(lowest) (Srisaat, 2010). 2) Data collection in matrix format.

The rating scale format cover to two assessments:

1) Assessment form to certify the quality and suitability of use in Knowledge extraction from DSPM The assessment questionnaire covers all 5 skills of

knowledge extraction, consisting of Gross motor Fine Motor, Receptive Language, Expressive Language, Personal and Social, total 28 items

2) Assessment form to certify quality and accuracy of executive function (EF) indicators. The assessment form covers all 3 aspects of knowledge extraction, totaling 61 items, consisting of 1) Basic skills group 17 items. 2) Self-direction skills group 29 items 3) Practice skills group 15 items.

The matrix format applies to one assessments:

1) Assessment and opinion form on the integration of Knowledge extracted from DSPM and executive function To determine which information extracted from DSPM knowledge can indicate which executive function skills by designation matrix table in the Y-axis is the information extracted from DSPM and the X-axis is the indication from executive function indicators. After that researchers and experts give opinions and consider the skills in DSPM (Y axis) contribute to the indicators of executive function (X axis) in which aspect by marking in the matrix table. When experts complete their opinions, the researcher will analyze the data and summarize the results.

4. Data Collection This research received a certificate of exemption from The Mae Fah Luang University Ethics Committee on Human Research (MFU EC) COE: 122/2022 Protocol No. EC 22112-13, target participating in this research project were provided with detailed information about the project and researchers questionnaire or Tools used in research the processes for ensuring the quality of information were as follows: 1) Gather evaluation data and DSPM data to identify suitable development. 2) Create an evaluation of EF talents in three skill groups: fundamental skills, self-directed skills, and creative skills. In the group of practical skills, there is in each of the 61 items a 5-level estimate scale type indicator 3) Data extraction from the manual on recognizing appropriate development and the information on the DSPM for skills at each age total 28 items. 4) Create an assessment form in the Matrix format by combining knowledge gained. 5) check the correctness and suitability of the techniques for encouraging early childhood development and the substance of the Executive Thinking Skills Scale questions. Suggest to the adviser that the completeness of the content, style, and language used be considered. Then bring the

assessment form to make changes based on the recommendations. 6) Presented to the target audience of 30 experts to ensure the quality of knowledge extraction and the effectiveness of indicators. It also gave an opinion on the integration of the two parts of knowledge to create a new body of knowledge and may be a base for creating quality tools in the future. 7) Gather information and review expert opinions and validate for analyzing and summarizing results

5. Data Analysis The researchers confirmed the accuracy of the data. However, after collecting and analyzing the data, the researchers used descriptive qualitative to read the data. The researchers confirmed the accuracy of the data. The information was given to the advisers for further verification to bring the information to a conclusion of all three objectives of this research to ensure the quality of EF, to ensure the quality of information extraction of DSPM which partially helps to develop EF and ensure the quality of merged information of DSPM and EF.

Research Results

Part 1 This study's findings were derived from 28 DSPM elements that contribute to developing EF skills to validate and improve the content. The researchers will choose the skills certified by experts with an average of level 3 or higher. The certification results are shown in Table 1.

Table 1 DSPM Acceptance Data Extraction Contributing to EF Development

Development part	Number of DSPM	Number of Extractions	Expert Selected	Expert Cut off
Gross motor	24	1	1	0
Fine Motor	25	5	5	0
Receptive Language	22	5	5	0
Expressive Language	22	9	9	0
Personal and Social	23	8	7	1
Total	116	28	27	1

Based on the interviews with the experts, there was a consensus on the data extracted from DSPM to assist in assessing EF was appropriate as a body of knowledge to assess child development. However, one point that should be ruled out was an issue with gender which the experts considered to be a sensitive point and should be discarded in their assessment. Therefore, the experts agreed that the issue of gender should be omitted.

Analysis results from Table 2 Check the accuracy and suitability of the data extraction from the DSPM of 28 considered results as follows: 1) An appropriate Skills List for assessment and “selected” by the experts. There were 27 items in total. Expressive Language was selected as the highest score, followed by Personal and Social, and Fine Motor and Receptive Language with the same score respectively. 2) Appropriate Skills List for assessment, with 1 item considered “Cut off” by the researcher.

Part 2 Expert Quality Assurance of EF Indicators. The investigation and construction of 61 EF yielded the following results: 1) Basic skills group 17 items. 2) Self-direction skills group 29 items 3) Practice skills group 15 items. The researchers proposed to the experts that the quality of the indicators be verified. That the tool's quality and precision are satisfactory.

Table 2 Certify the Quality Indicators which Indicate the Basic Skills Group's Quality

Skill Group	Number of indicators	Quality AVG.	Quality and Accuracy	Considered Result
Working Memory	5	4.01	Accurate	Selected 5 Item
Inhibitory Control	7	4.21	Accurate	Selected 7 Item
Shifting/Cognitive Flexibility	5	4.14	Accurate	Selected 7 Item

Table 3 Examination to Certify the Quality Indicators for the Quality of Self-Directing Groups

Skill Group	Number of indicators	Quality AVG.	Quality and Accuracy	Considered Result
Focus/Attention	10	4.13	Accurate	Selected 10 Item
Emotional Control	9	4.15	Accurate	Selected 9 Item
Self-Monitoring	10	4.26	Accurate	Selected 10 Item

Table 4 Examination to Certify the Quality Indicators for the Quality of Performance.

Skill Group	Number of indicators	Quality AVG.	Quality and Accuracy	Considered Result
Initiating	5	4.03	Accurate	Selected 5 Item
Planning and Organizing	5	4.06	Accurate	Selected 5 Item
Goal-Directed Persistence	5	4.10	Accurate	Selected 5 Item

According to the data analysis results in Tables 2–4, experts rated the quality and correctness of the design of EF indicators at this time as follows: 1) Basic skills group, the average score of 4.12 points and 17 items chosen with Inhibitory Control and Shifting/Cognitive Flexibility at the highest scores. 2) In the group of self-direction skills, the average score of 4.18 points and 29 items were chosen with Focus/Attention and Self-Monitoring at the highest scores. Also, 3) in the group of performance, the average score of 4.06 points, 15 items were chosen with Initiating, Planning and Organizing, and Goal-Directed Persistence at the highest and the same scores. Based on these findings, we may be confident that the developmental indicators of cognitive skills are at a high level. All skill groupings have high levels of quality and precision.

Part 3 Data from the DSPM and the EF. The researchers integrated the extracted DSPM data (Part 1) and Executive Function (Part 2) Gathered together to assess executive function competency through the use of DSPM skills from three skill groups: 1. Basic Skills 1) Working memory 2) Inhibitory Control 3) Shifting/Cognitive Flexibility,

2. Self-direction skills 1) Focus/Attention 2) Emotional Control 3) Self-Monitoring, and
3. Practical Skills 1) Initiating 2) Planning and Organizing 3) Goal-Directed Persistence
The research data is then presented.

Discussion

The research is titled “Knowledge Extraction of Thai Children Development Program Using Developmental Surveillance, Promotion, and Executive Functions”. The research results can be discussed as follows:

1. The results of Thai children’s situations in numerous domains from the use of the DSPM and the study of the work of the higher levels of the brain were derived from 28 DSPM elements that contribute to developing EF skills to validate and improve the content. There were 27 items in total with Expressive Language selected as the highest score. The results were like this because, at a young age, a child typically uses many words, and we can help a child develop their expressive language skills by adding one or two words or word phrases onto what they say. For example, if a child says “thank you” we may model, “Yes!” However, these results indicated to Finegood & Blair (2017) and Quistberg & Mueller (2020) that the emergence of executive functions across childhood is partially organized by children’s relationships with other individuals and with caregivers in particular. Considering that the intervention of executive functions is more effective than cognitive games, it can be concluded that the components of executive functions such as working memory, planning, and mental organization are very closely related to Akyurek & Bumin (2019) and Hoskyn, Iarocci, & Young (2017).

2. The results of creating tools and indicators of Thai children's development and Thai children’s delivery methods by extracting knowledge from DSPM and EF were the basic skills group with Inhibitory Control and Shifting/Cognitive Flexibility at the highest scores. The group of self-direction skills with Focus/Attention and Self-Monitoring had the highest scores. Also, group performance with Initiating, Planning, Organizing, and Goal-Directed Persistence had the highest scores. This means the developmental indicators of cognitive skills were at a high level, and all skill groupings had high levels of quality and precision. The results were like this because the experts recognised that EF is a

complex cognitive control process that enables self-directed behaviour towards a goal and sequences of actions associated with it (Nejati et al., 2020). This result was also associated with research by Wood et al. (2016) who considered a brain region that has been related to inhibitory control and shifting or cognitive flexibility.

3. The result of integrating knowledge extracted from the DSPM and the EF development indicator tool to provide data that can be applied in the future, the effective and age-appropriate was gathered together to assess executive function competency through the use of DSPM skills like basic skills, self-direction skills, and practical skills. However, accepting DSPM extraction helped develop EF researchers and experts consider 27 items. With these DSPM skills, a child can differentiate differences in sounds, interpret them and grasp their meanings. He or she can turn to expressive language as a verbal communication of intention which is associated with the research of (Kanchana, 2015), (Kotchabhakdi, 1995), (Sirithongthaworn & Isaranarug, 2015). However, the results of this research show that developing knowledge as a basis for the development of children with developmental language disorders would have the largest social communication outcomes (Roberts, Curtis, Sone & Hampton, 2019).

Suggestions and Future Work

Based on the research findings, the knowledge extraction of Thai children's development program to detect an appropriate children's development stage using DSPM and EF. It developed tools for identifying Thai children's development and how to promote age-appropriate development and indicators of Executive Function in all aspects which were discovered to be of high quality and standard, but also for expert views and opinions. As a result, the researcher should bring tested information and methods and put them to use with the target group to determine their usefulness with the capacity and quality to continue to improve.

Acknowledgment

This research was completed by all the driving forces from a team of research project advisors including support and assistance regarding knowledge and advice. The team includes Assistant Professor Dr. Santichai Wicha, a lecturer at the School of

Information Technology of Mae Fah Luang University, Principal Advisory Associate Professor Dr. Phanrumon Temdee, and Assistant Professor Dr. Worasak Ruangsirarak, Lecturer at the School of Information Technology of Mae Fah Luang University, co-advisor, experts, and Mae Fah Luang University who provided facilities and funds for this research and to everyone involved in this research and all their efforts in the completion of this paper. I, the researcher, would like to thank you all for your contribution.

References

- Akyurek, G., & Bumin, G. (2019). An investigation of executive function in children with dyslexia. *Psychiatry and Behavioral Sciences*, 9(1-2), 10-17.
- Allen LR, Kelly BB, editors. (2015). *Transforming the Workforce for Children Birth Through Age: A Unifying Foundation*. National Academies Press (US). Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK310536/>.
- Finegood, E.D., Blair, C. (2017). *Poverty, Parent Stress, and Emerging Executive Functions in Young Children*. In: Deater-Deckard, K., Panneton, R. (eds) Parental Stress and Early Child Development. Springer, Cham. Retrieved from https://doi.org/10.1007/978-3-319-55376-4_8.
- Hoskyn, M., Iarocci, G., & Young, A. R. (2017). *Executive functions in children's everyday lives: A handbook for professionals in applied psychology*. Oxford University Press. [DOI:10.1093/acprof:oso/9780199980864.001.0001]
- Kanchana, S.; Kotchabhakdi, N.; Sirithongthaworn, S.; Isaranarug, S. (2015). *Developmental Surveillance and Promotion Manual (DSPM)*; Chindasan Printing House: Ratchaburi, Thailand.
- Huttenlocher, P. R. (2002). *Neural Plasticity: The Effects of Environment on the Development of the Cerebral Cortex*. Harvard University Press. Retrieved from <https://doi.org/10.2307/j.ctv1khdr07>.
- Kajornrunsilp, S. (1995). *A model curriculum for parent education in Thai society*. Illinois State University.

- Kanchana, S. (2015). *Development promotion project in honor of His Majesty Thep Rattana Ratchasuda Siam Boromrajkumari*. National Institute of Child Health Development, Department of Health.
- Kirsten A. Quistberg, Ulrich Mueller. (2020). Prospective relations between kindergarteners' executive function skills and their externalizing and internalizing behaviors. *The Clinical Neuropsychologist*, 34(4), pages 845-862.
- Nejati, V., Salehinejad, M. A., Nitsche, M. A., Najian, A., & Javadi, A.-H. (2020). Transcranial direct current stimulation improves executive dysfunctions in ADHD: Implications for inhibitory control, interference control, working memory, and cognitive flexibility. *Journal of Attention Disorders*, 24(13), 1928-1943. <https://doi.org/10.1177/1087054717730611>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.
- Noppakhun, C. (2018). Reflective thinking through sketchbook journals of teacher students of early childhood education of Suan Dusit University. *Suan Dusit Graduate School Academic Journal*, 14(3), 307-322.
- Roberts, M.Y.; Curtis, P.R.; Sone, B.J.; & Hampton, L.H. (2019). Association of Parent Training With Child Language Development: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr*, 173, 671–680.
- Srisaat, B. (2010). *Preliminary research* (7th ed.). Suwiriyan.
- Thonghem, A., & Pattanapongthon, J. (2015). *Smart kids to Thailand 4.0*. Department of Health.
- Wood, C., Kohli, S., Malcolm, E., Allison, C., & Shoaib, M. (2016). Subtypeselective nicotinic acetylcholine receptor agonists can improve cognitive flexibility in an 157 attentional set shifting task. *Neuropharmacology*, 105, 106-113. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2016.01.006>.
- Zelazo, P.D., Blair, C.B., Willoughby, M.T., Larson, M., Higgins, E., & Sussman, A. (2017). *Executive Function: Implications for Education*. National Center for Education Research (NCER) and National Center for Special Education Research (NCSE). U.S. Department of Education.



แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี
The Guidelines for Development of Multipliers Leadership
of School Administrators under the Office of Udon thani
Primary Educational Service Area

ณัฐพงษ์ แก้วภูบาล^{1*} และ พนายุทธ เชยบาล²

Nattapong Kaewphooban^{1*} and Panayuth Choeybal²

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

* ผู้ประสานงาน: firstfreedom.15@gmail.com

¹ M.Ed. Program in Educational Administration, Udon Thani Rajabhat University

² Assistant Professor, Lecturer of Master of Education Program in Educational Administration,
Udon Thani Rajabhat University

* Corresponding Author: firstfreedom.15@gmail.com

(Received: 2023-06-21; Revised: 2023-06-27; Accepted: 2023-07-19)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่คาดหวัง และความต้องการ
จำเป็น 2) หาแนวทาง และ 3) ประเมินแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ระยะที่
1 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 244 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้
คือ แบบสอบถาม มีความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน เท่ากับ 0.98 และสภาพที่คาดหวัง
เท่ากับ 0.99 สถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และดัชนีจัดเรียงลำดับ
ความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง ระยะที่ 2 ผู้ให้ข้อมูลมาจากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 9 คน
เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ระยะที่ 3 ประเมินโดย

ผู้เชี่ยวชาญที่เลือกแบบเจาะจง จำนวน 5 คน ประเมินด้านความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้องครอบคลุม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา อยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่คาดหวัง อยู่ในระดับมากที่สุด และความต้องการจำเป็นเรียงตามลำดับดังนี้ ลำดับแรก คือ ด้านดึงดูดและใช้คนเก่งเต็มที่ ลำดับที่สอง คือ ด้านตัดสินใจด้วยการอธิบาย ลำดับที่สาม คือ ด้านสร้างแรงบันดาลใจให้ได้ใช้ความคิดอย่างเต็มที่ ลำดับที่สี่ คือ ด้านเพิ่มความท้าทาย และลำดับที่ห้า คือ ด้านปลูกฝังความเป็นเจ้าของและความรับผิดชอบ 2) แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา มี 5 ด้าน 25 แนวทาง และ 3) แนวทางมีความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้องครอบคลุม อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: สภาพปัจจุบัน, สภาพที่คาดหวัง, ความต้องการจำเป็น, ภาวะผู้นำแบบทวีปัญญา

Abstract

The purposes of this research were 1) to study the actual states, the expected states, and the needs, 2) to find the guidelines, and 3) to assess the development of multipliers leadership's guidelines of the school administrators under the Office of Udon Thani Primary Educational Service Area. The research process was divided in to 3 phases. For the 1st phase, the samples were 244 school administrators under the Office of Udon Thani Primary Educational Service Area, obtained through stratified random sampling. The research instrument was a questionnaire with the reliability of the actual state of 0.98 and the expectation of 0.99. The data were analysed by frequency, percentage, mean, standard deviation, and modified priority needs index (PNI). For the 2nd phase, the data was collected through semi-structured interview by nine interviewees selected by purposive sampling technique. Content analysis was employed to explain the information. For the 3rd phase, five experts obtained by purposive sampling technique assessed the information in terms of utility, feasibility, propriety, and accuracy. The data was analyzed by means and standard deviation. The

results were as follows: 1) the actual state of multipliers leadership of school administrators under the Office of Udon Thani Primary Educational Service Area was at high level, the expected state was at the highest level, and the needs in order were - attracting and optimizing talent, decision making by debate, creating intensity, increasing the challenge, and ownership and accountability respectively, 2) the guidelines for development of multipliers leadership of school administrators consisted of five aspects, and 25 guidelines, 3) the guidelines for development of multipliers leadership of school administrators were evaluated at the highest level in terms of utility, feasibility, propriety, and accuracy.

Keywords: Actual State, Expected State, Needs, Multipliers Leadership

บทนำ

ปัจจุบันเป็นยุคแห่งการปฏิรูปการศึกษาเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ บุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งคือ ผู้บริหารสถานศึกษา (สุพล วังสินธ์, 2545) ผู้บริหารสถานศึกษาจึงเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการบริหารงานต่าง ๆ ในสถานศึกษาให้เป็นผลสำเร็จสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542) การที่ผู้บริหารสามารถบริหารจัดการสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพได้นั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีภาวะผู้นำ (สุมาพร ทำทอง, 2554) ภาวะผู้นำเป็นคุณลักษณะพฤติกรรม กระบวนการที่สามารถมีอิทธิพลต่อผู้อื่นให้เกิดความเชื่อถือ ศรัทธายอมรับ และอุทิศตัวในการทำงาน เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย (รัตติกรณ์ จงวิศาล, 2559) ภาวะผู้นำเป็นปัจจัยสำคัญต่อการบริหารหรือต่อตัวผู้บริหารและมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการนำพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543)

ภาวะผู้นำที่ทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมายรวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถของผู้ร่วมงานให้มีความสามารถเพิ่มขึ้นโดยการปฏิบัติของผู้นำแบบทวีปัญญา (พีรเดช พชรปัญญาพร, 2560) ผู้นำแบบทวีปัญญาเป็นผู้นำที่สามารถเข้าใจความคิดได้อย่างรวดเร็วและบรรลุเป้าหมาย รวมทั้งสามารถปรับตัวและเพิ่มขีดความสามารถไปตามกาลเวลา ผู้นำที่มองข้ามความเป็นอัจฉริยะของตนเองและใส่พลังลงไปเพื่อนำอัจฉริยภาพของผู้ตามออกมาแล้วเพิ่มเข้าไป จากนั้นก็จะได้ผลลัพธ์เพิ่มขึ้น (Wiseman & McKeown, 2010)

การจัดการศึกษาของประเทศโดยรวมยังมีจุดอ่อน และบทบาทของครูส่วนใหญ่ยังไม่เอื้อต่อการส่งเสริมผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2563) สภาพปัญหาของครูในจังหวัดอุดรธานี พบว่า ครูบางส่วนยังไม่ได้ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ ขาดทักษะในการสื่อสารภาษาต่างประเทศ การใช้เทคโนโลยี และการนำนวัตกรรมและวิจัยทางการศึกษามาปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอน (สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุดรธานี, 2564) และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี ประกอบด้วย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1-4 จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2563 พบว่า คะแนนเฉลี่ยระดับประเทศสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับจังหวัดอุดรธานี ทั้งคะแนนเฉลี่ยรวมของทุกวิชาและคะแนนเฉลี่ยของแต่ละรายวิชา (สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุดรธานี, 2564) จากปัญหาดังกล่าวผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำภาวะผู้นำแบบทวีปัญญามาปรับใช้การบริหารสถานศึกษา โดยการเปิดโอกาสให้ครูและบุคลากรได้ทำงานอย่างเต็มที่ และส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพในการทำงาน เมื่อครูและบุคลากรในสถานศึกษามีคุณภาพ ก็จะนำไปสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนตามลำดับ

จากเหตุผลและความสำคัญที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เพื่อพัฒนาภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษาให้สามารถนำมาปรับใช้ในการบริหารสถานศึกษาให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่คาดหวัง และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี
2. เพื่อหาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี
3. เพื่อประเมินแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบแบบแผนการวิจัยผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) ประกอบด้วย ระเบียบวิธีเชิงปริมาณ ระเบียบวิธีเชิงคุณภาพ และระเบียบวิธีเชิงประเมิน

2. ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

2.1 ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาอุดรธานี ประจำปีการศึกษา 2565 จำนวน 663 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาอุดรธานี จำนวน 244 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่ และ มอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จำแนกผู้บริหารสถานศึกษาออกเป็นอำเภอ จำนวน 20 อำเภอ คำนวณตามสัดส่วน แล้วใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลากให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างครบตามสัดส่วนที่กำหนดไว้

2.3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ 2.3.1 ผู้ทรงคุณวุฒิในการสัมภาษณ์ จำนวน 9 คน มาจาก 3 กลุ่ม คือ ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา และนักวิชาการด้านการบริหารการศึกษา โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และ 2.3.2 ผู้เชี่ยวชาญประเมินแนวทาง จำนวน 5 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่คาดหวังเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบทวิปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษาสูงสุด ตำแหน่งวิทยฐานะ และประสบการณ์ในการทำงาน ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบัน และสภาพที่คาดหวังเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบทวิปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยมีดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับนิยาม ศัพท์เฉพาะ ตั้งแต่ 0.60–1.00 จำนวน 35 ข้อ จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์

แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป มีความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน เท่ากับ 0.98 และสภาพที่คาดหวัง เท่ากับ 0.99

3.2 แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี

3.3 แบบประเมินความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้องครอบคลุมของการพัฒนาภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตามแนวคิดของกัสกี (Guskey, 2000)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามทางอิเล็กทรอนิกส์ และทางเทคโนโลยีดิจิทัล โดยได้รับคืนมาทุกฉบับและตรวจสอบความถูกต้อง สามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลได้ จำนวน 244 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00

4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานโครงการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีเพื่อทำหนังสือถึงผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นทำการติดต่อ นัดหมาย และดำเนินการสัมภาษณ์ เรียบเรียง และจัดเก็บข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์

4.3 การประเมินแนวทาง ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีเพื่อทำหนังสือถึงผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน จากนั้นส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์และแบบประเมินแนวทางไปถึงผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการประเมินแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่คาดหวังเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และการหาร้อยละ (Percentage) ตอนที่ 2 เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย

(Mean: $\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) และนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลผล (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

5.2 จัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี โดยเรียงลำดับจากสภาพที่คาดหวังมากที่สุดไปหาสภาพที่คาดหวังน้อยที่สุด และคำนวณดัชนีจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง ซึ่งพัฒนาโดย นางลักขณ์ วิรัชชัย และ สุวิมล ว่องวานิช (สุวิมล ว่องวานิช, 2550) โดยใช้สูตร ($PNI_{Modified} = (I-D)/D$)

5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวทาง โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยนำข้อมูลไปจำแนกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านดึงดูดและใช้คนเก่งเต็มที่ 2) ด้านสร้างแรงบันดาลใจให้ได้ใช้ความคิดอย่างเต็มที่ 3) ด้านเพิ่มความท้าทาย 4) ด้านตัดสินใจด้วยการอธิบาย และ 5) ด้านปลูกฝังความเป็นเจ้าของและความรับผิดชอบ นำข้อมูลที่ได้รับทำการวิเคราะห์และสรุปผล นำส่งกลับไปให้ผู้ให้ข้อมูลการสัมภาษณ์ทั้ง 9 คน ยืนยันแนวทาง

5.4 การวิเคราะห์ผลการประเมินความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้องครอบคลุม โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: $S.D.$) และนำไปเทียบกับเกณฑ์การแปลผล (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

ผลการวิจัย

1. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 244 ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 68.85) ส่วนมากมีอายุมากกว่า 50 ปี (ร้อยละ 45.08) เกือบทั้งหมดมีระดับการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาโท (ร้อยละ 93.36) ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน (ร้อยละ 61.48) มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ (ร้อยละ 74.59) และส่วนมากมีประสบการณ์ในการทำงานในสถานศึกษามากกว่า 15 ปี (ร้อยละ 50.82) ส่วนผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยมีดังนี้

2. ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่คาดหวัง และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี แสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลผล ดัชนีจัดลำดับความต้องการจำเป็น (PNI) และ ลำดับที่ของความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี

ภาวะผู้นำ แบบทวีปัญญา	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่คาดหวัง			PNI _{Modified}	ลำดับ
	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล		
1. การดึงดูดและใช้คนเก่งเต็มที่	3.77	0.58	มาก	4.78	0.35	มากที่สุด	0.27	1
2. การสร้างแรงบันดาลใจ ให้ได้ใช้ความคิดอย่างเต็มที่	3.77	0.63	มาก	4.72	0.45	มากที่สุด	0.25	3
3. การเพิ่มความท้าทาย	3.74	0.57	มาก	4.66	0.44	มากที่สุด	0.24	4
4. การตัดสินใจด้วยการอธิบาย	3.72	0.62	มาก	4.68	0.46	มากที่สุด	0.26	2
5. การปลูกฝังความเป็นเจ้าของ และความรับผิดชอบ	3.93	0.56	มาก	4.81	0.40	มากที่สุด	0.22	5
โดยรวม	3.79	0.59	มาก	4.73	0.43	มากที่สุด	0.25	

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพปัจจุบันของภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.79) เมื่อพิจารณารายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยการปลูกฝังความเป็นเจ้าของและความรับผิดชอบ ($\bar{X}$ = 3.93) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ การดึงดูดและใช้คนเก่งเต็มที่กับการสร้างแรงบันดาลใจให้ได้ใช้ความคิดอย่างเต็มที่ ($\bar{X}$ = 3.77 เท่ากัน) การเพิ่มความท้าทาย ($\bar{X}$ = 3.74) และการตัดสินใจด้วยการอธิบาย ($\bar{X}$ = 3.72) ตามลำดับ

สภาพที่คาดหวังของภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.73) เมื่อพิจารณารายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โดยการปลูกฝังความเป็นเจ้าของและความรับผิดชอบ ($\bar{X}$ = 4.81) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ การดึงดูดและใช้คนเก่งเต็มที่ ($\bar{X}$ = 4.78) การสร้างแรงบันดาลใจให้ได้ใช้ความคิดอย่างเต็มที่ ($\bar{X}$ = 4.72) การตัดสินใจด้วยการอธิบาย ($\bar{X}$ = 4.68) และการเพิ่มความท้าทาย ($\bar{X}$ = 4.66) ตามลำดับ

ความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี ลำดับแรก คือ การดึงดูดและใช้คนเก่งเต็มที่ (PNI_{Modified} = 0.27) ลำดับที่สอง คือ การตัดสินใจด้วยการอธิบาย (PNI_{Modified} = 0.26) ลำดับที่สาม คือ การสร้างแรงบันดาลใจให้ได้ใช้ความคิดอย่างเต็มที่ (PNI_{Modified} = 0.25) ลำดับที่สี่ คือ

การเพิ่มความท้าทาย ($PNI_{Modified} = 0.24$) และลำดับที่ห้า คือ การปลูกฝังความเป็นเจ้าของและความรับผิดชอบ ($PNI_{Modified} = 0.22$)

3. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี มี 5 ด้าน 25 แนวทาง แสดงไว้ดังภาพที่ 1

4. ผลการประเมินแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี ด้านความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้องครอบคลุม อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

ภาพที่ 1 แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี



การอภิปรายผล

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่คาดหวัง และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี ดังนี้

1.1. สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี อยู่ในระดับมาก อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษามีการสร้างตระหนักรู้ให้ครูและบุคลากรมีความรับผิดชอบในการทำงานอยู่เสมอ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมาย สอดคล้องกับที่ ภณิตา ตันทักษิณานุกิจ (2559) กล่าวว่า ความรู้สึกที่ตนเองมีความรับผิดชอบต่อองค์กร ผู้ร่วมงานจะมีทัศนคติที่ดีต่องาน สอดคล้องกับที่ ศิรินันท์ วรรณกิจ (2545) ได้เสนอว่าความรับผิดชอบเป็นการปฏิบัติงานต่าง ๆ ด้วยความเต็มใจ เอาใจใส่ และสอดคล้องกับที่ สุธิดา พานิชกิจโกศลกุล (2556) กล่าวว่า ความรับผิดชอบเป็นการแสดงออกถึงการทำหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความเอาใจใส่ ผลการวิจัยที่พบยังไปสอดคล้องกับผลการศึกษาของ พีรเดช พชรปัญญาพร (2560) ที่ศึกษาภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดชลบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 พบว่า ภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดชลบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 อยู่ในระดับมาก

1.2 สภาพที่คาดหวังเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี อยู่ในระดับมากที่สุด อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษามีความคาดหวังให้ครูและบุคลากรปฏิบัติหน้าที่ของตนอย่างเต็มศักยภาพ เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551) ที่ได้เสนอว่า ผู้บริหารต้องกำหนดเป้าหมาย จัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์และบรรลุวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับ อรทัย แสงทอง (2552) ที่ได้กล่าวไว้ว่า ผู้บริหารต้องกำหนดแผนงาน และวิธีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับ ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี (2551) ที่กล่าวว่า ผู้บริหารเป็นบุคคลสำคัญที่จะสร้างความเปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นแก่องค์กร ผลการวิจัยที่พบยังไปสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุนันท์ รุ่งอรุณแสงทอง (2561) ที่ศึกษาการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานให้เกิดประสิทธิภาพ พบว่า ควรมีการส่งเสริมบุคลากรเพื่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี ลำดับแรก คือ การดึงดูดและใช้คนเก่งเต็มที่ ลำดับที่สอง คือ การตัดสินใจด้วยการอภิปราย ลำดับที่สาม คือ การสร้างแรงบันดาลใจให้ได้ใช้ความคิดอย่างเต็มที่ ลำดับที่สี่ คือ การเพิ่มความท้าทาย และลำดับที่ห้า คือ การปลูกฝังความเป็นเจ้าของและความรับผิดชอบ โดยที่การดึงดูดและใช้คนเก่งเต็มที่ มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญในการดึงเอาศักยภาพของครูและบุคลากรออกมาใช้ในการทำงานให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสถานศึกษา สอดคล้องกับ แยลชิน (Yalcin et al, 2012) กล่าวว่า ศักยภาพของผู้ร่วมงานไม่ใช่สิ่งที่หาได้ยากในองค์กร แต่การที่จะดึงศักยภาพในตัวของผู้ร่วมงานให้แสดงทักษะและความสามารถได้อย่างเต็มที่นั้นเป็นสิ่งที่ท้าทาย สอดคล้องกับ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2554) ที่กล่าวว่า การบริหารคนเก่งจะทำให้องค์กรมีคนเก่งมากขึ้น และสามารถเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงาน ให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร และสอดคล้องกับ ฐานิตา อ่วมฉิม และ มณฑา จำปาเหลือง (2557) ที่กล่าวว่า การดึงดูดและใช้คนเก่งเต็มที่ เริ่มตั้งแต่ 1) การจัดคนเข้าทำงาน 2) การจัดองค์การ 3) การเรียนรู้ 4) การปฏิบัติงาน และ 5) การให้รางวัล และผลการวิจัยที่พบยังไปสอดคล้องกับ ผลการศึกษาของ อัครกิตต์ พัฒนสัมพันธ์ (2563) ที่ศึกษาการบริหารจัดการคนเก่งของพนักงานคนไทยในบริษัทญี่ปุ่นแห่งหนึ่งในเขตนิคมอุตสาหกรรมอมตะนครชลบุรี พบว่าควรมีการสรรหาพนักงาน การคัดเลือกพนักงานโดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ การพัฒนาพนักงาน และการรักษาให้คงอยู่ เป็นต้น

2. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี มี 5 ด้าน 25 แนวทาง โดยได้รับการยืนยันจากผู้ให้ข้อมูลสามารถใช้ได้ทุกแนวทาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากข้อมูลที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญ เป็นแนวทางที่สามารถนำไปปรับใช้ในการบริหารสถานศึกษาได้จริง โดยให้ความสำคัญเกี่ยวกับศักยภาพของครูและบุคลากร และการมีส่วนร่วมในการทำงาน สอดคล้องกับที่ วิโรจน์ สารรัตน์ (2555) ได้กล่าวว่า คนเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารงานเพื่อความสำเร็จ สอดคล้องกับที่ อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์ (2550) ที่ได้กล่าวว่า กระบวนการในการบริหารและพัฒนาคนเก่ง ประกอบไปด้วย การสรรหาคัดเลือกคนเก่ง การฝึกอบรมและพัฒนาคนเก่ง การจูงใจและรักษาคนเก่ง และ การจ่ายค่าตอบแทน สอดคล้องกับ ชาญชัย อาจินสมาจาร (2550) กล่าวว่า ผู้บริหารจะต้องสนับสนุนบุคลากรให้ปฏิบัติงานตามเป้าหมาย โดยค้นหาวิธีที่เหมาะสมที่กับครูและบุคลากรแต่ละคน และสอดคล้องกับ ผลการศึกษาของ รัฐวิทย์ เหมือนมาตร และคณะ (2563) ที่ศึกษาแนวทางการพัฒนาศักยภาพครูโรงเรียนขนาดเล็กในยุคไทยแลนด์ 4.0 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

พระนครศรีอยุธยา เขต 1 พบว่า ควรส่งเสริมให้ครูทำงานเป็นทีม สร้างภาวะผู้นำให้โอกาสเพื่อนร่วมงาน สร้างกำลังใจแก่บุคลากรในโรงเรียน

3. การประเมินแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี ด้านความเป็นประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้องครอบคลุม อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแนวทางที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญนั้นมีการให้ข้อมูลที่เป็นจริงจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ในการทำงานด้านการศึกษามาสามารถนำไปปรับใช้ในการพัฒนาศักยภาพของครูและบุคลากรในสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับที่ สุวิมล ว่องวานิช (2551) กล่าวว่า การประเมินเป็นกระบวนการประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นกับสภาพที่ควรจะเป็น สอดคล้องกับที่ ศิริชัย กาญจนวาสี (2552) ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินเป็นกระบวนการศึกษาสิ่งต่างๆ โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัย และสอดคล้องกับที่ วัชรกร ศุภกาญจน์รุจิ (2558) กล่าวว่า การประเมินเป็นการพิจารณาใช้ดุลยพินิจ ตัดสินคุณค่าบางสิ่งบางอย่างจากสารสนเทศ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่คาดหวัง และความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี พบว่า ความต้องการจำเป็น ลำดับแรก คือ ด้านดึงดูดและใช้คนเก่งเต็มที่ ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาควรให้ความสำคัญกับการดึงดูดและใช้ความสามารถของครูและบุคลากร ให้เกิดประโยชน์กับสถานศึกษามากยิ่งขึ้น

1.2 จากผลการหาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี พบว่า มี 5 ด้าน 25 แนวทาง ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำแนวทางดังกล่าวไปปรับใช้ในการบริหารสถานศึกษา และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานีเขต 1-4 สามารถนำแนวทางดังกล่าวไปเป็นข้อมูลในการจัดอบรมเพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดได้

1.3 จากผลการประเมินแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี พบว่า ผลการประเมินทุกด้าน

อยู่ในระดับมากที่สุด ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรนำไปปรับโดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่คาดหวัง และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานีกับประชากรที่มีความหลากหลาย เพื่อนำผลมาเปรียบเทียบกัน และหาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.2 ควรศึกษาผลการใช้แนวทางที่ได้จากการวิจัยนี้เพื่อให้ได้ผลเชิงประจักษ์

เอกสารอ้างอิง

- ชัยเสฏฐ์ พรหมศรี. (2551). *การจัดการสมัยใหม่*. กรุงเทพฯ: ปัญญาชน.
- ชาญชัย อาจินสมาจาร. (2550). *ทักษะภาวะผู้นำ*. กรุงเทพฯ: มัลติมีเดียฟอร์เมชันเทคโนโลยี.
- ฐานิตา อ่วมฉิม และ มณฑา จำปาเหลือง. (2557). การบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่ส่งผลต่อบรรยากาศองค์การของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal*, 7(3), 272-284.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พีรเดช พันธ์ปัญญาพร. (2560). *ภาวะผู้นำแบบทวีปัญญาของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดชลบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา. ชลบุรี.
- ภณิดา ตันทักษิณานุกิจ. (2559). *ความรู้สึกเป็นเจ้าของของพนักงานในธุรกิจค้าปลีก กรณีศึกษาห้างสรรพสินค้าเสริมไทยคอมเพล็กซ์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ปทุมธานี.
- รัฐวัลย์ เหมือนมาตร, พระครูกิตติญาณวิสิฐ, อุดร เขียวอ่อน, พระครูสังฆรักษ์จักรกฤษณ์ ฐิริปัญญา และ เกษม แสงนนท์. (2563). แนวทางการพัฒนาศักยภาพครูโรงเรียนขนาดเล็กในยุคไทยแลนด์ 4.0 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1. *วารสารปัญญา*, 27(2), 72-86.
- รัตติกรณ์ จงวิศาล. (2559). *ภาวะผู้นำ ทฤษฎี การวิจัยและแนวทางการพัฒนา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วัชรกร ศุภกาญจน์รุจิ. (2558). การประเมินโครงการจัดทำระบบสารสนเทศการบริหาร
ทรัพยากรบุคคลระดับกรม (DPIS): กรณีศึกษากรมทางหลวง. วิทยานิพนธ์ปริญญา
รัฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ปทุมธานี.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2554). การบริหารคนเก่ง. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- วิโรจน์ สารรัตนะ. (2555). แนวคิด ทฤษฎี และประเด็นเพื่อการบริหารทางการศึกษา.
กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). ทฤษฎีการประเมิน. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริพันธ์ วรรณกิจ. (2545). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับ
ความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โดยใช้
วิเคราะห์แบบสหสัมพันธ์คาโนนิคอล. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). แนวทางการนำมาตรฐานการศึกษา
ขั้นพื้นฐานสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). การศึกษาแนวทางการบริหารและการจัด
การศึกษาของสถานศึกษาในรูปแบบการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____. (2543). คุณภาพของครูสู่คุณภาพการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (21 ธันวาคม 2563). แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ
พ.ศ.2564 (ฉบับปรับปรุงตามงบประมาณที่ได้รับจัดสรร). สืบค้นเมื่อ 30 พฤษภาคม 2566,
จาก <https://drive.google.com/drive/folders/1Y2foQu6BN6i6zfxTrUGAkoMbYj6FtW91>

- สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุดรธานี. (25 มกราคม 2564). แผนปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุดรธานี. สืบค้นเมื่อ 23 พฤศจิกายน 2565, จาก <https://online.anyflip.com/cpcv/pcnk/mobile/>
- _____. (17 พฤษภาคม 2564). แผนปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 จังหวัดอุดรธานี. สืบค้นเมื่อ 21 พฤศจิกายน 2565, จาก <https://online.anyflip.com/cpcv/lawz/mobile/>.
- สุธิดา พานิชกิจโกศลกุล. (2556). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของบุคลากรกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, ปทุมธานี.
- สุนันท์ รุ่งอรุณแสงทอง. (2561). การบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานให้เกิดประสิทธิภาพ. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพมหานคร.
- สุพล วังสินธ์. (2545). การบริหารโรงเรียนตามแนวทางปฏิรูปการศึกษา. วารสารวิชาการ, 5(6), 29-30.
- สุมาพร ทำทอง. (2554). ภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนตามทัศนะของครูผู้สอนโรงเรียนในกลุ่มวิภาวดีสังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, กรุงเทพมหานคร.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2550). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ธรรมดาเพรส.
- _____. (2551). การประเมินความต้องการจำเป็นในประมวลสาระชุดวิชาการประเมินและการจัดการโครงการประเมิน. (พิมพ์ครั้งที่ 4). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- อรทัย แสงทอง. (2552). หลักธรรมาภิบาลกับการบริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษสถานศึกษาในเขตตลิ่งชัน. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- อัครกิตติ์ พัฒนสัมพันธ์. (2563). การบริหารจัดการคนเก่งของพนักงานคนไทยในบริษัทญี่ปุ่น แห่งหนึ่งในเขตนิคมอุตสาหกรรมอมตะนครชลบุรี. วารสารรังสิตบัณฑิตศึกษาในกลุ่มธุรกิจและสังคมศาสตร์, 6(1), 81-95.

- อาภรณ์ ภูวิทย์พันธ์. (2550). *กลยุทธ์การบริหารและพัฒนาพนักงานดาวเด่น*. กรุงเทพฯ: เอช อาร์ เซ็นเตอร์.
- Guskey, T. R. (2000). *Evaluation professional development*. California: A sage.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D.W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*. 30(1), 607-610.
- Wiseman, L., & McKeown, G. (2010). *Multipliers: how to best leaders make everyone smarter*. New York: Prentice Hall Press.
- Yalcin, V., Pelin, V., & Abdullah, A. (2012). The Effects of Using Talent Management With Performance Evaluation System Over Employee Commitment. *Social and Behavioral Sciences*, 58(8), 340-349.



การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2

The Development of Teacher Competency Improvement Program in Learning Management during the New Normal Era in Maha Sarakham Primary Educational Service Area Office 2

อภิวดี เมตไธสง^{1*} และ สินธวา คามดิษฐ์²

Aphiwadee Merdthaisong^{1*} and Sinthawa Khamdit²

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

* ผู้ประสานงาน: apivadee.38@gmail.com

¹Graduate Student of Master Degree in Educational Administration, Mahasarakham University

²Assistant Professor of Curriculum and Instruction, Mahasarakham University

*Corresponding author: apivadee.38@gmail.com

(Received: 2023-06-15; Revised: 2023-06-27; Accepted: 2023-07-19)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ และ 2) เพื่อพัฒนาและประเมินโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ การดำเนินการวิจัยแบบผสมวิธี แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษาจำนวน 307 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ ระยะที่ 2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูต้นแบบด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ จำนวน 3 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง และแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความต้องการจำเป็น

ผลการวิจัยพบว่า 1. สภาพปัจจุบัน โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง สภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนค่าดัชนีความต้องการจำเป็น พบว่าด้านที่มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ รองลงมา คือด้านครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ และด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ตามลำดับ ส่วนค่าดัชนีความต้องการจำเป็นต่ำสุด คือ ด้านหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ 2. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา ประกอบด้วย 4 Module คือ Module 1 ด้านหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ Module 2 ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ Module 3 ด้านครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ และModule 4 ด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ 4) วิธีการพัฒนา ประกอบด้วย การอบรมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน และการปฏิบัติงานจริง และ 5) การวัดและประเมินผลโปรแกรม ส่วนผลการประเมินโปรแกรม พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากเช่นกัน

คำสำคัญ : การพัฒนาโปรแกรม, สมรรถนะครู, การจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to study the current state, desirable state, and the needs for developing teacher's learning management competency during the new normal and 2) to develop and assess the learning management competency programs during the new normal for teacher. The research methodology was a mixed-methods research and divided into two phases. For the first phase, the research sample consisted of 307 teachers chosen by using stratified random sampling; whereas, the informants of the study for the second phase were 3 best practical teachers in terms of learning management during the new normal selected by purposive sampling. The research instruments used for collecting data were the questionnaire, the semi-structured interview, and the evaluation form on the

appropriateness and the possibility of the program. The data was statistically analyzed by percentage, mean, standard deviation, and priority needs index.

The research findings were as follows: (1) The overall current state's result was at a medium level, while the overall desirable state's result was at the highest level. Additionally, considering the priority needs index, it revealed that the model of learning management during the new normal was the highest score and followed by the teachers for learning management, the assessment of learning management, and the curriculum for learning management, respectively. (2) The teacher competency improvement program in learning management during the new normal consisted of 1) the principles of the program, 2) the objectives of the program, 3) the content consisted of *Module 1*: the curriculum for learning management during the new normal, *Module 2*: the model for learning management during the new normal, *Module 3*: the teachers for learning management during the new normal, and *Module 4*: the assessment of learning management during the new normal, 4) the program development processes consisted of workshop, study visit, and practice, and 5) the four-module assessment whose assessment of the program revealed that the level of appropriateness and possibility was at the high level.

Keywords : program development, teacher competency, learning management during the new normal

บทนำ

การระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ เริ่มต้นขึ้นในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้การระบาดนี้เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ เมื่อวิกฤตการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ระลอกแรกเริ่มคลี่คลายลง ส่งผลให้เกิดคำถามถึงความปกติใหม่ หรือที่เรียกว่า New Normal (พัชรภรณ์ ดวงชื่น, 2563) วิถีชีวิตแบบ New Normal ทำให้การ

จัดการศึกษาไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามปกติ ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ทำให้ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนได้ตามปกติ ทางสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดหาแนวทางในการบริหารงานวิชาการ เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ โดยที่นักเรียนไม่จำเป็นต้องเข้ามาเรียนที่โรงเรียนแบบปกติ นักเรียนศึกษาด้วยตนเองจากสถานีวิทย์โทรทัศน์การศึกษาทางไกล จากมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งสามารถติดตามรายการสด และรายการแบบย้อนหลังได้และกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 19) ไว้หลายรูปแบบ เช่น การจัดการเรียนการสอนแบบ On line การจัดการเรียนการสอนแบบ On hand การจัดการเรียนการสอนแบบ On air การจัดการเรียนการสอนแบบ On site และการจัดการเรียนการสอนแบบ On demand (นรรักษ์ ผันเชียร, 2564)

สมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่เป็นการเรียนรู้ที่มีแพลตฟอร์ม และวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย มีความพอเพียง และตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง สามารถออกแบบการเรียนรู้ การสร้างและพัฒนาหลักสูตร การใช้และพัฒนาสื่อนวัตกรรมเทคโนโลยี โดยผู้สอนเป็นบุคคลที่มีความสำคัญในการที่จะออกแบบการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถของตนเองอย่างสูงสุดในการเรียนรู้ และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม (วิชัย วงศ์ใหญ่ และ มาร์ุต พัฒนา, 2563)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 ได้พัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนการสอนของครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความสามารถในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ตามหลักสูตรกำหนด โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ แต่ในสถานการณ์โควิด-19 ที่เกิดทำให้การจัดการเรียนการสอนไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามปกติ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 จึงได้จัดการเรียนการสอนตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดในช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัส โควิด-19 เช่น การจัดการเรียนการสอนแบบ On line การจัดการเรียนการสอนแบบ On hand การจัดการเรียนการสอนแบบ On air การจัดการเรียนการสอนแบบ On site และการจัดการเรียนการสอนแบบ On demand (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2, 2564)

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 เพื่อให้ครูสามารถพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ซึ่งจะช่วยให้ครูและบุคลากรสามารถปฏิบัติการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจะช่วยให้การดำเนินงานต่าง ๆ ของสถานศึกษาบรรลุตรงตามความต้องการขององค์กรสามารถขับเคลื่อนนโยบายให้เป็นไปอย่างมีทิศทาง และมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2
2. พัฒนาและประเมินโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) โดยผู้วิจัยดำเนินการเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1.1 ประชากร (Population) ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 จากทั้ง 221 โรงเรียน ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1,404 คน

1.1.2 กลุ่มตัวอย่าง (Sample) ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 ประจำปีการศึกษา 2565 จำนวน 307 คน โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Krejcie and Morgan (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) ใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ตามสัดส่วนของขนาดของสถานศึกษา และใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับสลากแบบไม่ใส่คืนให้ได้จำนวนครบตามสัดส่วนที่กำหนดไว้

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 4 ข้อ ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ จำนวน 5 ข้อ 2) ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ จำนวน 6 ข้อ 3) ด้านครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ จำนวน 4 ข้อ และ 4) ด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ จำนวน 6 ข้อ โดยมีการสร้างเครื่องมือดังนี้

1.2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ และศึกษาหลักเกณฑ์ วิธีสร้างแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลมาสร้างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแบบสอบถาม

1.2.2 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.80 -1.00

1.2.3 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นกับครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน พบว่า ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของสภาพปัจจุบันอยู่ระหว่าง .34 ถึง .78 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อของสภาพที่พึงประสงค์อยู่ระหว่าง .61 ถึง .93 ได้ค่าความ

เชื่อมั่นของแบบสอบถามสภาพปัจจุบัน เท่ากับ .93 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสภาพที่พึงประสงค์เท่ากับ .97

1.2.4 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

1.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

1.3.1 วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม (Index of Congruence, IOC) ค่าอำนาจจำแนกโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย โดยวิธีการหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบราค (Cronbach' Alpha Coefficient) โดยเกณฑ์ความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้จะมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป

1.3.2 วิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์การเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

1.3.3 วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ปกติใหม่ โดยหาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (Modified Priority Needs Index) โดยใช้สูตรการคำนวณ PNI ดังนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย และ สุวิมล ว่องวานิช, 2550)

$$PNI_{\text{modified}} = (I-D) / D$$

PNI_{modified} แทน ดัชนีการจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น

I แทน ค่าเฉลี่ยของสภาพที่พึงประสงค์

D แทน ค่าเฉลี่ยของสภาพปัจจุบัน

ระยะที่ 2 การพัฒนาและประเมินโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2

2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย

2.1.1 ครูผู้ปฏิบัติงานเป็นที่ประจักษ์ด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ จำนวน 3 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2.1.2 ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรม จำนวน 5 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2.1 แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เกี่ยวกับวิธีการพัฒนาสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ซึ่งมีส่วนประกอบดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิสูงสุด สถานที่ทำงาน ประสบการณ์ในการทำงาน ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ จำนวน 4 ข้อ

2.2.2 แบบประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

2.3.1 วิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์ และสร้างข้อสรุปเป็นความเรียง

2.3.2 วิเคราะห์ข้อมูลความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 มีผลการวิจัย ดังนี้

1. การวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 69.71) จำนวน 214 คน (ร้อยละ 69.71) มีประสบการณ์ทำงานอยู่ระหว่าง 5 – 10 ปี จำนวน 87 คน (ร้อยละ 28.34) มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 225 คน (ร้อยละ 73.29) และปฏิบัติงานอยู่ในสถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 70 คน (ร้อยละ 49.65)

2. สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ จำนวน 5 ตัวชี้วัด 2) ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ จำนวน 6 ตัวชี้วัด 3) ด้านครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ จำนวน 4 ตัวชี้วัด และ 4) ด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ จำนวน 6 ตัวชี้วัด โดยรวมอยู่ในระดับ

ปานกลาง ($\bar{X} = 2.94$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ($\bar{X} = 3.11$) รองลงมา คือ ด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ($\bar{X} = 2.97$) และด้านครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ($\bar{X} = 2.90$) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ($\bar{X} = 2.79$)

3. สภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ จำนวน 5 ตัวชี้วัด 2) ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ จำนวน 6 ตัวชี้วัด 3) ด้านครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ จำนวน 4 ตัวชี้วัด และ 4) ด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ จำนวน 6 ตัวชี้วัด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.19$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ($\bar{X} = 4.22$) รองลงมา คือ ด้านครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ($\bar{X} = 4.21$) และด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ($\bar{X} = 4.16$) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ($\bar{X} = 4.15$)

4. ลำดับความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่เรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ($PNI_{\text{modified}} = 0.49$) ด้านครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ($PNI_{\text{modified}} = 0.45$) ด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ($PNI_{\text{modified}} = 0.42$) และ ด้านหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ($PNI_{\text{modified}} = 0.33$) ตามลำดับรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัจจุบัน/สภาพที่พึงประสงค์ และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2

สมรรถนะครู ด้านการจัดการเรียนรู้ในยุค ปกติใหม่	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI _{modifide} (I-D) / D	ลำดับ
	$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ		
1. ด้านหลักสูตรการจัดการ เรียนรู้ในยุคปกติใหม่	3.11	1.30	ปานกลาง	4.15	0.92	มาก	0.33	4
2. ด้านรูปแบบการจัดการ เรียนรู้ในยุคปกติใหม่	2.79	1.23	ปานกลาง	4.16	1.24	มาก	0.49	1
3. ด้านครูผู้สอนจัดการ เรียนรู้ในยุคปกติใหม่	2.90	1.05	ปานกลาง	4.21	0.97	มาก	0.45	2
4. ด้านการวัดและ ประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ในยุคปกติใหม่	2.97	1.06	ปานกลาง	4.22	1.08	มาก	0.42	3
โดยรวม	2.94	1.16	ปานกลาง	4.19	1.05	มาก	0.42	

2. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีแนวปฏิบัติที่ดีและเป็นที่ยอมรับมาสังเคราะห์เพื่อนำไปสู่การจัดทำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 ได้ผลการวิจัย ดังนี้

2.1 องค์ประกอบของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) วิธีการพัฒนา 5) การวัดและประเมินผลโปรแกรม

2.1.1 หลักการ คือ โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ เป็นกระบวนการในการพัฒนาครูในสถานศึกษา เพื่อให้มีความสามารถในการพัฒนาตัวเองและเพื่อครู การจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่จึงเป็นแนวทางและวิธีการจัดการเรียนรู้ ที่มีความหลากหลายตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน เป็นวิธีการดำเนินการให้ชั้นเรียนได้อยู่ในสภาพความพร้อมที่จะดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้เทคโนโลยีช่วยในการจัดการเรียน

การสอน การมีส่วนร่วมในการพัฒนาสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา และการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างแท้จริง ให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้ครูสามารถนำความรู้ ความเข้าใจ ที่ได้จากการพัฒนาไปดำเนินการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักเรียน และพัฒนาศักยภาพของครูให้มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ด้านหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ด้านครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ และด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่

2.1.2 วัตถุประสงค์ คือ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ให้มีความรู้ ความเข้าใจ ด้านหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ด้านครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ในยุคปกติ และด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่

2.1.3 เนื้อหา ประกอบด้วยเนื้อหา 4 Module ดังนี้

Module 1 ด้านหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลาง หลักสูตรสถานศึกษา เพื่อนำไปจัดทำหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ 2) การสร้างและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ 3) การนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินการใช้หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่

Module 2 ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ประกอบด้วย 1) วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ On Line, On hand, On demand, On site และ On Air 2) การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบ On Line, On hand, On demand, On site และ On Air 3) การสร้างสื่อและนวัตกรรมที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนเรียนรู้แบบ On Line, On hand, On demand, On site และ On Air

Module 3 ด้านครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ประกอบด้วย 1) การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนสอนของครูในการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ 2) การวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล และการแก้ปัญหาในการจัดการชั้นเรียนภายใต้การจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์ความปกติใหม่ 3) การเตรียมการสอน การจัดบรรยากาศในชั้นเรียนของครูที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้สถานการณ์ความปกติใหม่

Module 4 ด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ประกอบด้วย 1) การใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ 2) การวัดและประเมินผลของผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้แบบ On site, On Air, On Line, On hand, และ On demand 3) การนิเทศ กำกับ ติดตาม การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่

2.1.4 วิธีการพัฒนา วิธีการที่ใช้ในการพัฒนาเสริมสร้างสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ การวิจัยครั้งนี้ได้นำหลักการ 70:20:10 มาใช้ในการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ดังนี้

1) หลักการ 70% การพัฒนาด้วยตนเอง ได้แก่ การลงมือปฏิบัติจริงโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ในชั้นเรียนของตนเอง

2) หลักการ 20% การพัฒนาจากบุคคลอื่น ได้แก่ การศึกษาดูงานจากครูในสถานศึกษาหรือสถานศึกษาอื่นที่มีประสบการณ์สูงในด้านการออกแบบการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่

3) หลักการ 10% การพัฒนาด้วยการอบรม ได้แก่ เข้าร่วมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการตามโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่

2.1.5 การวัดและประเมินผลโปรแกรม

1) การประเมินความเข้าใจ ก่อน - หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ

2) การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการตามโปรแกรม

2.2 ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.36$) และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.20$)

การอภิปรายผล

จากการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 ผู้วิจัยนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. จากผลการวิจัยสภาพปัจจุบันในการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ย

ต่ำสุด คือ ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการ On Line ทั้งนี้อาจเป็นเพราะปัจจัยหลายอย่างในการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการ On Line ทั้งความไม่พร้อมในอุปกรณ์การเรียนออนไลน์อย่างคอมพิวเตอร์/แท็บเล็ต และอินเทอร์เน็ต ข้อจำกัดของโทรศัพท์ในการลงแอปพลิเคชันเพื่อการทำบ้านส่งออนไลน์ สภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยไม่เหมาะกับการเรียนออนไลน์ ความไม่พร้อมของรูปแบบการสอน ความพร้อมของเทคโนโลยีของโรงเรียนในแต่ละพื้นที่ยังมีช่องว่างสูง สอดคล้องกับงานวิจัยของ กาญจนา จันทะโยธา (2560) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การส่งเสริมผู้เรียนให้เรียนรู้ด้วยตนเอง การส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ และการใช้วิธีสอนที่หลากหลาย ตามลำดับ

2. สภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ครูมีการประเมินด้านต่างๆ ด้วยวิธีที่หลากหลายโดยการเก็บข้อมูลตัวชี้วัดด้วยการใช้เทคโนโลยีผ่าน social networking ทั้ง Google Classroom, Google Form ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมจะส่งผลให้ผลการวัดมีความถูกต้องแม่นยำ ตรงตามจุดประสงค์ที่ผู้สอนตั้งไว้ Google Form เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้เราสร้างแบบสอบถามออนไลน์ และ Google Classroom ยังช่วยให้ครูสามารถสร้างและจัดการชั้นเรียน งาน และเกรตทางออนไลน์ได้โดยไม่ต้องใช้กระดาษ ส่วนนักเรียนยังสามารถติดตามงานของชั้นเรียนและส่งงาน แบ่งปันทรัพยากรหรือพูดคุยโต้ตอบในสตรีมของชั้นเรียน หรือทางอีเมลได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เฉลิมพล สุปัญญาบุตร (2562) ที่วิจัยเรื่องการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30 และพบว่าสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ตัวชี้วัดการประเมินผลจากการปฏิบัติจริงและผู้เรียนได้ประเมินตนเอง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในลำดับที่ 3 จาก 6 ตัวชี้วัด

3. ความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่
เรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย โดยตัวชี้วัดที่มีลำดับความต้องการ
จำเป็นสูงสุด คือ ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การ
จัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการ On Hand ทั้งอาจเป็นเพราะการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ On Hand
เป็นวิธีการเรียนรู้แบบครูผู้สอนจัดทำใบงานให้กับนักเรียน โดยเป็นลักษณะของแบบฝึกหัดหรือ
แบบเรียนสำเร็จรูป ให้นักเรียนไปเรียนรู้ด้วยตัวเองและทำการบ้าน ข้อดี สามารถดำเนินการได้
ง่าย สามารถช่วยเหลือผู้เรียนที่เข้าไม่ถึงการเชื่อมต่อออนไลน์ได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยรัตน์
ดวงโชติ (2564) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องโปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนการสอน
สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3 ผลการวิจัย
พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็นภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนการสอน สำหรับสถานศึกษาสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคามเขต 3 เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจาก
มากไปน้อยได้ ด้านการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามสภาพจริง ด้านการพัฒนาหลักสูตรให้
สอดคล้องกับผู้เรียน ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการจัดกิจกรรมและ
บรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้

2. โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคามเขต 2 องค์ประกอบของโปรแกรม ประกอบด้วย 5
องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา มี 4 Module ได้แก่ Module 1 ด้าน
หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ Module 2 ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่
Module 3 ด้านครูผู้สอนจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ และ Module 4 ด้านการวัดและประเมินผล
การจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ 4) วิธีการพัฒนา ประกอบด้วย การลงมือปฏิบัติจริง การศึกษาดูงาน
และการอบรมเชิงปฏิบัติการ และ 5) การวัดและประเมินผลโปรแกรม ประกอบด้วย การประเมิน
ความเข้าใจ ก่อน - หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ และการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมเชิง
ปฏิบัติการตามโปรแกรม โดยรวมมีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก สอดคล้อง
กับงานวิจัยของ ปฐมาภรณ์ ปะการะโพธิ์ (2564) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมการ
จัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม
เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย

1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา มี 5 Module ประกอบด้วย Module 1 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์และการปฏิบัติจริง Module 2 การใช้และพัฒนาสื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ Module 3 การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง Module 4 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ Module 5 การจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 4) วิธีการพัฒนาประกอบด้วย การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการประชุมเชิงปฏิบัติการ 5) การวัดและประเมินผลประกอบด้วย การประเมินความรู้ความเข้าใจ ก่อน-หลังการพัฒนาการประเมินความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 การประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมพัฒนาและการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโปรแกรม ผลการประเมินโปรแกรม โดยรวม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยที่พบว่าสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรส่งเสริมให้ครูได้รับการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ที่สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาและโดยเฉพาะ ทักษะการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบ On site, On Air, On Line, On hand, และ On demand และในขณะเดียวกันควรส่งเสริมให้ครูเรียนรู้ด้วยตนเองอีกทาง

1.2 จากผลการวิจัยที่พบว่า สภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ พบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจึงควรส่งเสริมครูมีการประเมินด้านต่างๆ ด้วยวิธีที่หลากหลาย เช่น การใช้เทคโนโลยีผ่าน social networking ทั้ง Google Classroom, Google Form เป็นต้น

1.3 การนำโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 ไปใช้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1.3.1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรมีนโยบายที่ชัดเจนในการส่งเสริมให้ครูเข้ารับการพัฒนาตามโปรแกรมนี้อย่างต่อเนื่อง และกำหนดเกณฑ์การผ่านการพัฒนารวมถึงการกำหนดเป็นนโยบายให้

โปรแกรมนี้เป็นเกณฑ์หนึ่งในการประเมินผลการปฏิบัติงาน และควรจัดให้มีระบบการติดตาม ประเมินผลการพัฒนาด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ เพื่อกระตุ้นให้ครูและบุคลากรมีความ ตระหนักและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

1.3.2 สถานศึกษาโดยผู้บริหาร ควรจัดให้มีระบบการติดตามและประเมินผลการพัฒนา ด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่เป็นระยะและต่อเนื่อง พร้อมทั้งมีการจัดกิจกรรมเพื่อเป็นการ กระตุ้นให้ผู้บริหาร สถานศึกษาและครูผู้สอนได้เกิดความตระหนักในด้านมาตรฐานวิชาชีพและพร้อม พัฒนาตนเอง

1.3.4 ในอนาคตหากเกิดวิกฤติ หรือความไม่ปกติเกิดขึ้น เนื่องจากโรคระบาด หรือ สถานการณ์ต่าง ๆ ที่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้ปกติ สามารถนำโปรแกรม เสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่นี้ ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาครูให้มี ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ ที่เป็นลักษณะของ การส่งผลทางตรงและทางอ้อม

2.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่เรียนระหว่างการเรียนปกติ และ การจัดการเรียนรู้ในยุคปกติใหม่ รวมทั้งปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน

2.3 ควรมีการวิจัยติดตามการนำโปรแกรมไปใช้ในการเสริมสร้างสมรรถนะด้านการจัดการ เรียนรู้ในยุคปกติใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

กาญจนา จันทะโยธา. (2560). *การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ สำหรับ สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3*. วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะ ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- เฉลิมพล สุปัญญาบุตร. (2562). การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชัยรัตน์ ดวงโชติ. (2564). โปรแกรมเสริมสร้างภาวะผู้นำครูด้านการจัดการเรียนการสอน สำหรับสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช. (2550). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. กรุงเทพมหานคร: ธรรมดาเพลส.
- นรวิทย์ ฝันเชียร. (2564). เจาะลึกการเรียนรู้ 5 ON ในช่วงโควิด 19 ON ไหน เหมาะกับใคร. สืบค้นเมื่อ 18 ตุลาคม 2565, จาก <https://www.trueplookpanya.com/blog/content/89237/-teaarteduteaart->.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- ปฐมภรณ์ ปะการะโพธิ์. (2564). การพัฒนาโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ของครูในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พัชรภรณ์ ดวงชื่น. (2563). การบริหารจัดการศึกษารับความปกติใหม่หลังวิกฤตโควิด – 19. วารสารศิลปการจัดการ. 4(3), (กันยายน – ธันวาคม 2563).
- วิชัย วงศ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล. (2563). การออกแบบการเรียนรู้ใน New normal. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2. (2564). แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ 2565. มหาสารคาม: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2.



ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับ
ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่มีต่อการรับรู้การป้องกันการดื่มเครื่องดื่ม
แอลกอฮอล์ของวัยรุ่น
The Effectiveness of a Health Education Program Applied from
Health Belief Model and the Self-efficacy Theory on Awareness of
Alcohol Abuse Prevention among Adolescents

ณัฐศรียา จักรสมศักดิ์^{1*} และ ธนพล ถาวรศิลป์²

Natsariya Chaksomsak^{1*} and Thanapol Thavornsil

¹ อาจารย์สาขาวิชาพลศึกษาและสุขศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาขาวิชาศิลปศาสตร์ประยุกต์ คณะเทคโนโลยีสังคม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

* ผู้ประสานงาน: natsariya.ch@udru.ac.th

¹ Lecturer, Physical Education and Health Education, Faculty of Education,
Udon Thani Rajabhat University

² Assistant professor, Applied Arts, Faculty of Social Technology,
Rajamangala University of Technology Tawan-ok

* Corresponding Author: natsariya.ch@udru.ac.th

(Received: 2023-06-01; Revised: 2023-06-15; Accepted: 2023-08-07)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่มีต่อการรับรู้การป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของวัยรุ่น ตัวอย่างเป็นนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา ชั้นปีที่ 1 จำนวน 50 คน จากมหาวิทยาลัยที่ผู้วิจัยสอนแล้วทำการคัดเลือกแบบ อาสาสมัคร แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) โปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับ ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ประกอบด้วย 8 กิจกรรม ระยะเวลาจัดดำเนินการโปรแกรม 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง มีค่าความตรง เท่ากับ 0.96 2) แบบวัดการรับรู้การ ป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของวัยรุ่นที่พัฒนาขึ้น เป็นแบบวัดมาตราประมาณค่า มีข้อ

คำถาม 40 ข้อ มีค่าความตรง เท่ากับ 0.97 ค่าอำนาจจำแนก 0.22 – 0.68 ค่าความเชื่อมั่น 0.95 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังการทดลอง คะแนนการรับรู้การป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนการรับรู้การป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของกลุ่มควบคุมต่ำกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้การป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: โปรแกรมสุขศึกษา, การปรับพฤติกรรม, การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของวัยรุ่น

Abstract

This quasi-experimental research aimed at determining the effectiveness of a health education program applied from the Health Belief Model and the Self-efficacy Theory on awareness of alcohol abuse prevention among adolescents. The samples of this study comprised 50 first-year students from the university where the researcher has taught and they were selected by voluntary selection - divided into experimental group and control group, 25 students each group. The instruments consisted of 1) the health education program applied from the Health Belief Model and the Self-efficacy Theory - eight activities four weeks were developed under the program by applying twice a week and one hour per day, with the validity of consistency index at 0.96, 2) the 40 questions rating scale questionnaire developed regarding the awareness of adolescents in order to prevent alcohol consumption with the content validity index at 0.97, the reliability coefficients of 0.95, and the item-total correlation between 0.22-0.68. Data were analyzed by descriptive statistics and t-test. It was found out that the health education program on alcohol abuse prevention in adolescents was effective assessed by the followings: 1) after the experiment, the score of the awareness of alcohol abuse prevention of the experimental group who received the program was significantly higher than the score before the experiment at the .05 level; whereas, the score of the control group was significantly lower than the score before the experiment at the .05 level, 2) after the experiment, the mean score of

the awareness of alcohol abuse prevention of the experimental group who received the program was significantly higher than the mean score of the control group at the .05 level.

Keywords: Health education program, Behavior modification, Alcohol consumption in adolescents

บทนำ

การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ส่งผลกระทบต่อสังคมอย่างมาก ซึ่งการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นสาเหตุสำคัญในการทำให้เกิดอุบัติเหตุทางจราจร (ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา, 2556) จากการศึกษาผลกระทบเรื่องอุบัติเหตุต่อเยาวชนของสำนักงานเครือข่ายลดอุบัติเหตุ (ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา, 2550) พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุและจำนวนพาหนะมากกว่าสหรัฐอเมริกาถึง 10 เท่า และ 1 ใน 3 ของอุบัติเหตุมักเกิดกับวัยรุ่นอายุ 15 – 24 ปี ซึ่งสาเหตุมาจากการเมาสุรา นอกจากนี้การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ยังก่อให้เกิดโรคมามากมาย อาทิ โรคมะเร็งตับ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง ฯลฯ จากการสำรวจพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปี พ.ศ. 2554 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่า สถานการณ์การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชากรชาวไทยมีทิศทางที่เพิ่มขึ้น ความชุกการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเยาวชนอายุ 15 - 24 ปี มีปริมาณเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 21.6 ในปี พ.ศ. 2544 เป็นร้อยละ 23.7 ในปี พ.ศ. 2554 เป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.5 ในระยะเวลา 10 ปี ซึ่งเป็นการเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 1 ต่อปี และอายุของผู้ที่เริ่มดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก็มีอายุที่ลดลง (ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา, 2556)

วัยรุ่นถือว่าเป็นระยะของช่วงชีวิตที่คั่นระหว่างความเป็นเด็กกับความเป็นผู้ใหญ่ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระยะคือ ช่วงอายุ 12 - 15 ปี ช่วงอายุ 16 - 17 ปี และช่วงอายุ 18 - 25 ปี วัยนี้ เป็นระยะที่มีการเปลี่ยนแปลงหลายอย่าง ชอบทำอะไรแปลก ๆ ใหม่ ๆ จะคบเพื่อนที่มีรสนิยมคล้ายคลึงกันหรือคนที่ถูกใจกันและเริ่มรู้จักปรับปรุงบุคลิกภาพเลียนแบบผู้ที่ตนยกย่อง วัยรุ่นที่ขาดความเชื่อมั่นในตนเองจะเป็นวัยรุ่นที่ไวต่อความรู้สึก มีความกระวนกระวายใจต่อคำพูดที่กล่าวออกไป เป็นช่วงเปลี่ยนวัยชีวิตทางสังคม อารมณ์ จิตใจ ค่านิยม อุดมคติ เลียนแบบและทดลองบทบาท เพื่อจะเป็นผู้ใหญ่ในแง่ต่าง ๆ เช่น อารมณ์ สังคม จิตใจ ความใฝ่ฝันปรารถนา ความมุ่งหมาย ในชีวิต ลักษณะของเพื่อน ฯลฯ (สุชา จันทน์เอม, 2540, ศรีเรือน แก้วกังวาน, 2549; Medinnus, 1969) จากการทบทวนวรรณกรรม เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของวัยรุ่นต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จากการศึกษาของ ศรีณยา บุนนาค และ อำนวย อินทสโร

(2552) พบว่านักศึกษาตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ครั้งแรกเมื่ออายุเฉลี่ย 17.11 ปี สำหรับนักศึกษาที่ตีจะตีเครื่องตีแอลกอฮอล์เฉลี่ย 2.07 ครั้งต่อเดือน และตีเฉลี่ยครั้งละ 10.69 แก้ว เมื่อทำการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นนักดื่มสุราของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่าขณะที่เรียน การที่บิดาหรือมารดาเคยพูดคุยกับนักศึกษาเรื่องไม่ควรตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ การตีสุราของบิดา กิจกรรมยามว่างโดยการชอบเที่ยวกลางคืนของนักศึกษา การที่เพื่อนสนิทตีแอลกอฮอล์ การเข้าร่วมทำกิจกรรมของมหาวิทยาลัย ชั้นปีที่เรียน สถานที่พักอาศัยและการได้รับสื่อโฆษณาขายเครื่องตีแอลกอฮอล์จากโทรทัศน์ สามารถอธิบายการแปรผันของการทดลองตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ ซึ่งเป็นพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นนักดื่มสุราของนักศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยของ ประไพรัตน์ คาวินวิทย์ (2554) พบว่ารายได้ต่อเดือนสาเหตุที่ตีเครื่องตีแอลกอฮอล์และโอกาสในการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ มีความสัมพันธ์กับปริมาณการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ของนิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการวิจัยของ Nolen-Hoeksema (2004) พบว่าเพศหญิงตีเครื่องตีแอลกอฮอล์น้อยกว่าแต่เกิดปัญหาจากการตีมากกว่าเพศชาย ด้านการติดสุราเพศชายมีความเสี่ยงสูงชัดเจนกว่าเพศหญิงและปัจจัยด้านจิตสังคมเป็นตัวป้องกันปัญหาการตีในผู้หญิงมากกว่า นอกจากนี้ ผลการวิจัยของ Engels et al. (2005) พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปฏิเสธการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ มีความสัมพันธ์ทางลบระดับปานกลางกับความถี่ในการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์

แบบแผนที่ผู้วิจัยจะนำมาประยุกต์ใช้ในโปรแกรมสุขศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) เป็นโมเดลแรก ๆ ที่พัฒนามาจากพฤติกรรมศาสตร์ เพื่อที่จะศึกษาปัญหาสุขภาพ โดยมีสมมติฐานว่า เมื่อบุคคลเกิดความกลัว รับรู้ภาวะคุกคามที่จะถึงตัว บุคคลจะปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อป้องกันโรคและจัดการกับปัญหา โดยแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคและสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ (Berkner & Maiman, 1975) สรุปได้ว่า แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเป็นรูปแบบของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่มีการเน้นให้บุคคลเกิดการรับรู้ต่อปัญหาหรือการเกิดโรค รับรู้การกระทำที่มีโอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของการเกิดโรค รวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการรักษาป้องกันโรคและนำไปสู่การปฏิบัติของบุคคลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพ นอกจากนี้ การที่บุคคลจะเกิดการแสดงออกทางพฤติกรรมและเปลี่ยนแปลงได้นั้นมีปัจจัยจากสิ่งแวดล้อมและส่วนบุคคล ซึ่งการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นความเชื่อหรือการรับรู้ การตัดสินใจ พิจารณาของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถตนเองที่จะทำ

การตอบสนองบางอย่างโดยเฉพาะ ประกอบด้วยแนวคิดที่สำคัญคือ การรับรู้ความสามารถตนเอง เป็นการตัดสินความสามารถตนเองว่าสามารถทำงานในระดับใด หรือความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถในการกระทำให้สิ่งหนึ่งซึ่งมีอิทธิพลต่อการดำรงความเชื่อในความสามารถตนเอง พิจารณาจากความรู้สึก ความคิด การตั้งใจและพฤติกรรมและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ เป็นความเชื่อที่บุคคลประเมินค่าพฤติกรรมเฉพาะอย่างปฏิบัติอันจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่คาดหวังไว้ เป็นการคาดหวังในสิ่งที่เกิดขึ้นสืบเนื่องพฤติกรรมที่ได้กระทำ (Bandura, 1986) สรุปได้ว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตน เป็นการเชื่อในความสามารถของตนเองในการกระทำหรือปฏิบัติงานหนึ่ง ๆ ให้สำเร็จตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ ซึ่งสิ่งที่จะกำหนดประสิทธิภาพของการกระทำหรือการแสดงออกขึ้นอยู่กับรับรู้ความสามารถของตนเองในสภาพการณ์นั้น

จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ผ่านมาพบงานวิจัยที่ระบุว่าแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมีผลต่อการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ เช่น การป้องกันมะเร็งเต้านม การป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุ ความเชื่อและพฤติกรรมกิจกรรมทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัย การป้องกันโรคโควิด-19 ของนักศึกษา (สุปราณี น้อยตั้ง, ปัญญรัตน์ ลาภวงศ์วัฒนา และ ณิชกุลมล ชาญสาธิตพร, 2561; ทิตาวดี สิงห์โค, 2563; Çiftci & Kadioğlu, 2022; Kim, Shin, & Lee, 2022) นอกจากนี้พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลต่อการป้องกันความเสี่ยงทางสุขภาพและเสริมสร้างพฤติกรรมทางสุขภาพ ได้แก่ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ลดระดับอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังและส่งเสริมความสามารถทางกายของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง การป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุ (เอี่ยมเดือน ชาญชัยศรี, 2558; จุฬารัตน์ รวมจิต, 2565; พิษขานันท์ สงวนสุข, 2564) ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมาประยุกต์ใช้ในการวางแผนการจัดโปรแกรมและได้นำการวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมาเป็นตัวชี้วัดเพื่อประเมินการรับรู้การป้องกันการตีเผลอของวัยรุ่น อันประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการตีเผลอของวัยรุ่น การรับรู้ความรุนแรงของการตีเผลอของวัยรุ่น การรับรู้ประโยชน์ของการไม่ตีเผลอของวัยรุ่น การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันการตีเผลอของวัยรุ่น และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการหลีกเลี่ยงการตีเผลอของวัยรุ่น

จากสภาพปัญหาการตีเผลอของวัยรุ่นที่มีผู้ตีเผลอจำนวนมากขึ้น อายุของผู้เริ่มตีเผลอที่ลดลง อีกทั้งอัตราการตีเผลอของวัยรุ่นที่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นของประเทศไทย ส่งผลให้เกิดผลกระทบมากมายทั้งต่อสุขภาพของผู้ตีเผลอและสังคม ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ตามแบบแผนความเชื่อ

ด้านสุขภาพร่วมกับทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่มีต่อการรับรู้การป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของวัยรุ่น เพื่อลดจำนวนอัตราผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ทั้งยังเป็นการส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่นอีกทางหนึ่งด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

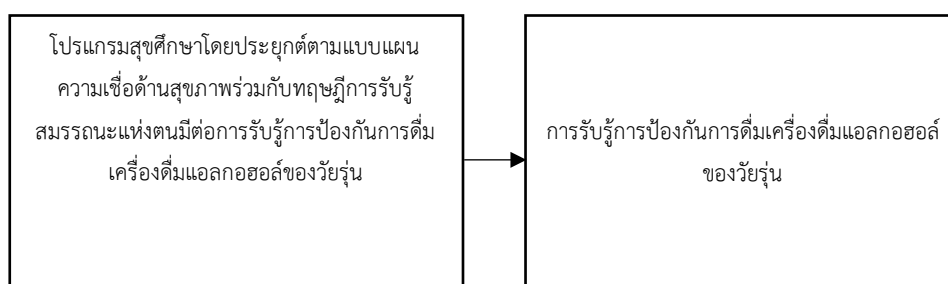
เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่มีต่อการรับรู้การป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของวัยรุ่น โดย 1) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้การป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 2) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้การป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมมติฐานการวิจัย

โปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่มีต่อการรับรู้การป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของวัยรุ่นที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาจาก 1) คะแนนเฉลี่ยการรับรู้การป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง 2) คะแนนการรับรู้การป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research) แบบมีกลุ่มควบคุม (อรพินทร์ ชูชม, 2552) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับอุดมศึกษา ในสถานศึกษาของรัฐบาลและเอกชน ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 658,135 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562: ออนไลน์)

2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับอุดมศึกษา ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จากมหาวิทยาลัยที่ผู้วิจัยสอนแล้วทำการคัดเลือกแบบอาสาสมัคร (Voluntary Selection) จำนวน 50 คน โดยมีเกณฑ์พิจารณาการคัดเลือกของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาที่มีความสนใจในการเข้าร่วมโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น นักศึกษาที่ไม่ได้อยู่ในระหว่างการรักษาจากแพทย์ และนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้ยาในการรักษาอาการทางจิตเวช และเกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาไม่มีความสนใจในการเข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมอีกต่อไป หรือนักศึกษาเกิดการเจ็บป่วยหรือมีปัญหาในการเข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมโดยไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมได้ จากนั้นทำการสุ่มนักศึกษาเข้าเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยวิธีการสุ่มจำแนกกลุ่ม (Random Assignment) แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 25 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 25 คน โดยกลุ่มทดลองจะได้รับการสอนด้วยโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่มีต่อการรับรู้การป้องกันการตี้นิ้วตี้นิ้วแอลกอฮอล์ของวัยรุ่น ส่วนกลุ่มควบคุมจะไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่มีต่อการรับรู้การป้องกันการตี้นิ้วตี้นิ้วแอลกอฮอล์ของวัยรุ่น

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่

3.1 โปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่มีต่อการรับรู้การป้องกันการตี้นิ้วตี้นิ้วแอลกอฮอล์ของวัยรุ่น ประกอบด้วย 8 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมวัยรุ่นยุคใหม่ห่างไกลแอลกอฮอล์ กิจกรรมรู้เท่ารู้ทันแอลกอฮอล์ กิจกรรมความรุนแรงทางเพศ เหตุแอลกอฮอล์กระตุ้น กิจกรรมเพราะตี้นิ้วเหล้าส่งผลกับเรามากกว่าที่คิด กิจกรรมอุบัติเหตุ ทะเลาะวิวาท ยากจน กิจกรรมปฏิเสธให้เป็น กิจกรรมรักกันจริง อย่าชวนกันตี้นิ้วและกิจกรรมไม่ตี้นิ้วเหล้า แต่เข้าสังคมได้ ผู้วิจัยนำโปรแกรมไปตรวจสอบค่าความตรง (Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา และวิธีดำเนินการ และตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาและจุดประสงค์การวิจัย (Index of Congruence: IOC) โดยมีเกณฑ์คัดเลือกกิจกรรมมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (Rovinelli & Hambleton, 1977) โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมี

กิจกรรมที่ใช้ได้ทั้งหมด 8 กิจกรรม มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 จากนั้นนำโปรแกรมมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปใช้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน นำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งแล้วจึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3.2 แบบวัดการรับรู้การป้องกันการตีมีเครื่องตีมีแอลกอฮอล์ของวัยรุ่น ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการตีมีเครื่องตีมีแอลกอฮอล์ การรับรู้ความรุนแรงของการตีมีเครื่องตีมีแอลกอฮอล์ การรับรู้ประโยชน์ของการไม่ตีมีเครื่องตีมีแอลกอฮอล์ การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันการตีมีเครื่องตีมีแอลกอฮอล์และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการหลีกเลี่ยงการตีมีเครื่องตีมีแอลกอฮอล์ มีข้อคำถามทั้งหมด 40 ข้อ แต่ละด้านมีข้อคำถาม ด้านละ 8 ข้อ กำหนดวิธีการและเกณฑ์การให้คะแนนประยุกต์ตามวิธีของ Clark (2005) เป็นแบบวัดมาตรฐานค่า (Rating Scale) มี 4 ระดับ คือ ไม่เลย เล็กน้อย มาก มากที่สุด นำไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน แล้วหาค่า IOC คัดข้อที่ใช้ได้ โดยมีเกณฑ์คัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (Rovinelli & Hambleton, 1977) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 ข้อคำถามผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 40 ข้อ จากนั้นนำไปทดลองใช้ (try out) กับนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่น ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.22 - 0.68 กำหนดเกณฑ์ค่าอำนาจตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 40 ข้อ และผลวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.95 ได้ข้อคำถามที่มีคุณภาพ จำนวน 40 ข้อ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการขอความอนุเคราะห์ผู้บริหารมหาวิทยาลัยและติดต่อฝ่ายวิชาการ อาจารย์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย การวัดและการประเมินผล และกำหนดตารางเวลาการใช้โปรแกรม จากนั้นดำเนินการทดลองโดยทำการประเมินการรับรู้การป้องกันการตีมีเครื่องตีมีแอลกอฮอล์ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนทำการทดลอง (Pre-test นำผลการประเมินทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบโดยทดสอบค่าที (t-test) หลังจากนั้นดำเนินการทดลองโดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสุขศึกษา จัดโปรแกรมสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ โปรแกรมประกอบด้วย 8 กิจกรรม ดำเนินกิจกรรมโดยการทำกิจกรรมกลุ่ม การอภิปราย สนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การบรรยาย เขียนแผนผังความคิด ระดมสมองและบทบาทสมมติ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้การป้องกันการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ โดย 1) ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้การป้องกันการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทดสอบ Paired sample t-test 2) ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้การป้องกันการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทดสอบ Independent-sample t-test

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 72.00 และเป็นเพศหญิง จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 28.00 บุคคลที่นักศึกษาอาศัยอยู่ด้วย ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดามารดา จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 64.00 รองลงมาอาศัยอยู่กับมารดา จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 สถานภาพของบิดามารดา ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ด้วยกัน จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 72.00 รองลงมาไม่มีสถานภาพหย่าร้าง จำนวน 12 คน ร้อยละ 24.00 รายได้ที่นักศึกษาได้รับต่อสัปดาห์ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 1,001 – 2,000 บาทต่อสัปดาห์ จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 68.00 รองลงมา ต่ำกว่า 1,000 บาทต่อสัปดาห์ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 และการเคยลองตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ นักศึกษาส่วนใหญ่เคยลองตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 94.00 และไม่เคยตี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.00

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้การป้องกันการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้การป้องกันการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
กลุ่มทดลอง	25	2.69	0.80	3.22	0.60	-9.14*	0.00
กลุ่มควบคุม	25	2.67	0.94	2.54	0.96	18.39*	0.00

* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้การป้องกันการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้การป้องกันการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์หลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้การป้องกันการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ จำแนกตามองค์ประกอบด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ การรับรู้ความรุนแรงของการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ การรับรู้ประโยชน์ของการไม่ตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการหลีกเลี่ยงการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะหลังการทดลอง ปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้การป้องกันการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลอง จำแนกตามองค์ประกอบ

รายการ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	Mean	SD	Mean	SD		
หลังการทดลอง						
- การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์	3.19	0.60	2.65	0.97	-3.28*	0.00
- การรับรู้ความรุนแรงของการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์	3.24	0.49	2.50	0.97	-3.72*	0.00
- การรับรู้ประโยชน์ของการไม่ตีเครื่องตีแอลกอฮอล์	3.30	0.62	2.88	0.94	-2.52*	0.00
- การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์	3.26	0.61	2.16	0.86	-4.86*	0.00
- การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการหลีกเลี่ยงการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์	3.11	0.68	2.50	0.90	-3.31*	0.00

* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้การป้องกันการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ การรับรู้ความรุนแรงของการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ การรับรู้ประโยชน์ของการไม่ตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการหลีกเลี่ยงการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยผู้วิจัยสามารถอภิปรายผล ดังต่อไปนี้

จากสมมติฐาน โปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ร่วมกับทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่มีต่อการรับรู้การป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ของวัยรุ่นที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาจาก 1) คะแนนเฉลี่ยการรับรู้การป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง 2) คะแนนการรับรู้การป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ โปรแกรมนี้ได้รับการพัฒนาโดยนำแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบโปรแกรมกิจกรรม ซึ่งแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเป็นรูปแบบของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่มีการเน้นให้บุคคลเกิดการรับรู้ต่อปัญหาหรือการเกิดโรค รับรู้การกระทำที่มีโอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของการเกิดโรค รวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการรักษาป้องกันโรคและนำไปสู่การปฏิบัติของบุคคลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางสุขภาพ (Becker & Maiman, 1975) นอกจากนี้ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นการเชื่อในความสามารถของตนเองในการกระทำให้สำเร็จตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ ซึ่งสิ่งที่จะกำหนดประสิทธิภาพของการกระทำขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถของตนเองในสภาพการณ์นั้น (Bandura, 1986) สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาที่พบว่าแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมีผลต่อการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ เช่น การป้องกันมะเร็งเต้านม การป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุ ความเชื่อและพฤติกรรมกิจกรรมทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัย การป้องกันโรคโควิด-19 ของนักศึกษา (สุปราณี น้อยตั้ง, ปัญญรัตน์ ลามวงศ์วัฒนา และ ณัฐกมล ชาญสาธิตพร, 2561 ; ทิตาวดี สิงห์โค, 2563; Çiftci & Kadioğlu, 2022; Kim, Shin, & Lee, 2022) อีกทั้งพบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลต่อการป้องกันความเสี่ยงและเสริมสร้างพฤติกรรมทางสุขภาพ ได้แก่ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ส่งเสริมความสามารถทางกายของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง การป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุ (เอี่ยมเดือน ชาญชัยศรี, 2558; จุฬารัตน์ รวมจิต, 2565; พิษขานันท์ สงวนสุข, 2564)

โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้นักศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการรับรู้การป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การรับรู้ความรุนแรงของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การรับรู้ประโยชน์ของการไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก

1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ประกอบด้วยกิจกรรมที่ 1 วัยรุ่นยุคใหม่ห่างไกลแอลกอฮอล์และกิจกรรมที่ 2 รู้เท่ารู้ทันแอลกอฮอล์ เป็นกิจกรรมที่นักศึกษาได้มี

การอภิปราย บอกเล่าประสบการณ์และสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันเกี่ยวกับสถานการณ์หรือปัจจัยที่อาจนำไปสู่การอยากดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รวมถึงการให้นักศึกษาได้วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงผลกระทบของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่เกิดขึ้นกับตนเอง ครอบครัว สังคม น่าจะทำให้นักศึกษาเกิดการตระหนัก เกิดความเชื่อที่พึงประสงค์และนำไปสู่การเกิดพฤติกรรมที่เหมาะสม สอดคล้องกับ ปณณวิชญ์ ปิยะอร่ามวงศ์ รุ่งระวี สมะวรรณ และ เอ็มอัชมา วัฒนบุรณนธ์ (2560) ได้มีการจัดกิจกรรมที่เน้นให้นักเรียนเกิดการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยการบรรยาย เสนอภาพข่าว การอภิปราย บอกเล่าประสบการณ์ แนะนำสุขภาพและการณรงค์ ผลวิจัยพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การรับรู้ความรุนแรงของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การรับรู้ประโยชน์ของการไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. การรับรู้ความรุนแรงของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ประกอบด้วยกิจกรรมที่ 2 รู้เท่ารู้ทันแอลกอฮอล์ กิจกรรมที่ 3 ความรุนแรงทางเพศ เหตุแอลกอฮอล์กระตุ้น กิจกรรมที่ 4 เพราะดื่มเหล้า ส่งผลกับเรามากกว่าที่คิดและกิจกรรมที่ 5 อุบัติเหตุ ทะเลาะวิวาท ยาจน เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาเกิดการรับรู้ถึงความรุนแรงของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ อาทิ ความรุนแรงทางเพศ การตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ การติดต่อโรคทางเพศสัมพันธ์ อุบัติเหตุ อาชญากรรม การทะเลาะวิวาท การเจ็บป่วย การเสียชีวิต และความสูญเสียต่าง ๆ อันเป็นผลกระทบจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ทั้งนี้ การที่นักศึกษาได้รับข้อมูลจากสื่อ ภาพข่าว สถิติ เขียนผังความคิดและการแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับอันตรายและความรุนแรงจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ น่าจะมีส่วนช่วยในการพัฒนาระดับการรับรู้ความรุนแรงและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ดังที่ Becker & Maiman (1975) กล่าวว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงกับการรับรู้ความรุนแรงของโรคทำให้บุคคลรับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรคว่ามีมากน้อยเพียงใด ซึ่งทำให้บุคคลมีความโน้มเอียงที่จะหลีกเลี่ยง สอดคล้องกับงานวิจัยของ นุสรา ศรีกิจวิไลศักดิ์ และ สิริมา มงคลสัมฤทธิ์ (2559) มีการจัดกิจกรรมถ่ายทอดข้อมูล ประสบการณ์จากผลของพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และได้รับบาดเจ็บหรือพิการ ผลการศึกษาพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคแตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. การรับรู้ประโยชน์ของการไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ประกอบด้วยกิจกรรมที่ 7 รักกันจริง อย่าชวนกันดื่ม เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้นักศึกษาได้รับรู้ประโยชน์ของการ

ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รวมถึงกิจกรรมการอภิปรายในหัวข้อ “เข้าสังคมอย่างไร หากไม่ดื่ม” ทำให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและได้แสดงความคิดเห็นของตนเอง ซึ่งกิจกรรมนี้ทำให้สามารถสังเกตถึงความคิด ความเชื่อ เจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้เป็นอย่างดี ดังที่ Becker & Maiman (1975) ได้กล่าวว่า การรับรู้ประโยชน์ที่จะได้รับเป็นนั่น ความคิด ความเชื่อว่าการกระทำตามที่รับคำแนะนำเป็นสิ่งที่มีความประโยชน์ ซึ่งลดความเสี่ยงหรือความรุนแรงลงได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นุสรรา ศรีกิจวิไลศักดิ์ และ สิริมา มงคลสัมฤทธิ์ (2559) มีจัดกิจกรรมถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์โดยมุ่งเน้นถึงประโยชน์ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ประกอบด้วย กิจกรรมที่ 6 ปฏิเสธให้เป็นและกิจกรรมที่ 8 ไม่ดื่มเหล้า แต่เข้าสังคมได้ เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้มีทักษะการตัดสินใจและการปฏิเสธอย่างเหมาะสม ผ่านการแสดงบทบาทสมมติจากสถานการณ์จำลอง ระดมสมองและสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงจากสถานการณ์การถูกชักชวนหรือถูกคะยั้นคะยอให้ดื่ม เป็นการฝึกให้นักศึกษามีการตัดสินใจและการปฏิเสธที่ดีจะให้นักศึกษาสามารถหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการดื่มเครื่องดื่มได้โดยไม่เสียสัมพันธภาพอันดี กิจกรรมนี้น่าจะช่วยในการป้องกันผู้ดื่มหน้าใหม่และความถี่ของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และทำให้นักศึกษาเกิดแนวทางการป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่เหมาะสมกับตนเองได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ กัลยา โสณทอง และคณะ (2561) มีจัดกิจกรรมการให้ความรู้ สร้างแรงจูงใจและฝึกทักษะในการปฏิเสธ ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และทักษะในการปฏิเสธการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5. การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ประกอบด้วยกิจกรรมที่ 1 วัยรุ่นยุคใหม่ห่างไกลแอลกอฮอล์ กิจกรรมที่ 6 ปฏิเสธให้เป็น กิจกรรมที่ 7 รักกันจริง อย่าชวนกันดื่มและกิจกรรมที่ 8 ไม่ดื่มเหล้า แต่เข้าสังคมได้ เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นโดยให้นักศึกษาประเมินตนเองในการค้นหาสาเหตุของการอยากที่จะดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของตนเอง ฝึกสังเกตอารมณ์ตนเองเมื่ออยากดื่มและคาดการณ์ถึงผลเสียที่ตามมา ผ่านการแสดงบทบาทสมมติ การวิเคราะห์และอภิปรายจากสถานการณ์จำลอง การเสนอแนะแนวทางและวิธีการหลีกเลี่ยงที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งน่าจะช่วยให้นักศึกษาให้สามารถตัดสินใจ ยึดมั่นในความคิดของตนและปฏิเสธอย่างหนักแน่น

ในการหลีกเลี่ยงต่อสถานการณ์การตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อโนทัย พุ่งขจร และ ยุวดี รอดจากภัย (2559) พบว่า หลังการทดลองโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนส่งผลให้กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์และพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 สามารถนำโปรแกรมสุขศึกษาเสนอเป็นหลักสูตรเสริมนอกเวลาเรียนเพื่อป้องกันการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ของนักศึกษาได้ ทั้งนี้จำเป็นต้องมีการปรับระยะเวลาในการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละสถาบันด้วย

1.2 สามารถนำโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้แบบแผนความเชื่อไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านอื่น ๆ เช่น พฤติกรรมการสูบบุหรี่ การเสพยาเสพติด พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาในกลุ่มเป้าหมายอื่นที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ เช่น นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.2 ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพด้านการเล็งดูของครอบครัว อิทธิพลของบุคคลรอบข้างที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการตีเครื่องตีแอลกอฮอล์ในวัยรุ่น

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกที่สนับสนุนทุนในการวิจัยและขอขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

กัลยา โสณทอง และคณะ. (2561). ผลของโปรแกรมการลดพฤติกรรมการตีเครื่องตี

แอลกอฮอล์ในวัยผู้ใหญ่. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี, 29(1), 78-91.

จุฬารัตน์ รวมจิต. (2565). ผลการใช้โปรแกรมการสอนทางกายภาพบำบัดตามรูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับทฤษฎีความสามารถตนเองต่อระดับความเจ็บปวดและความสามารถทางกายของผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในคลินิกฝังเข็ม. วิทยานิพนธ์หลักสูตรสุขศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.

- ทิตาวดี สิงห์โค. (2563). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองและการรับรู้ประโยชน์ของการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมในผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง. วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน.
- นุสรุา ศรีกิจวิไลศักดิ์ และ สิริมา มงคลสัมฤทธิ์. (2559). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ในกลุ่มที่มีรูปแบบการดื่มแบบเสี่ยงต่ำหรือเสี่ยงสูง. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา, 11(1), 40-51.
- ประไพรัตน์ คาวิณวิทย์. (2554). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับปริมาณการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนิสิตปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปณณวิญญ์ ปิยะอร่ามวงศ์ รุ่งระวี สมะวรรณะ และ เอ็มอัชฌา วัฒนบุรณนธ์. (2560). การจัดการโปรแกรมการป้องกันการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในนักเรียนหญิงมัธยมศึกษาตอนต้น กรุงเทพมหานคร. วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ, 24(1), 54-66.
- พิชานันท์ สงวนสุข. (2564). ประสิทธิภาพของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร. วิทยานิพนธ์หลักสูตรสุขภาพศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ศรัณยา บุณนาค และ อำนวย อินทสโร. (2552). รายงานการวิจัยเรื่องปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นนักดื่มสุราของนักศึกษาชายของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://kb.psu.ac.th/psukb/bitstream/2010/7323/6/323889.pdf>
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2549). จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย: วัยรุ่น-วัยสูงอายุ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศุณย์วิชัยปัญหสุรา. (2550). ประชุมวิชาการสุราระดับชาติ ครั้งที่ 3 สุราไม่ใช่สินค้าธรรมดา. กรุงเทพฯ: ศุณย์วิชัยปัญหสุรา.
- ศุณย์วิชัยปัญหสุรา. (2556). สถานการณ์การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และผลกระทบในประเทศไทย ปี 2556. นนทบุรี: เดอะกราฟฟิคซิกเต็มส์.

- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2561). จำนวนนักเรียน นิสิต นักศึกษา. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา
<http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/03.aspx>
- สุชา จันทรเฒ. (2540). *วัยรุ่น*. กรุงเทพฯ: อักษรบัณฑิต.
- สุปราณี น้อยตั้ง, ปัญญรัตน์ ลาภวงศ์วัฒนา และ ณัฐกมล ชาญสาธิตพร. (2561). ผลของ
โปรแกรมแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันมะเร็งเต้านมของ
นักเรียนหญิงมัธยมปลายในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารพยาบาลสภาวิชาชีพไทย*,
11(2), 78-99.
- อรพินท์ ชูชม. (2552). การวิจัยกึ่งทดลอง. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 15(1), 1-15.
- อโนทัย พึ่งขจร และ ยุวดี รอดจากภัย. (2559). ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อ
การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการดื่ม
เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอปอทอง จังหวัด
ชลบุรี. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 30(3), 41-55
- เอี่ยมเดือน ชาญชัยศรี. (2558). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการ
ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน. *วารสารราชชนกปริทัศน์*. มกราคม-
มิถุนายน, 161-176.
- Bandura, A. (1986). Fearful expectations and avoidant actions as coeffects of
perceived self inefficacy. *American Psychologist*, 41, 1389-1391.
- Becker, M. H., & Maiman, L. A. (1975). Sociobehavioral determinants of
compliance with health and medical care recommendations. *Med Care*,
13(1):10-24.
- Çiftci, N., & Kadioğlu, H. (2022). The effect of the health belief model-based
educational program on physical activity beliefs and behaviors of university
students. *Journal of Public Health*. [online]. <https://doi.org/10.1007/s10389-022-01776-2>.
- Clark, C. K. (Ed.) (2005). *Percentile* (Vol. 3). West Sussex: John Wiley.
- Engels, R. C., et al. (2005). "Drinking motives, Alcohol expectancies, self-efficacy,
and drinking patterns". *Journal of drug education*, 35(2), 147-166.
- Kim, H., Shin, S., & Lee, E. (2022). Effects of Health Belief, Knowledge, and Attitude
toward COVID-19 on Prevention Behavior in Health College Students. *Int. J.*
Environ. Res. Public Health. 19(3), 1-11.

- Medinnus, G.R. (1969). *Child & adolescent psychology: behavior and development*. New York: John Wiley & Sons,
- Nolen-Hoeksema, S. (2004). Gender differences in risk factors and consequences for alcohol use and problems. *Clinical psychology review*, 24(8), 981-1010.
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*, 2, 49-60.