



Journal of Education

Prince of Songkla University, Pattani Campus

วารสารศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ปีที่ 34 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2566

Print ISSN 0857-1791 | Online ISSN 2697-5459



ผู้จัดพิมพ์

สำนักงานกองบรรณาธิการ
ที่ปรึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
รองศาสตราจารย์ ดร.เอกรินทร์ สังข์ทอง คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บรรณาธิการ

รองบรรณาธิการ
กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ ดร.ชิตชนก เชิงเขาว, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรพงศ์ แก่นอินทร์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย นภาพงษ์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญธิดา พิมพ์พวง, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ดร.ฮานานมุฮิบบะตุตติโน นอจิ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ศาสตราจารย์ ดร.ธีระ รุญเจริญ, มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
ศาสตราจารย์ ดร.กนกกร สมปราชญ์, มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ
ราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น
Prof. Dr.Margaret Grogan, Chapman University, U.S.A.
Prof. Dr.Michelle Young, University of Virginia, U.S.A.
Prof. Dr.Jeffrey Brooks, School of Education at Curtin University, Australia
Prof. Dr.Kathryn B.Chval, College of Education at University of Illinois Chicago, U.S.A.
Prof. Dr.Don Mcneil, Prince of Songkla University, Thailand
รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา คัมภีร์ปกรณ์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
รองศาสตราจารย์ประสพชัย พสุนนท์, มหาวิทยาลัยศิลปากร
รองศาสตราจารย์ ดร.ฉันทนา วิริยะเวชกุล, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
Assoc. Prof. Dr.Brendan Maxcy, Indiana University-IUPUI, U.S.A.
Assoc. Prof. Dr.Peggy Placier, University of Missouri, U.S.A.
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิญา อิงอาจ, มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุใจ ส่วนไพโรจน์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อาจารย์ ดร.เดช เกตุฉำ, มหาวิทยาลัยมหิดล
อาจารย์ ดร.ณรงค์ศักดิ์ รอบคอบ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
Dr.Melanie Brooks, School of Education at Edith Cowan University, Australia
Dr.Mahadir Ahmad, The National University of Malaysia, Malaysia
ดร.วรภาควัย ไมตรีพันธ์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
นางจิรนนท์ ทรงชาติ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
นายพิภัตน์ เผ่าจินดา, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
นางสาวเปรมวดี โกมลตรี, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
นางปณิดา ดำรงสุสกุล, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
นางสาวนุรฮัม สะฮา, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3 ฉบับต่อปี (เดือนมกราคม-เมษายน, เดือนพฤษภาคม-สิงหาคม, เดือนกันยายน-ธันวาคม)
เผยแพร่ทางออนไลน์ที่เว็บไซต์วารสาร
<https://www.tci-thaijo.org/index.php/edupsu>
กองบรรณาธิการวารสารศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ต.รูสะมิแล อ.เมือง
จ.ปัตตานี 94000 E-mail: tif.jeeranan@gmail.com

กำหนดการเผยแพร่

การเผยแพร่
เว็บไซต์วารสาร
ข้อมูลติดต่อ

นโยบายการจัดพิมพ์

วารสารศึกษาศาสตร์ จัดทำโดยคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เป็นวารสารวิชาการราย 4 เดือน (3 ฉบับต่อปี) จัดพิมพ์ขึ้นเพื่อเป็นการสนับสนุนคณาจารย์ นักศึกษา ข้าราชการ และนักวิจัย/นักวิชาการทั่วไป ในการนำเสนอผลงานวิชาการทางสาขาศึกษาศาสตร์ ดังนี้

1. การศึกษาปฐมวัย
2. การศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. การศึกษาอาชีวศึกษา
4. การศึกษาอุดมศึกษา
5. การศึกษาพิเศษ
6. การบริหารการศึกษา
7. หลักสูตรและการสอน
8. การวัด ประเมินผล และการประกันคุณภาพทางการศึกษา
9. สถิติ และวิจัยทางการศึกษา
10. การวิจัยในชั้นเรียน
11. เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา
12. จิตวิทยาการศึกษา
13. สุขศึกษา และพลศึกษา
14. พัฒนศึกษาศาสตร์
15. อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้านการศึกษา

เกณฑ์การรับพิจารณาบทความ

1. ผู้นิพนธ์สามารถส่งผลงานทางวิชาการเพื่อเข้ารับการพิจารณาตีพิมพ์ได้ตลอดทั้งปี หรือตามระยะเวลาที่วารสารกำหนดทางระบบวารสารออนไลน์
2. ผลงานทางวิชาการที่นำเสนอต้องอยู่ในรูปแบบของบทความวิชาการ (Academic Article) หรือบทความวิจัย (Research Article)
3. วารสารศึกษาศาสตร์ฯ ขอรับพิจารณาเฉพาะบทความที่ปฏิบัติตามแนวทางหรือเงื่อนไขที่วารสารกำหนดเท่านั้น
4. บทความทุกเรื่องที่ได้รับการตีพิมพ์จะต้องผ่านการประเมินความถูกต้องทางวิชาการ (Peer Reviewed) จากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2-3 ท่าน โดยเป็นการประเมินแบบ Double - Blinded และได้ได้รับความเห็นชอบจากกองบรรณาธิการ
5. ผู้นิพนธ์ต้องรับรองว่าบทความที่ส่งมาพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ต้องเป็นต้นฉบับที่ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน รวมทั้งไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น และหากบทความของผู้นิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร ผู้นิพนธ์ต้องรับรองว่าจะไม่นำบทความไปตีพิมพ์เผยแพร่ที่อื่นได้อีก และหากมีความเสียหายใด ๆ เกิดขึ้นผู้นิพนธ์ยินยิตร์รับผิดชอบความเสียหายนั้น

การเตรียมต้นฉบับและการส่งบทความ

ผู้นิพนธ์สามารถดูแนวทางการเตรียมต้นฉบับบทความและการส่งบทความเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ และตัวอย่างการเขียนรายการอ้างอิงและการนำเสนอดารง/ภาพประกอบ ได้ที่ด้านหลังเล่มวารสารและที่เว็บไซต์วารสาร (เมนูเอกสารดาวน์โหลด)

การตอบแทนผู้นิพนธ์

กองบรรณาธิการจะจัดส่งวารสารฉบับที่ผลงานของผู้เขียนได้รับการตีพิมพ์ท่านละ 1 ฉบับ ในกรณีที่มีผู้นิพนธ์ร่วม กองบรรณาธิการขอจัดส่งให้กับผู้นิพนธ์ชื่อแรก

เกี่ยวกับลิขสิทธิ์

ลิขสิทธิ์ของบทความที่ปรากฏในวารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เป็นของผู้นิพนธ์และคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทั้งนี้ บทความทุกเรื่องผ่านการตรวจสอบความถูกต้องทางวิชาการจากผู้ทรงคุณวุฒิ ข้อความและข้อมูลของบทความในวารสารฯ เป็นแนวคิดของผู้นิพนธ์มิใช่เป็นความคิดเห็นของกองบรรณาธิการและมิใช่ความรับผิดชอบของคณะศึกษาศาสตร์ ไม่สงวนลิขสิทธิ์การนำไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการ แต่ต้องอ้างอิงแหล่งที่มาและอยู่ในขอบเขตของกฎหมายลิขสิทธิ์

Publisher	Faculty of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus
Editorial Office	Faculty of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus
Consulting Editors	Assoc. Prof. Dr.Ekarin Sungtong, Dean of Faculty of Education, Prince of Songkla University, Prof. Dr.Sirichai Kanjanawasee, Chulalongkorn University Assoc. Prof. Dr.Chidchanok Churngchow, Prince of Songkla University Assoc. Prof. Dr.Theeraphong Kaenin, Prince of Songkla University Assoc. Prof. Dr.Wichai Napapongs, Prince of Songkla University Asst. Prof. Dr.Thinadda Pimpuang, Prince of Songkla University Dr.Hananmuhibbatuddin Nochi, Prince of Songkla University
Editor-in-Chief	Prof. Dr.Teera Roonjalern, Vangchavalitkul University
Associate Editor	Prof. Dr.Kanokorn Somprach, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Khon Kaen Campus
Editorial Board	Prof. Dr.Margaret Grogan, Chapman University, U.S.A. Prof. Dr.Michelle Young, University of Virginia, U.S.A. Prof. Dr.Jeffrey Brooks, School of Education at Curtin University, Australia Prof. Dr.Kathryn B.Chval, College of Education at University of Illinois Chicago, U.S.A. Prof. Dr.Don Mcneil, Prince of Songkla University Assoc. Prof. Dr.Precha Kumpeerapakun, Sukhothai Thammathirat University Assoc. Prof.Prasopchai Pasunon, Silpakorn University Assoc. Prof. Dr.Chantana Viriyavejakul, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang Assoc. Prof. Dr.Brendan Maxcy, Indiana University-IUPUI, U.S.A Assoc. Prof. Dr.Peggy Placier, University of Missouri, U.S.A Asst. Prof. Dr.Apinya Ingard, Silpakorn University Asst. Prof. Dr.Sujai Suanpairoth, Prince of Songkla University Dr.Det Kedcham, Mahidol University Dr.Narongsak Rorbkorb, Prince of Songkla University Dr.Melanie Brooks, School of Education at Edith Cowan University, Australia Dr.Mahadir Ahmad, The National University of Malaysia, Malaysia Dr.Warapark Maitreephun, Prince of Songkla University
Consulting Managing Editors Team	
Managing Editor	Mrs. Jeeranan Songchart, Prince of Songkla University
Assistant Managing Editor	Mr. Pipat Paojinda, Prince of Songkla University Miss Premwadee Komontree, Prince of Songkla University Mrs. Panida Dumrongsusakul, Prince of Songkla University Miss Nurham Hahsa, Prince of Songkla University
Publication	Third-annually (January-April, May-August and September-December)
Distribution	Distribution to a selected list of libraries in Thailand and on special request

Inquires Journal of Education Prince of Songkla University, Pattani Campus
Faculty of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus
Pattani 94000, Thailand. E-mail: tif.jeeranan@gmail.com

Website <https://www.tci-thaijo.org/index.php/edupsu>

Notice to Contributors

Journal of Education aims to promote and encourage the exchange of knowledge in the field of education, humanities and social studies among Thai and International scholars. Contributions may be articles, reports of empirical studies, or review articles. All articles are considered for publication in editor of journal of education with the understanding that they have not been published elsewhere and are not currently being submitted for consideration in any other journals. All articles are assessed by specialists in their relevant fields by at least two or three expert reviewers via the double – blinded review system and must be approved by the editorial board before being accepted for publication.

1. Early childhood Education
2. Basic Education
3. Vocational Education
4. Higher Education
5. Special Education
6. Educational Administration
7. Curriculum and Instruction
8. Assessment Evaluation and Educational Quality Assurance
9. Educational Statistics and Research
10. Classroom Action Research
11. Educational Technology and Innovation
12. Educational Psychology
13. Health Education and Physical Education
14. Development Education
15. Others Related Areas

Manuscripts

Authors can see guidelines for preparing manuscripts and submitting articles for publication and reference writing examples and table/ illustration presentations. Can be at the back of the journal and the journal website

Copyright Notice

Copyright of articles in the journal of education, Faculty of Education, Prince of Songkla University, Pattani campus is the author's and the Faculty of Education. All articles submitted for publication will be assessed by a group of distinguished reviewers. The Faculty of Education and the editorial board claim no responsibility for the contents or views expressed by the authors of Individual articles. Copying is allowed freely, provided acknowledgement is made thereof, and within the scope of copyright law.

Content

Academic Article

Action Competence for Environment: New Perspective of Learning Outcome in Environmental Education	
Jeerawan Ketsing, Suchawadee Ketchanok, Sarayoot Channakorn	1
Teacher Ideology: Cultivate, Produce, and Liberation	
Prapas Panjiang	20

Research Articles

Guidelines for Digital Leadership Development of School Administrators under The Bangkok Metropolitan Administration	
Achara Niyamabha, Wisut Wichitpatcharaporn	32
Relationship between Stress and The Five Factor of Psychological Well-being of Pre-service Teachers of Rajabhat University in Bangkok Metropolitan Region	
Thitikan Boonraksa Intapaj	44
The Development of Game on Mobile Application for Media Literacy of Primary Students under Office of Phranakhon Si Ayutthaya Educational Service Area	
Siripon Saenboonsong	57
A Study of the Relationship of Factors Affecting the Success in Sports Competitions and Studying of Muay Thai Athletes (Case Study of Relationship Between Variables)	
Anurakpapop Meeton, Arporn Popa, Piyachet Tasing	70
A Model of The Digital Organization for Opportunity Expansion School in Nakhonratchasima Primary Educational Service Area Office 3	
Sirada Thongsawat, Dawruwan Thawinkarn	85
The Development of Knowledge in Language Competency-Based Curriculum: A Case Study of Tha Nam Model	
Rungchatchadaporn Vehachart, Venus Srisakda	99
The Effects of Self-Efficacy and Social Support Promotion Program on Knowledge Health Behavior and Weight Reduction of Undergraduate students at Thailand National Sport University in yala campus.	
Chanintnara Jaidee	113
The Study of Implementation of the Evaluation Learning Management Model Based on STEM Education Approach for High School Teacher Level	
Nattapon Yotha, Songsak Phusee-orn	127
A Model for Developing Pre-service Teachers' Teaching Competencies by Using Project-Based and Creative Learning Management to Enhance Students' Creative Innovation Ability	
Vatcharaporn Prapasanobol, Siriwan Vanichwatanavorachai	144
The Proposed Policy on Sports-Based Learning Management for the Youth in Border Provinces	
Surachet Chaiwong, Varinthorn Boonying, Panuwat Pukdeewong	162
The relationship of school bullying behavior on connectedness of primary school students	
Nutida Taweecheep, Poonpong Suksawang, Parinya Ruangtip	173
The Process of Empowering Chinese Language Teacher Students in Northern Rajabhat University Towards the Characteristics of Strength Chinese Teachers	
Bunsikan Tangpakorn	183
Development of Measurement Scale on Critical Thinking Skills of the 21th Century for Lower Secondary School Students by Applying Polytomous Item Response Theory	
Sakdarin Binreem, Chidchanok Churngchow, Jirawat Tansakul, Bunrome Suwanphahu	198
Development of Teacher Competency Test in Learning Management Based on Teaching Professional Standards for Professional Teacher Students Using Multidimensional Item Response Theory Model for Polytomous Scored Item	
Samsudin Mama, Mahdee Waedramae, Jirawat Tansakul	211

สารบัญ

บทความวิชาการ

สมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม: มุมมองใหม่ของผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา จิระวรรณ เกษสิงห์, สุชาวดี เกตชนก, ศรายุทธ ชาญนคร	2
อุดมการณ์ความเป็นครู: บ่มเพาะ ผลิต และปลดปล่อยสู่เสรีภาพ ประภาศ ปานเจียง	21

บทความวิจัย

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร อัจฉรา นิยมภา, วิสุทธิ์ วิจิตรพิชราภรณ์	33
ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับสุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบของนักศึกษาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ ในเขตภาคกลางและปริมณฑล ฐิติกาญจน์ บุญรักษา อินทาปัจ	45
การพัฒนาเกมบนโมไบล์แอปพลิเคชันเพื่อการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ศิริพล แสนบุญส่ง	58
การศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการแข่งขันกีฬาและการเรียนของนักกีฬา มวยไทย (กรณีศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร) อนุรักษ์ภพ มีตน, อาภรณ์ โพธิ์ภา, ปิยะเชษฐ์ ตะสิงห์	71
รูปแบบการพัฒนาสู่การเป็นองค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครราชสีมาเขต 3 ศิรดา ทองสวัสดิ์, ดาวรรุวรรณ ถวิลการ	86
การพัฒนาองค์ความรู้หลักสูตรฐานสมรรถนะด้านภาษา: กรณีศึกษาทำน้ำโมเดล รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ, วินัส ศรีศักดิ์ดา	100
ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อความรู้ พฤติกรรมสุขภาพและการลดน้ำหนักของนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา ชนินท์นรา ใจดี	114
การศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ ตามแนวทางสะเต็มศึกษาสำหรับครู ระดับมัธยมศึกษา ณัฐพล โยธา, ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน	128
รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการสอน แบบสร้างสรรค์เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน วัชรภรณ์ ประภาสะโนบล, ศิริวรรณ วณิชพัฒน์วรชัย	145
ข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐานสำหรับเยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดน สุรเชษฐ์ ชัยวงศ์, วรินทร์ บุญยั้ง, ภาณุวัฒน์ ภักดิ์วงศ์	163
ความสัมพันธ์พฤติกรรมการเล่นแกล้งในโรงเรียนที่มีต่อความผูกพันของนักเรียนระดับประถมศึกษา นุธิดา ทวีชีพ, พูลพงศ์ สุขสว่าง, ปริญา เรืองทิพย์	174
กระบวนการเสริมศักยภาพนักศึกษาครูสาขาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ สู่คุณลักษณะ ความเป็นครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็ง บัณฑิตกาญจ ดั่งภากรณ์	184
การพัฒนาแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค ศักดิ์ริน บินหิรม, ชิตชนก เชิงเขาว์, จิระวัฒน์ ต้นสกุล, บุญโรม สุวรรณพาหุ	199
การพัฒนาแบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของนักศึกษาครูที่มีการตรวจ ให้คะแนนแบบพหุวิภาค ชัมชุดิน มามะ, มัยดี แวดราแม, จิระวัฒน์ ต้นสกุล	212

Academic Article

Action Competence for Environment: New Perspective of Learning Outcome in Environmental Education

Jeerawan Ketsing*

Doctor of Philosophy (Science Education), Associate Professor

Division of Science Education, Department of Education, Faculty of Education, Kasetsart University

Suchawadee Ketchanok

Bachelor of Education (Science Teaching), Master's Student

Division of Science Education, Department of Education, Faculty of Education, Kasetsart University

Sarayoot Channakorn

Master of Education (Educational Administration), Doctoral Student

Division of Science Education, Department of Education, Faculty of Education, Kasetsart University

*Corresponding author: fedujwk@ku.ac.th

Received: September 27, 2021/ **Revised:** April 18, 2022/ **Accepted:** April 26, 2022

Abstract

This article aims to propose a new perspective on learning outcomes and teaching approaches for environmental education (EE). As such, education can address complex environmental problems happening nowadays and those that will occur in the future. The core concepts presented in this article are derived from the International Handbook of Research on Environmental Education (Stevenson, Brody, Dillon, & Wals, 2013), 7 systematic review articles related to EE learning outcomes, 6 position papers regardless of a new perspective of EE learning outcomes and teaching approaches, and 26 research articles related to action competence. These research articles were obtained from high impact refereed journals from the field of EE, including Environmental Education Research, Journal of Environmental Education, and others. The term used for access to these articles was "action competence". This article presents core ideas systematically extracted from the literature. It begins with 'the need for new EE learning outcome' and followed by 'definition of action competence', 'aspects and indicators of action competence', and 'instructional approaches for developing action competence', respectively. We hope that this article can be a catalyst to move the field of EE forward to the goal of Education for Sustainable Development.

Keywords: Action Competence, Environmental Education, Learning Outcome

บทความวิชาการ

สมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม: มุมมองใหม่ของผลลัพธ์การเรียนรู้ ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

จิระวรรณ เกษสิงห์*

ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ศึกษา), รองศาสตราจารย์
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สุชาติ เกตชนก

ศึกษาศาสตรบัณฑิต (การสอนวิทยาศาสตร์), นิติระดับปริญญาโท
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ศรายุทธ ชาญนคร

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา), นิติระดับปริญญาเอก
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

*ผู้ประสานงาน: fedujwk@ku.ac.th

วันรับบทความ: 27 กันยายน 2564/ วันแก้ไขบทความ: 18 เมษายน 2565/ วันตอบรับบทความ: 26 เมษายน 2565

บทคัดย่อ

บทความนี้มีเป้าหมายเพื่อนำเสนอมุมมองใหม่ของผลลัพธ์การเรียนรู้และแนวทางการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อให้การศึกษาสามารถตอบโจทย์ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีความซับซ้อนในปัจจุบันและป้องกันปัญหาใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต สารสำคัญที่นำเสนอในบทความนี้มาจากหนังสือ International Handbook of Research on Environmental Education (Stevenson, Brody, Dillon, & Wals, 2013) บทความทางวิชาการที่ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic review article) ในเรื่องผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา จำนวน 7 เรื่อง บทความทางวิชาการที่นำเสนอจุดยืนหรือมุมมองใหม่ (Position paper) เกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้และแนวทางการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา จำนวน 6 เรื่อง รวมถึงบทความวิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม (Action competence) จำนวน 26 เรื่องที่ตีพิมพ์ในวารสารชั้นนำด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้แก่ Environmental Education Research, Journal of Environmental Education และอื่น ๆ โดยได้มาจากการใช้คำค้นคือ “action competence” ซึ่งบทความฉบับนี้นำเสนอแนวคิดสำคัญที่สกัดได้จากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องตามลำดับ ดังนี้ เหตุผลความจำเป็นของผลลัพธ์การเรียนรู้ใหม่ในสิ่งแวดล้อมศึกษา นิยามของสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม มิติและพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม และแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยผู้พิมพ์หวังเป็นอย่างยิ่งว่าบทความนี้จะช่วยจุดประกายให้เกิดการขับเคลื่อนงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาไปสู่เป้าหมายของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ: สมรรถนะการปฏิบัติ สิ่งแวดล้อมศึกษา ผลลัพธ์การเรียนรู้

บทนำ

การจัดการเรียนรู้และงานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ผ่านมาหลายทศวรรษ ยังมีข้อจำกัดในการเตรียมคนให้มีความพร้อมเผชิญหน้าและจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อม (Ardoin, Bowers & Gaillard, 2020; Ardoin, Bowers, Roth & Holthuis, 2018; Kyburz-Graber, 2019) วิธีการหลักที่ครูใช้สอนเรื่องสิ่งแวดล้อมยังคงเป็นการบรรยายเนื้อหาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและการให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง มากกว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนเข้าไปมีส่วนร่วมอย่างจริงจังกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในโลกแห่งความเป็นจริง Department of Environmental Quality Promotion, Ministry of Natural Resources and Environment, 2010, Ardoin, Bowers, & Gaillard, 2020; Ardoin, Bowers, Roth & Holthuis, 2018; Jickling & Wals, 2008; Kyburz-Graber, 2019; Thomas, Teel, Bruyere & Laurence, 2019; Wals, 2019) นอกจากนี้งานวิจัยที่ผ่านมายังชี้ว่าตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ครูและนักวิจัยส่วนใหญ่สนใจ ยังคงหมุนวนอยู่ในด้านความรู้และคุณลักษณะ อาทิ Ardoin, Bowers, Roth, and Holthuis (2018) ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic review) ระหว่างปี ค.ศ. 1994 – 2013 ของผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และพบว่ งานวิจัยส่วนใหญ่ ร้อยละ 68 สนใจพัฒนาผู้เรียนในด้านความรู้และตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความรู้ อาทิ ความรู้เรื่องระบบนิเวศ (Ecological knowledge) ความรู้เรื่องผลกระทบของมลพิษที่มีต่อสุขภาพ (Knowledge of health effects of pollution) ความรู้เพื่อการปฏิบัติ (Knowledge for action) ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental awareness) และการรับรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม (Environmental perception) เป็นต้น รองลงมา ร้อยละ 61 คือการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน (Dispositions) อาทิ เจตคติต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental attitudes) ความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรมรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental behavioral intention) ความกังวลเรื่องสิ่งแวดล้อม (Environmental concern) และความอ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental sensitivity) เป็นต้น

ในทำนองเดียวกัน งานวิจัยของ Ardoin, Bowers,

& Gaillard (2020) ที่ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเพื่อค้นหาโปรแกรมสิ่งแวดล้อมที่ให้ผลลัพธ์ลงไปถึงการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่าโปรแกรมสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ร้อยละ 87 สนใจศึกษา “ตัวแปรที่ส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม (Behavioral antecedents)” เช่น ความตระหนัก ความรู้ ความตั้งใจ รองลงมาพบงานวิจัยร้อยละ 46 มีโปรแกรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริงร่วมกับภาคส่วนอื่นเพื่อฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามโปรแกรมส่วนใหญ่เป็นการทำงานในระยะสั้นที่ขาดความยั่งยืน อาทิ การเก็บขยะที่ชายหาด การปลูกต้นไม้ในวันสำคัญ เป็นต้น โดย Ardoin, Bowers, & Gaillard (2020) ชี้ว่า มีงานวิจัยเพียง 4 เรื่องที่บ่งชี้ผลสำเร็จของโปรแกรมด้านสิ่งแวดล้อมจากการวัดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจริง สอดคล้องกับข้อค้นพบของ Thomas, Teel, Bruyere, & Laurence (2019) ที่ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของโปรแกรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ และพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่ (69 เรื่อง) ศึกษาผลลัพธ์ด้านการรู้คิด (Cognitive outcomes) ได้แก่ ความรู้ เจตคติ และความตระหนัก รองลงมา 35 เรื่อง ศึกษาผลลัพธ์ด้านพฤติกรรม ซึ่งในที่นี้คือการเปลี่ยนแปลงความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรมรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม หรือพฤติกรรมรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม (Pro-environmental behavior) ในแบบที่ให้ผู้เรียนประเมินตนเอง (Self-reported behavior) และงานวิจัยส่วนใหญ่ไม่ได้ประเมินผลลัพธ์ด้านนิเวศวิทยา (Ecological outcomes) (62 เรื่อง) และผลลัพธ์ด้านสังคม (Social outcomes) (50 เรื่อง)

ข้อค้นพบดังกล่าวข้างต้น ชัดแย้งกับผลการศึกษาของงานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากงานวิจัยในกลุ่มหลังนี้ชี้ว่าความรู้ เจตคติ และความตระหนัก ไม่ได้มีความสัมพันธ์กับแบบเส้นตรง และตัวแปรเหล่านี้มีอิทธิพลน้อยต่อการแสดงพฤติกรรมรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม (Kempton, Boster, & Hartley, 1998; Kollmuss & Agyeman, 2002; Kyburz-Graber, 2019; Marcinkowski & Reid, 2019; Newhouse, 1990; West, 2015) นอกจากนี้ข้อค้นพบจากงานวิจัยข้างต้นยังไม่สามารถตอบสนองต่อเป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาที่บัญญัติไว้ในปฏิญญา

แห่งทบิลีซี (The Tbilisi Declaration) เนื่องจากงานวิจัยส่วนใหญ่ยังไม่ได้มุ่งเน้นการเตรียมพลโลกให้มีทักษะและมีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติจริงเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งโดยลำพังและร่วมกับผู้อื่น (UNESCO, 1978)

ด้วยเหตุนี้ บทความนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อชี้แนะครูและนักวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาไปสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ใหม่ที่มีใช้เพียงการถ่ายทอดความรู้และการสร้างเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม แต่เป็นการเตรียมเยาวชนให้เป็นพลเมืองเชิงรุกด้านสิ่งแวดล้อม คือผู้ที่มีความสามารถในการลงมือปฏิบัติจริงร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตน ซึ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ใหม่ที่ผู้นิพนธ์ต้องการนำเสนอ คือ สมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม (Action competence for environment) ซึ่งเป็นการหลอมรวมเอาความรู้ทักษะและคุณลักษณะที่ผู้เรียนพึงมีในการลงมือปฏิบัติงานจริงร่วมกับผู้อื่นเพื่อการทำงานด้านสิ่งแวดล้อม (Almers, 2013, Breiting & Mogensen, 1999; Jensen & Schnack, 1997; Olsson, Gericke, Sass & Boeve-de Pauw, 2020; Sass, Boeve-de Pauw, Olsson, Gericke, Maeyer & Van Petegem, 2020)

ในการนี้ผู้นิพนธ์ได้ใช้นิยามของผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ตามกรอบแนวคิดของ Ardoin, Bowers, Roth & Holthuis (2018) ที่ระบุว่าคือตัวแปรหรือสิ่งที่นักวิจัยต้องการศึกษาและ/หรือพัฒนาให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของงานวิจัย ซึ่งเป็นผู้ที่ศึกษาอยู่ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือระดับชั้นอนุบาลถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในระบบการศึกษา และใช้กรอบแนวคิดของ Thomas, Teel, Bruyere & Laurence (2019) ที่ระบุว่าผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ปรากฏในงานวิจัยอาจเป็นได้หลายมิติ ได้แก่ ผลลัพธ์ด้านการรู้คิด ด้านพฤติกรรม ด้านสังคม และด้านนิเวศวิทยา

ทั้งนี้เนื้อหาสาระที่นำเสนอในบทความฉบับนี้มีที่มาจากหนังสือ *International Handbook of Research on Environmental Education* (Stevenson, Brody, Dillon, & Wals, 2013) บทความทางวิชาการที่ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา จำนวน 7 เรื่อง บทความทางวิชาการที่นำเสนอจุดยืนหรือมุมมองใหม่เกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้และแนวทางการสอน

สิ่งแวดล้อมศึกษา จำนวน 6 เรื่อง และบทความวิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม จำนวน 26 เรื่องที่ตีพิมพ์ในวารสารชั้นนำด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้แก่ *Environmental Education Research* จำนวน 16 เรื่อง *Journal of Environmental Education* จำนวน 7 เรื่อง และอื่น ๆ ได้แก่ *Cambridge Journal of Education*, *Local Environment* และ *International Journal of Early Years Education* วารสารละ 1 เรื่อง ซึ่งบทความวิจัยเหล่านี้ได้มาจากการใช้คำค้น “action competence” ที่ปรากฏในส่วนของชื่อบทความ และ/หรือ คำสำคัญ

ผู้นิพนธ์นำเสนอสาระสำคัญเรียงตามลำดับ ดังนี้ เหตุผลความจำเป็นของผลลัพธ์การเรียนรู้ใหม่ในสิ่งแวดล้อมศึกษา นิยามของสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม มิติและพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม และแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม

เหตุผลความจำเป็นของผลลัพธ์การเรียนรู้ใหม่ในสิ่งแวดล้อมศึกษา

ข้อมูลจากการประชุมและเอกสารสำคัญหลายชิ้น อาทิ การประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change Conference of the Parties: UNFCCC COP) การประชุมสุดยอดว่าด้วยการดำเนินการด้านสภาพภูมิอากาศ (United Nations Climate Action Summit) แฉลงการณ์ที่ประชุมสหประชาชาติเรื่อง ทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (United Nations Decade of Education for Sustainable Development: DESD) ค.ศ. 2002 รายงานการติดตามการศึกษาเพื่อปวงชนระดับโลก (Global Education Monitoring Report: Education for People and Planet) (UNESCO, 2016) รวมทั้งรายงานการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 2021 ข้อมูลพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์กายภาพ: บทสรุปผู้กำหนดนโยบาย (Climate Change 2021 The Physical Science Basis: Summary for Policymakers) (Intergovernmental Panel on Climate Change: IPCC, 2021) ต่างชี้ชัดว่ามนุษย์คือต้นเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก

กิจกรรมของมนุษย์ตั้งแต่ยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมเป็นต้นมา โดยเฉพาะกิจกรรมทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม และโครงการขนาดใหญ่ของภาครัฐ คือตัวการสำคัญที่ทำให้ อนุภูมิภาคเปลี่ยนพื้นผิวโลกสูงขึ้น

จากที่กล่าวมาชี้ให้เห็นว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม รักษาสีสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนระดับบุคคล (Individual level) เพียงอย่างเดียว ยังไม่เพียงพอที่จะระงับยับยั้ง ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่โลกเผชิญอยู่ได้อย่างทันทั่วทั้งที่ (Ardoin, Bowers, & Gaillard, 2020; Kyburz-Graber, 2019; Wals & Dillon, 2013; Wals, 2019) เพราะ การแก้ไขหรือลดทอนปัญหาดังกล่าวต้องอาศัยความร่วมมือและการทำงานร่วมกันของหลายภาคส่วน ดังนั้น สิ่งแวดล้อมศึกษาจึงควรเปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การทำงานร่วมกับภาคส่วนอื่นในสังคม อาทิ ผู้คนในชุมชน ผู้มีอำนาจตัดสินใจ นักการเมือง นักวิทยาศาสตร์ นักธุรกิจ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อขับเคลื่อนงานด้านสิ่งแวดล้อม ในระดับสังคม (Societal level) (Varela-Losada, Vega-Marcote, Pérez-Rodríguez & Álvarez-Lires, 2016; Wals, Geerling-Eijff, Hubeek, van der Kroon & Vader, 2008) ซึ่งการทำเช่นนั้นจะช่วยลด ช่องว่างทางสังคมและเปิดโอกาสให้คนทุกกลุ่มได้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการป้องกันและแก้ไขปัญหา สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตน (Kyburz-Graber, 2019) ทั้งยังส่งผลให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมใน หลายระดับ ทั้งระดับบุคคล เช่น ความตระหนักด้าน สิ่งแวดล้อม ระดับสังคม เช่น การสร้างชุมชนที่เข้มแข็ง และระดับนิเวศ (Ecological level) เช่น การเพิ่มจำนวน สิ่งมีชีวิตที่ใกล้สูญพันธุ์ (Ardoin, Bowers & Gaillard, 2020) และหากพิจารณาในแง่ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน สิ่งแวดล้อมศึกษา อาจพบว่าการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม ในแนวทางนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองในทุกมิติ ได้แก่ ผลลัพธ์ด้านการรู้คิด อาทิ ความรู้ ความตระหนัก เจตคติต่อสิ่งแวดล้อม ผลลัพธ์ด้านพฤติกรรม อาทิ การ ปฏิบัติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากความเข้าใจ อย่างแท้จริงของผู้ปฏิบัติ ผลลัพธ์ด้านสังคม อาทิ การ สร้างเครือข่ายการทำงานแบบร่วมมือของคนในชุมชน การสร้างสภาวะผู้นำให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน และผลลัพธ์ ด้านนิเวศวิทยา อาทิ การที่สิ่งแวดล้อมมีคุณภาพดีขึ้น (Thomas, Teel, Bruyere & Laurence, 2019)

จากที่กล่าวมาจึงสรุปได้ว่าการจัดประสบการณ์

การเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมที่เน้นเฉพาะการถ่ายทอด ความรู้วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาเจตคติ ที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมนั้น ไม่เพียงพอที่จะเตรียมผู้เรียนให้ เป็นพลเมืองที่มีความสามารถในการรับมือกับปัญหา สิ่งแวดล้อมในโลกแห่งความเป็นจริงได้ ประกอบกับงาน วิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ผ่านมามีข้อค้นพบที่ตกผลึก แล้วว่า การแสดงพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของบุคคล เป็นเรื่องซับซ้อน เกี่ยวข้องกับหลายปัจจัย ทั้งปัจจัย พื้นฐานของบุคคล ปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก ตัวบุคคล จึงไม่มีโมเดลและทฤษฎีใดที่สามารถอธิบาย และทำนายการแสดงพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมได้อย่าง สมบูรณ์ในทุกบริบท (Kempton, Boster & Hartley, 1998; Kollmuss & Agyeman, 2002; Kyburz-Graber, 2019; Marcinkowski & Reid, 2019; Newhouse, 1990; West, 2015) เหตุเพราะปัจจัยแต่ละตัวล้วน ส่งผลต่อคนแต่ละคนในระดับและทิศทางที่แตกต่างกัน หรือแม้ในคน ๆ เดียวกัน เมื่อเวลาต่างไป การแสดง พฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของคน ๆ นั้นก็เปลี่ยนแปลง ไปตามปัจจัยภายในและภายนอกที่แวดล้อมบุคคลนั้น (Ketsing, 2016) (Kollmuss & Agyeman, 2002) เมื่อเป็นเช่นนั้นนักวิชาการบางกลุ่มจึงมองว่าเราไม่อาจ และไม่ควรใช้โมเดลใดโมเดลหนึ่งในการอธิบายกลไก การแสดงพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อม เพราะอาจทำให้เกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนได้ อีกทั้งโมเดลเดียว ไม่สามารถสะท้อนภาพของความจริงอันหลากหลายมิติของ ตัวแปรที่แฝงอยู่เบื้องหลังการแสดงพฤติกรรมรักษาสี สิ่งแวดล้อมของแต่ละบุคคลได้ (Kollmuss & Agyeman, 2002; Kyburz-Graber, 2019; Wals, 2019)

งานวิจัยของ Kollmuss & Agyeman (2002) ได้นำเสนอโมเดลการเกิดพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อม ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผล ต่อการแสดงพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อม รวมทั้งงานวิจัย ที่นำเสนอโมเดลการเกิดพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมที่ได้ รับการยอมรับในสาขาจิตวิทยาการศึกษาและสาขา จิตวิทยาสังคม โดย Kollmuss & Agyeman (2002) ค้นพบว่าการแสดงพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของบุคคล ได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยหลัก 3 ประการ ได้แก่ ปัจจัย พื้นฐานของบุคคล (Demographic factors) ปัจจัย ภายนอก (External factors) และปัจจัยภายใน (Internal factors) โดยปัจจัยพื้นฐานของบุคคลที่ส่งผล

ต่อการแสดงพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อม ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา (Skarstein, 2020) สถานะทางสังคม (Stern, 2000) และประสบการณ์ชีวิตเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (Chawla, 1998; 1999; Dittmer, Mugagga, Metternich, Schweizer-Ries, Asiimwe, & Riemer, 2017; Li & Chen, 2015; Marcinkowski & Reid, 2019) ปัจจัยภายใน ได้แก่ ความรู้ (Environmental knowledge) (Liarakou, Kostelou, & Gavrilakis, 2011) ความเชื่อ (Belief) (Skarstein, 2020; Stern, 2000) แรงจูงใจ (Motivation) การให้คุณค่า (Environmental value) เจตคติ (Attitudes) (Ernst, Blood & Beery, 2017; Stern, 2000) ความตระหนัก (Environmental awareness) การควบคุมตนเอง (Locus of control) (Liarakou, Kostelou & Gavrilakis, 2011; Stern, 2000) และความรับผิดชอบและการจัดลำดับความสำคัญ (Responsibilities and priorities) (Ernst, Blood, & Beery, 2017; Krause, 1993; Marcinkowski & Reid, 2019) ส่วนปัจจัยภายนอก อาทิ วิถีปฏิบัติของครอบครัว วัฒนธรรมองค์กร สภาพเศรษฐกิจ (Shean & Shei, 1995) และบรรทัดฐานทางสังคม (Kollmuss & Agyeman, 2002; Stern, 2000) โดยปัจจัยเหล่านี้เป็นได้ทั้งสิ่งสนับสนุนและขัดขวางการแสดงพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของแต่ละบุคคล ซึ่งนักวิจัยไม่อาจบ่งชี้ได้อย่างชัดเจนว่าปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อคนแต่ละกลุ่มในทิศทางเดียวกันหรือไม่ อย่างไร

อย่างไรก็ดี สิ่งหนึ่งที่งานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาส่วนใหญ่ให้ข้อมูลตรงกันคือ ปัจจัยที่มีอิทธิพลน้อยต่อการแสดงพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อม คือ ความรู้เรื่องวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม (Kempton, Boster, & Hartley, 1998; Kollmuss & Agyeman, 2002; Newhouse, 1990) ซึ่งข้อเท็จจริงนี้ขัดแย้งกับข้อค้นพบของ Ardoin, Bowers, Roth & Holthuis (2018) ที่ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในการวิเคราะห์งานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ทำในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ระหว่างปี ค.ศ. 1994 – 2013 โดยพวกเขาพบว่าตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อมที่งานวิจัยส่วนใหญ่ทำการวัดหรือพัฒนา มากที่สุดสามอันดับแรก คือ ความรู้ ความตระหนักและการรับรู้ของผู้เรียนเรื่องสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ สอดคล้องกับ Kyburz-Graber (2019) ที่ระบุว่างานวิจัยด้าน

สิ่งแวดล้อมศึกษาในปัจจุบันแทบไม่มีความแตกต่างจากเมื่อ 50 ปีก่อนหน้า เนื่องจากงานวิจัยส่วนใหญ่ยังคงทำวิจัยในตัวแปรความรู้เรื่องวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ความตระหนัก และเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งที่ผลการวิจัยก่อนหน้านี้ได้ชี้ชัดแล้วว่าตัวแปรเหล่านี้มีอิทธิพลน้อยต่อการแสดงพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของบุคคล ประกอบกับ Ardoin, Bowers & Gaillard (2020) ที่พบว่างานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาส่วนใหญ่ทำการวัดทางอ้อมโดยให้ผู้เรียนประเมินตนเอง แต่ไม่มีการติดตามความสามารถของผู้เรียนในการนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชีวิตจริง และไม่มีการวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

ข้อเท็จจริงเหล่านี้จึงทำให้เกิดคำถามว่า สิ่งที่นักวิจัยและครูได้พยายามทำมาทั้งหมดนั้นส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมจริงหรือ การถ่ายทอดความรู้ การสร้างเจตคติ ความตระหนัก และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมระดับบุคคล สามารถแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เราเผชิญอยู่ได้จริงหรือ เนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่เป็นปัญหาที่ซับซ้อน ไม่มีทางออกที่แน่ชัดในทุกบริบท มีความเป็นพลวัต ผันแปรไปตามเงื่อนไขและสถานการณ์แวดล้อม และการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมมักเกี่ยวข้องกับหลายปัจจัย ทั้งการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม (Jensen & Schnack, 1997; Varela-Losada, Vega-Marcote, Pérez-Rodríguez, & Álvarez-Lires, 2016; Wals & Dillon, 2013; Wals, 2019) ดังนั้นการจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมจึงมักเกินกว่าวิสัยและกำลังของคน ๆ หนึ่งจะกระทำได้ มักต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย ทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาสังคม (Jensen & Schnack, 1997; Kyburz-Graber, 2019; Wals, 2019) ด้วยเหตุนี้ นักวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาจึงเห็นพ้องกันว่าเราควรเปลี่ยนวิธีคิดเรื่องผลลัพธ์การเรียนรู้และการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา (Ardoin, Bowers & Gaillard, 2020; Ardoin, Bowers, Roth & Holthuis, 2018; Jickling & Wals, 2008; Kyburz-Graber, 2019; Stevenson, Brody, Dillon & Wals, 2013) จึงเป็นที่มาของผลลัพธ์การเรียนรู้ใหม่ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาที่รู้จักกันในชื่อ “สมรรถนะการปฏิบัติ (Action competence)” (Breiting & Mogensen, 1999; Jensen & Schnack, 1997) แม้ว่าแนวคิดนี้จะได้รับการเสนอโดย

Jensen and Schnack มาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1997 หากแต่ในปัจจุบันยังคงพบว่าการวิจัยและการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมยังมีอยู่อย่างจำกัด จึงเป็นที่มาของบทความนี้ที่ต้องการกระตุ้นให้ครูและนักวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศไทยหันมาสนใจผลลัพธ์การเรียนรู้ใหม่นี้ และเพื่อช่วยให้ครูและนักวิจัยเกิดความชัดเจนว่าสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมคืออะไร และมีแนวทางอย่างไรในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะนี้

นิยามของสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม

สมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นผลลัพธ์ใหม่ของการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นโดย Jensen & Schnack (1997) เพื่อตอบสนองต่อแนวคิดการสร้างพลเมืองเชิงรุกในสังคมประชาธิปไตย (Active citizens in a democratic society) กล่าวคือการเตรียมเยาวชนให้มีศักยภาพในการทำหน้าที่ในฐานะพลเมือง ทั้งโดยลำพังและร่วมกับผู้อื่น เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมในระดับบุคคลและระดับสังคม (Jensen & Schnack, 1997, p. 472) เนื่องจากการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม คือการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการคิด ตัดสินใจ ออกแบบ และลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ตนเผชิญอยู่ในโลกแห่งความเป็นจริง (Biström & Lundström,

2021) ซึ่งต้องอาศัยการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เรียน โรงเรียน และภาคส่วนอื่น โดยคำนึงถึงบริบททางสังคมและวัฒนธรรม (Jickling & Wals, 2008) ดังนั้น การพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมจึงเป็นการบ่มเพาะให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Changing agent) ที่มีศักยภาพในการทำงานร่วมกับภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและป้องกันปัญหาใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

สมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม หรือที่เรียกในชื่ออื่นว่า สมรรถนะการปฏิบัติ (Action competence) (Blythe & Harré, 2020; Jensen & Schnack, 1997) หรือการปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental action) (Ardoin, Bowers & Gaillard, 2020; Emmons, 1997; Jensen & Schnack, 1997) มีที่มาจากนักวิจัยด้านสุขศึกษาและสิ่งแวดล้อมศึกษาชาวเดนมาร์ก คือ Jensen & Schnack (1997) โดยพวกเขาระบุว่าแก่นของสิ่งแวดล้อมศึกษาควรเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะการปฏิบัติ ซึ่งหมายถึงการลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจริงในสังคม โดยที่ผู้เรียนมีสติรู้ตัว รู้ว่าตนเองกำลังทำอะไร และรู้ว่าผลของการกระทำนั้นมีต่อสิ่งแวดล้อมคืออะไร ไม่ใช้การทำตามความเคยชินหรือถูกโน้มน้าวให้ทำ หากแต่เกิดจากความตั้งใจทำด้วยความเข้าใจในเหตุและผลของการกระทำ นอกจากนี้นักวิจัยกลุ่มอื่นยังได้ให้นิยามสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม สรุปได้ดังตาราง 1

ตาราง 1

นิยามของสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมในงานวิจัยต่าง ๆ

นักวิชาการ	นิยามของสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม
Jensen & Schnack (1997)	คือลักษณะของผู้เรียนที่มีความตั้งใจเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้และการตัดสินใจในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกับบุคคลอื่นในสังคม ตามระบอบประชาธิปไตย โดยอาศัยการเรียนรู้ที่สร้างประสบการณ์การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมที่มุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติ ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่ปฏิบัติ รู้สาเหตุของปัญหา มีการระบุเป้าหมาย รู้ผลที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติ และมีการดำเนินการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจริงในชุมชนหรือท้องถิ่น
Breiting & Mogensen (1999)	คือความสามารถและความตั้งใจของผู้เรียนที่เข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการประชาธิปไตยเกี่ยวกับการแสวงประโยชน์และการพึ่งพาอาศัยทรัพยากรธรรมชาติของมนุษย์ที่กำลังเป็นปัญหา โดยผู้เรียนต้องมีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม มีความมั่นใจในศักยภาพของตนเอง และมีความเต็มใจที่จะลงมือปฏิบัติ

นักวิชาการ	นิยามของสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม
Kollmuss & Agyeman (2002)	คือผู้เรียนที่มีความสามารถในการเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการประชาธิปไตยหรือการเข้าไปมีส่วนร่วมทางสังคมในฐานะพลเมือง โดยอาจสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับนักการเมือง บริษัท หรือสถาบันอื่น ๆ ในชุมชน ท้องถิ่น และระดับโลก กิจกรรมมีลักษณะที่ผู้เรียนมีส่วนเกี่ยวข้องในการตัดสินใจว่าจะทำอะไร โดยกิจกรรมนั้นมีเป้าหมายเพื่อการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
Almers (2013)	คือความมุ่งมั่น ความเต็มใจ และกล้าที่จะลงมือทำ มีความรู้เกี่ยวกับผลที่ตามมาและต้นตอของปัญหา ความรู้เกี่ยวกับความสามารถในการพัฒนาวิสัยทัศน์และแนวทางแก้ไขที่เป็นไปได้ของปัญหา ความรู้เกี่ยวกับวิธีการโน้มน้าวและเปลี่ยนแปลงสภาพการณ์ และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติจริงได้ เพื่อความยั่งยืนของสังคมตลอดจนวิถีชีวิตที่มีความรับผิดชอบต่ออนาคตของคนรุ่นใหม่และความรับผิดชอบต่อโลก ซึ่งลักษณะของการปฏิบัติจะมีความแตกต่างกันในแต่ละบริบททางสังคมและวัฒนธรรม
Sass, Boeve-de Pauw, Olsson, Gericke, Maeyer & Van Petegem (2020)	เป็นลักษณะของบุคคลที่มีความเต็มใจและกระตือรือร้นในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กำลังเกิดขึ้นในสังคม มีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น มีการลงมือปฏิบัติและมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเพื่อความยั่งยืน ในฐานะพลเมืองตามระบอบประชาธิปไตย รับคำวิจารณ์ได้ และมีทัศนคติเชิงบวกต่อวิธีการแก้ปัญหาที่แตกต่างจากความคิดของตน และมีความมั่นใจในทักษะและความสามารถของตนในการเปลี่ยนแปลงสังคมให้ดีขึ้น
Olsson, Gericke, Sass & Boeve-de Pauw (2020)	เป็นความสามารถภายในตัวบุคคลและในกลุ่มคน โดยมีความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม มีความมั่นใจในศักยภาพของตนเอง และมีความเต็มใจที่จะลงมือปฏิบัติ ซึ่งการปฏิบัติมีลักษณะก่อให้เกิดความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก

จากตาราง 1 จะเห็นว่านักวิจัยได้ให้นิยามของสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมมีใจความบางส่วนคล้ายคลึงกัน สามารถสรุปได้ว่า สมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม คือ ความสามารถในการลงมือปฏิบัติของผู้เรียนที่เข้าไปมีส่วนร่วมในฐานะพลเมืองของสังคมตามระบอบประชาธิปไตย มีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม (Almers, 2013; Breiting & Mogensen, 1999; Jensen & Schnack, 1997; Kollmuss & Agyeman, 2002; Olsson, Gericke, Sass & Boeve-de Pauw, 2020; Sass, Boeve-de Pauw, Olsson, Gericke, Maeyer & Van Petegem, 2020) ผ่านการทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในและนอกโรงเรียน โดยผู้เรียนสามารถตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

ที่เหมาะสมกับบริบทของสังคมและวัฒนธรรม ผู้เรียนมีความรู้ในสิ่งที่กระทำ สามารถระบุปัญหา สาเหตุ และผลกระทบของการปฏิบัติที่อาจมีต่อสิ่งแวดล้อม สามารถลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ รวมทั้งมีความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเองว่าสามารถเปลี่ยนแปลงสังคมให้ดีขึ้นได้ มีความมุ่งมั่นและเต็มใจที่จะปฏิบัติงานให้สำเร็จผล ภายใต้ปัญหาอุปสรรคและข้อจำกัดที่ต้องเผชิญ (Jensen & Schnack, 1997; Sass, Boeve-de Pauw, Olsson, Gericke, Maeyer & Van Petegem, 2020)

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า สมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม มิใช่เพียงการมีความรู้เรื่องวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีเจตคติทางบวกต่อสิ่งแวดล้อม และมีพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อม (Sass, Boeve-de Pauw,

Olsson, Gericke, Maeyer, & Van Petegem, 2020) หากแต่เป็นความสามารถในการลงมือปฏิบัติจริงอย่างมีสติ และมุ่งสู่การแก้ไขที่ต้นตอของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจริง (Jensen & Schnack, 1997) ซึ่ง Blythe & Harré (2020) อธิบายเพิ่มเติมว่า สมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นผลอันเกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างการลงมือปฏิบัติกับการสะท้อนความคิดของผู้เรียน แล้วเกิดการตกผลึกเป็นข้อความรู้ที่ช่วยให้การปฏิบัติในอนาคตดีขึ้น นอกจากนี้ Blythe & Harré (2020) ชี้ว่าประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผู้เรียนเข้าร่วมการปฏิบัติต้องมาจากสิ่งที่ผู้เรียนสนใจและอยากแก้ไขปัญหานั้น ผู้เรียนต้องทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยมีการเจรจาแผนการปฏิบัติงานและสะท้อนผลของการปฏิบัติร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ

มิติและพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการหลายกลุ่มได้กำหนดมิติของสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตาราง 2 ซึ่งเมื่อสังเคราะห์หลักคิดของแต่ละกลุ่มออกมาจะพบว่าแต่ละลักษณะต่างทำหน้าที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยผู้นิพนธ์ได้ทำการจำแนกหลักคิดเหล่านี้ออกเป็น 6 มิติ ได้แก่ 1. ความรู้ที่เอื้อให้เกิดการปฏิบัติ (Knowledge of action possibilities) 2. แรงขับที่นำไปสู่การปฏิบัติ (Motive for action) 3. วิสัยทัศน์ (Vision) 4. ประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติจริง (Action experiences) 5. ทักษะการคิดที่นำไปสู่การปฏิบัติ (Thinking skills for action) และ 6. การทำงานร่วมกันอย่างเป็นประชาธิปไตย (Democratic partnership)

ตาราง 2

มิติของสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม

มิติของสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม		รายการวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับมิติต่าง ๆ ของสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม						
		Jensen and Schnack (1997)	Emmons (1997)	Breiting and Mogensen (1999)	Mogensen and Schnack (2010)	Dittmer, et. al. (2017)	Sass et. al. (2020)	Olsson et. al. (2020)
1. ความรู้ที่เอื้อให้เกิดการปฏิบัติ (Knowledge of action possibilities)	ความรู้ (Knowledge / Insight) คือความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม อาทิ รู้ว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมคืออะไร เกิดขึ้นได้อย่างไร และมีแนวทางใดบ้างที่อาจนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหา	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓
2. แรงขับที่นำไปสู่การปฏิบัติ (Motive for action)	ความมุ่งมั่น (Commitment / Willingness to act) คือความตั้งใจจริงที่จะลงมือปฏิบัติเพื่อสู่การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม	✓	-	✓	✓	-	✓	✓
	ความเชื่อมั่นแห่งตน (Locus of control, Self-efficacy, Confidence in one's own influence) คือความเชื่อว่าตนเองมีศักยภาพ สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับบุคคลและสังคมได้	-	-	✓	-	-	✓	✓

ตาราง 2 (ต่อ)

มิติของสมรรถนะ การปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม		รายการวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับมิติต่าง ๆ ของสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม						
		Jensen and Schnack (1997)	Emmons (1997)	Breiting and Mogensen (1999)	Mogensen and Schnack (2010)	Dittmer, et. al. (2017)	Sass et. al. (2020)	Olsson et. al. (2020)
	แรงจูงใจ (Motivation) คือแรงขับ ภายในที่สนับสนุนให้เกิดการกระทำ เพื่อสิ่งแวดล้อม แม้ต้องเผชิญกับ ปัญหาอุปสรรคในการทำงาน	✓	✓	-	-	-	-	-
3. วิสัยทัศน์ (Vision)	คือการจินตนาการถึงอนาคตที่ดีกว่า ความคิด ความฝันเกี่ยวกับตนเอง และสังคมที่ต้องการให้เป็น ความคิด ที่อยากมีคุณภาพชีวิตที่ดี โลกที่น่าอยู่	✓	-	-	-	✓	-	-
4. ประสบการณ์ จากการลงมือ ปฏิบัติจริง (Action experiences)	คือการมีประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับ การลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหา สิ่งแวดล้อม โดยมีความเข้าใจใน สิ่งที่ทำและผลของการกระทำ	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
5. ทักษะการคิด ที่นำไปสู่การ ปฏิบัติ (Thinking skills for action)	การสะท้อนคิด (Reflective thinking)	-	✓	-	✓	✓	-	-
	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking)	✓	✓	-	✓	-	-	-
6. การทำงาน ร่วมกัน อย่างเป็น ประชาธิปไตย (Democratic partnership)	การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงระดับ บุคคลและสังคม (Partnerships for change)	-	-	-	✓	✓	-	-
	ความสามารถในการตัดสินใจเลือก วิธีการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ เหมาะสมกับบริบทและเป็นไปได้ จริง (Decision-making)	✓	✓	-	✓	-	✓	✓

จากข้อมูลในตาราง 1 และตาราง 2 ผู้นิพนธ์ได้นำมาสังเคราะห์เป็นพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางให้ครูและ

นักวิจัยนำไปใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ช่วยเหลือหลอมให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมต่อไป ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3

พฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมแยกตามแต่ละมิติ

มิติของสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม	คำอธิบาย	พฤติกรรมบ่งชี้ตามมิติของสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม
1. ความรู้ที่เอื้อให้เกิดการปฏิบัติ (Knowledge of action possibilities) (Breiting & Mogensen, 1999; Dittmer, et al., 2017; Emmons, 1997; Jensen & Schnack, 1997; Olsson, et al., 2020; Sass, et al., 2020)	ความรู้ (Knowledge / Insight) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม อาทิ รู้ว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมคืออะไร เกิดขึ้นได้อย่างไร มีผลกระทบกับใคร อย่างไร และมีแนวทางใดบ้างที่อาจนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหา	1. ระบุปัญหา สาเหตุ และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชนได้ 2. นำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชนได้ 3. ระบุวิธีติดตามประเมินผลสำเร็จของวิธีการที่เลือกใช้ในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้
2. แรงจูงใจที่นำไปสู่การปฏิบัติ (Motive for action)	ความมุ่งมั่น (Commitment / Willingness to act) ความตั้งใจจริงที่จะลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม (Breiting & Mogensen, 1999; Jensen & Schnack, 1997; Mogensen & Schnack, 2010; Olsson, et al., 2020; Sass, et al., 2020)	1. มุ่งมั่นในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม 2. ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคที่ต้องเผชิญระหว่างการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
	ความเชื่อมั่นแห่งตน (Locus of control, Self-efficacy, Confidence in one's own influence) ความเชื่อว่าตนเองมีศักยภาพ สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับบุคคลและระดับสังคมได้ (Breiting & Mogensen, 1999; Sass, et al., 2020; Olsson, et al., 2020)	1. เชื่อมั่นในความสามารถของตนเองว่าสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมได้ 2. เป็นแกนนำในการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม 3. โนมน้าวคนอื่นให้เข้าร่วมการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม
	แรงจูงใจ (Motivation) แรงจูงใจภายในที่สนับสนุนให้เกิดการกระทำเพื่อสิ่งแวดล้อม แม้ต้องเผชิญกับปัญหาอุปสรรคในการทำงาน (Emmons, 1997; Jensen & Schnack, 1997)	1. ต้องการสร้างการเปลี่ยนแปลงในเรื่องสิ่งแวดล้อมโดยไม่หวังผลตอบแทน 2. มองความผิดพลาดเป็นโอกาสในการเรียนรู้
3. วิสัยทัศน์ (Vision) (Dittmer, et al., 2017; Jensen & Schnack, 1997)	การจินตนาการถึงอนาคตที่ดีกว่า มีความคิดความฝันเกี่ยวกับตนเองและสังคมที่ต้องการให้เป็นในอนาคต อยากมีคุณภาพชีวิตที่ดี โลกที่น่าอยู่	1. อธิบายภาพอนาคตของตนเองในสภาพแวดล้อมที่ดีกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันได้ 2. อธิบายสภาพสังคมที่ดีที่ใฝ่ฝันถึงได้

มิติของสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม	คำอธิบาย	พฤติกรรมบ่งชี้ตามมิติของสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม
4. ประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติจริง (Action experiences) (Breiting & Mogensen, 1999; Dittmer, et al., 2017; Emmons, 1997; Jensen & Schnack, 1997; Mogensen & Schnack, 2010)	การมีประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับการลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยมีความเข้าใจในสิ่งที่ทำและผลของการกระทำ	1. ลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมตามแผนที่เลือกด้วยความรอบคอบและรับผิดชอบ 2. แสดงความเข้าใจในสิ่งที่ปฏิบัติว่าสิ่งนั้นช่วยแก้ไขที่ต้นตอของปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างไร
5. ทักษะการคิดที่นำไปสู่การปฏิบัติ (Thinking skills for action) (Thinking skills for action) (Dittmer, et al., 2017; Emmons, 1997; Mogensen & Schnack, 2010)	การสะท้อนคิด (Reflective thinking) (Dittmer, et al., 2017; Emmons, 1997; Mogensen & Schnack, 2010)	1. สะท้อนความคิดระหว่างและหลังการปฏิบัติ 2. ปรับแผนการปฏิบัติงานตามสถานการณ์และสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการสะท้อนความคิด
	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) (Emmons, 1997; Jensen & Schnack, 1997; Mogensen & Schnack, 2010)	1. วิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และแนวทางในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับบริบท 2. แสดงเหตุผลในการเลือกวิธีการแก้ไขปัญหา และวิธีการติดตามประเมินผลสำเร็จในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
6. การทำงานร่วมกันอย่างเป็นประชาธิปไตย (Democratic partnership)	การสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงระดับบุคคลและระดับสังคม (Partnerships for change) (Dittmer, et al., 2017; Mogensen & Schnack, 2010)	1. สร้างเป้าหมายร่วมกับคนในชุมชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม 2. พูดยุคเปิดรับแนวทางที่หลากหลายในการจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมจากคนในชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
	ความสามารถในการตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับบริบทและเป็นไปได้จริง (Decision-making) (Emmons, 1997; Jensen & Schnack, 1997; Mogensen & Schnack, 2010; Olsson, et al., 2020; Sass, et al., 2020)	1. ตัดสินใจร่วมกันในการเลือกวิธีการแก้ไขสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับบริบท 2. ตัดสินใจร่วมกันในการลงมือปฏิบัติจริงติดตามผล และปรับแผนการปฏิบัติงาน 3. ยอมรับฉันทามติของส่วนรวม

ข้อมูลจากตาราง 2 และ 3 นำมาซึ่งข้อสรุปของกรอบแนวคิดของสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในภาพประกอบ 1 ซึ่งจากภาพจะเห็นความสัมพันธ์ระหว่างมิติและพฤติกรรมบ่งชี้ในแต่ละมิติของสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยมีสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นแกนกลางอยู่ภายใน ที่ขับเคลื่อนด้วยวงล้อ 6 ส่วน ได้แก่ ความรู้ที่เอื้อให้เกิดการปฏิบัติ แรงขับที่นำไปสู่การปฏิบัติ ทัศนคติ วิสัยทัศน์ ประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติจริง ทักษะการคิดที่นำไปสู่การปฏิบัติ และการทำงานร่วมกันอย่างเป็นประชาธิปไตย ซึ่งจะขาดมิติใดมิติหนึ่งไม่ได้ ตัวอย่างเช่น ถ้าหากบุคคลมีองค์ความรู้เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม แต่ขาดแรงจูงใจและความมุ่งมั่นก็ไม่สามารถบรรลุการมีสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมได้ ในทางกลับกันหากมีเฉพาะแรงขับที่นำไปสู่การปฏิบัติ แต่ขาดความรู้และทักษะการคิดก็ไม่สามารถลงมือแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้สำเร็จเช่นกัน ดังนั้นแต่ละมิติจึงสนับสนุนซึ่งกันและกัน และนำผู้เรียน

ไปสู่การมีสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมิติเหล่านี้ยังมีความเป็นพลวัต คือเสริมซึ่งกันและกัน ยกตัวอย่างเช่น เมื่อมีการทำงานร่วมกันอย่างเป็นประชาธิปไตย จะไปสร้างเสริมให้เกิดแรงขับที่นำไปสู่การปฏิบัติ หรือเมื่อมีแรงขับจึงนำไปสู่การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคส่วนอื่น เป็นต้น ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างมิติต่าง ๆ จึงไม่ได้เป็นเส้นตรงที่ต้องเริ่มจากการมีความรู้ก่อน แล้วจึงมีแรงขับ และเมื่อมีแรงขับแล้วจึงนำไปสู่การมีทัศนคติ ประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติจริง ทักษะการคิด และการทำงานร่วมกันอย่างเป็นประชาธิปไตย ในทางกลับกัน การพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม จะเริ่มจากมิติใดก่อนก็ได้ แต่เมื่อครบทุกมิติก็จะทำให้เกิดสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมในตัวผู้เรียนได้ ในที่สุด โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้ที่สะท้อนมิตินั้น ๆ ดังแสดงในภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1

มิติและพฤติกรรมบ่งชี้ของสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม



แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม

การจัดการเรียนรู้เน้นเป็นหัวใจสำคัญที่หล่อหลอมเยาวชนให้มีสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม โดย Jensen & Schnack (1997) เสนอว่าประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติจริงเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมนับเป็นสิ่งจำเป็นในการเตรียมผู้เรียนให้มีสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้การได้รับประสบการณ์ตรงยังเชื่อมโยงกับอารมณ์ ความรู้สึก และการให้คุณค่าของผู้เรียนต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย ข้อเสนอแนะนี้สอดคล้องกับข้อค้นพบของ Varela-Losada, Vega-Marcote, Pérez-Rodríguez & Álvarez-Lires (2016) ที่ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ. 2008 – 2013 เพื่อสกัดลักษณะสำคัญของโปรแกรมสิ่งแวดล้อมที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งพวกเขาพบว่าโปรแกรมสิ่งแวดล้อมมีลักษณะร่วมกันดังนี้ 1. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม 2. ส่งเสริมให้มีการสะท้อนความคิดร่วมกันในประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีความซับซ้อน 3. กระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4. ให้อิสระผู้เรียนในการตัดสินใจและลงมือปฏิบัติตามแนวทางที่เลือก และ 5. เปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับชุมชน ในทำนองเดียวกัน Ardoin, Bowers & Gaillard (2020) ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ. 1997 - 2016 เพื่อบ่งชี้ลักษณะร่วมของโปรแกรมสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งพวกเขาพบว่าโปรแกรมเหล่านี้มีสิ่งที่เหมือนกัน ได้แก่ 1. มุ่งเป้าที่การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่น 2. มีการทำงานร่วมกับนักวิทยาศาสตร์และผู้มีอำนาจในการจัดการทรัพยากรที่เป็นบุคคลในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 3. มีการลงมือปฏิบัติงานจริงเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และ 4. มีการวัดและประเมินผลอย่างตั้งใจและเป็นระบบเพื่อบ่งชี้คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

นอกจากนี้งานวิจัยของ Almers (2013) ได้แสดงเส้นทางที่นำไปสู่สมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมจากการศึกษาประวัติชีวิตของนักกิจกรรมและนักเคลื่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมชาวสวีเดนจำนวน 3 คนที่เป็นคนรุ่นใหม่และค้นพบว่าสิ่งที่ทำให้บุคคลทั้งสามกลายเป็นนักกิจกรรม

ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ 1. อารมณ์ความรู้สึก กล่าวคือ ความเห็นอกเห็นใจ ความวิตกกังวล ความเศร้าโศก ความขุ่นเคือง และความคาดหวัง ที่ก่อให้เกิดความต้องการสร้างการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม 2. การได้รับการปลุกฝังเรื่องการให้คุณค่ากับสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตอื่น ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากคนใกล้ชิดเมื่อครั้งเยาว์วัย 3. การซึมซับผ่านการกระทำของบุคคลต้นแบบ อาทิ ครูระดับประถมศึกษาหรือคนในครอบครัว 4. ความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเองว่าสามารถเปลี่ยนแปลงและชี้นำสังคมได้ 5. การได้รับความเชื่อมั่นและศรัทธาจากคนรอบตัว และการมีอิสระในการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ด้วยตนเอง และ 6. ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม (อาทิ ชุมชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม) เนื่องจากทุกคนในกลุ่มมีเป้าหมายและให้คุณค่าในสิ่งเดียวกัน

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่า การเตรียมเยาวชนให้มีสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม ไม่ใช่เพียงการถ่ายทอดความรู้ การสร้างเจตคติ และความตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อม แต่คือการนำผู้เรียนไปสู่การลงมือปฏิบัติจริงร่วมกับภาคส่วนอื่นในฐานะพลเมืองตามระบอบประชาธิปไตย เพื่อขับเคลื่อนงานด้านสิ่งแวดล้อมในระดับบุคคลและระดับสังคม ซึ่งอาจเริ่มจากครอบครัว โรงเรียน และชุมชนใกล้ตัวนักเรียนเพื่อให้นักเรียนได้เห็นคุณค่าและความหมายของสิ่งที่ทำ และได้เห็นศักยภาพของตนเองว่าสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงให้แก่สังคมได้ (Kyburz-Graber, 2019) การทำเช่นนั้นจึงจะสามารถเตรียมเยาวชนให้พร้อมเผชิญหน้ากับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีความซับซ้อนและกลายเป็นพลเมืองเชิงรุกด้านสิ่งแวดล้อมได้ในท้ายที่สุด

สำหรับตัวอย่างการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมที่พบในงานวิจัย มีดังนี้

Dittmer, Mugagga, Metternich, Schweizer-Ries, Asiimwe & Riemer (2017) ทำงานวิจัยกับกลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยในประเทศอุกันดาและเยอรมัน เพื่อตรวจสอบผลของโครงการ Youth Leading Environmental Change (YLEC) ที่มีต่อการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในรูปแบบโครงการ YLEC ซึ่งอยู่บนหลักการของทฤษฎีการมีส่วนร่วม (Theory of engagement) และมีกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1. สำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมในบริบทของตนเอง และพบว่าการใช้เตาเผาทำอาหารแบบดั้งเดิมทำให้เกิด ปัญหาสิ่งแวดล้อมและปัญหาสุขภาพ

2. สร้างความร่วมมือกับชุมชนและเครือข่ายที่มีประสบการณ์หรือความเชี่ยวชาญเพื่อให้ความรู้หรือแนวทางในการแก้ไขปัญหา เช่น ผู้เชี่ยวชาญให้ความรู้ ในการสร้างเตาเผาแบบจรวดที่มีประสิทธิภาพในการ แก้ไขปัญหา

3. ประชุมหารือกับคนในท้องถิ่นเพื่อดำเนิน การแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น นำเสนอโครงการ ผลิตเตาเผาแบบจรวดให้กับชุมชนได้นำไปปรับใช้จริง

Zhan, He & Wing Mui So (2019) ทำงาน วิจัยกับกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนระดับประถมศึกษา ในประเทศจีน เพื่อพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อ สิ่งแวดล้อม โดยให้นักเรียนเข้าร่วมโครงการการอนุรักษ์ น้ำ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ Water Conservation Educational Project (WCEP) มีขั้นตอน ดังนี้

- 1) ให้ความรู้: จัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับ วัฏจักรน้ำ เพื่อให้นักเรียนได้ตระหนักถึง ความสำคัญของน้ำและปัญหาการ ขาดแคลนน้ำ
- 2) สำรวจปัญหาในชุมชน: ปลูกฝังการ ประหยัดน้ำโดยให้นักเรียนสำรวจ สังเกต ทดลอง และบันทึกพฤติกรรมการใช้น้ำ ในรูปแบบต่าง ๆ ของตนเองและคนใน ชุมชน
- 3) ลงมือปฏิบัติ: ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่อง การประหยัดน้ำให้เหมาะสมกับปัญหาการใช้ น้ำในโรงเรียนและในครัวเรือน โดยวางแผน และสร้างมาตรการประหยัดน้ำ
- 4) สรุปและประเมินผล: ประเมินประสิทธิภาพ โครงการโดยการวิเคราะห์ผล และ สะท้อนผลการนำมาตรการประหยัดน้ำ ไปปฏิบัติจริง

Trott (2020) ทำงานวิจัยกับกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนอายุระหว่าง 10-12 ปี ในประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อศึกษาว่านักเรียนมีประสบการณ์และความเข้าใจ อย่างไรในเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก โดยจัดกิจกรรมในรูปแบบ Science, Camera, Action!

(SCA) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ทำหลังเลิกเรียน โดยใช้สิ่งแวดล้อม ศึกษาที่ใช้ศิลปะเป็นฐาน (Art-based Environmental Education) กิจกรรมมี 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

- 1) วิทยาศาสตร์ (Science): สำรวจปัญหา และวิธีแก้ปัญหาผ่านกิจกรรมการเรียนรู้
- 2) กล้อง (Camera): ทำให้ผู้เรียนเกิดการ เชื่อมโยงกับสถานที่ในชุมชนผ่านการ ถ่ายภาพ
- 3) การลงมือปฏิบัติ (Action): นำเสนอทาง เลือกที่ยั่งยืนในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมใน ชุมชน ผ่านโครงการที่ขับเคลื่อนโดยผู้เรียน

Blythe & Harré (2020) ทำงานวิจัยกับกลุ่ม เป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในประเทศ นิวซีแลนด์ เพื่อค้นหาข้อมูลเชิงลึกของโครงการ Make a Difference (MAD) ที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้สู่การ เปลี่ยนแปลง และสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้แนวทางจัดการเรียนรู้แบบให้อิสระ (Emancipatory approach) มีหลักการดังนี้

- 1) สำรวจประเด็นสิ่งแวดล้อมที่รู้สึกอยาก แก้ไขภายในชุมชนของตนเอง จากนั้น ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ เหมาะสมกับชุมชน
- 2) ทำงานร่วมกับผู้อื่น เจจจากแผนปฏิบัติการ และไตร่ตรองถึงผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น
- 3) วางแผนอย่างเป็นขั้นตอนเพื่อนำไปสู่การ ปฏิบัติจริงในชุมชนของตนเอง
- 4) ลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ และร่วมกัน สะท้อนผลการปฏิบัติ

ข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาดังกล่าวงานวิจัยที่ยกมา จะเห็นว่าการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อส่งเสริม สมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่จะทำให้ รูปแบบโครงการหรือโครงงานด้านสิ่งแวดล้อม คือการ ให้ผู้เรียนได้ลงมือสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อม ในท้องถิ่น โดยทำงานประสานความร่วมมือกับคนใน ชุมชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในท้องถิ่น เพื่อระบุปัญหา สาเหตุ ผลกระทบ และวางแผนการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน จากนั้นลงมือปฏิบัติจริง ติดตามผลการปฏิบัติ นำเสนอ และสะท้อนผลการปฏิบัติ และนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปปรับ วิธีการดำเนินงานในอนาคตต่อไป จนกว่าปัญหาจะได้รับ การแก้ไข ดังนั้นผู้นิพนธ์จึงขอสรุปหลักการของการจัด

สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมไว้ 4 ประการ ดังนี้

1. นำปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจริงในท้องถิ่น หรือในบริบทของผู้เรียนมาเป็นโจทย์ในการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้ไม่ควรจำกัดอยู่เฉพาะในห้องเรียน แต่ควรเชื่อมโยงกับชุมชนหรือภาคส่วนอื่นในสังคม
2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง อาทิ สำรวจ สังเกต ทดลอง และทดสอบ เพื่อค้นหาสาเหตุ ผลกระทบ วิธีการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมกับท้องถิ่นของตนเอง และลงมือแก้ไขปัญหาตามแผนที่วางไว้
3. สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างผู้เรียนกับชุมชน ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน รวมถึงสมาชิกในครอบครัวของผู้เรียนเอง
4. มีการประเมินติดตามผลการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้น อาทิ คุณภาพชีวิตของคนในชุมชน คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป และมีสะท้อนความคิดเห็นร่วมกันเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ

บทสรุป

สมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม เป็นความสามารถในการลงมือปฏิบัติของผู้เรียนที่เข้าไปมีส่วนร่วมในฐานะพลเมืองของสังคม ตามระบอบประชาธิปไตย อันมีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ผ่านการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งในและนอกโรงเรียน โดยผู้เรียนสามารถตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับบริบทของสังคมและวัฒนธรรม ผู้เรียน

มีความรู้ในสิ่งที่ทำ สามารถลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ มีความเชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงให้สังคมดีขึ้นได้ มีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะปฏิบัติงานให้สัมฤทธิ์ผล ภายใต้ปัญหาอุปสรรคที่เผชิญ ทั้งนี้สมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมจะเกิดกับผู้เรียนได้นั้นขึ้นกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของครู โดยครูควรออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับความสนใจของผู้เรียน และบริบทท้องถิ่น เน้นการลงมือปฏิบัติจริงของผู้เรียนร่วมกับชุมชน โดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกและสนับสนุนให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและชุมชน หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จึงจะส่งผลให้การปฏิบัติประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ดังนั้นสมรรถนะการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมจึงเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ใหม่ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการสร้างพลเมืองของสังคมและพลโลกที่สามารถจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีความซับซ้อนได้อย่างยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และทุนวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผู้พิมพ์ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิของวารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะ ซึ่งช่วยให้เกิดการพัฒนามาบทความฉบับนี้ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

References

- Almers, E. (2013). Pathways to action competence for sustainability—six themes. *The Journal of Environmental Education*, 44(2), 116-127. <https://doi.org/10.1080/00958964.2012.719939>
- Ardoin, N. M., Bowers, A. W., & Gaillard, E. (2020). Environmental education outcomes for conservation: A systematic review. *Biological Conservation*, 241, 108224. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.108224>
- Ardoin, N. M., Bowers, A. W., Roth, N. W., & Holthuis, N. (2018). Environmental education and K-12 student outcomes: A review and analysis of research. *The Journal of Environmental Education*, 49(1), 1-17. <https://doi.org/10.1080/00958964.2017.1366155>
- Biström, E. & Lundström, R. (2021). Textbooks and action competence for sustainable development: An analysis of Swedish lower secondary level textbooks in geography and biology. *Environmental Education Research*, 27(2), 279-294. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1853063>
- Blythe, C. & Harré, N. (2020). Encouraging transformation and action competence: A theory of change evaluation of a sustainability leadership program for high school students. *The Journal of Environmental Education*, 51(1), 83-96. <https://doi.org/10.1080/00958964.2019.1629381>
- Breiting, S. & Mogensen, F. (1999). Action competence and environmental education. *Cambridge Journal of Education*, 29(3), 349-353. <https://doi.org/10.1080/0305764990290305>
- Chawla, L. (1998). Significant life experiences revisited: A review of research on sources of environmental sensitivity. *The Journal of Environmental Education*, 29(3), 11-21. <https://doi.org/10.1080/00958969809599114>
- Chawla, L. (1999). Life paths into effective environmental action. *The Journal of Environmental Education*, 31(1), 15-26. <https://doi.org/10.1080/00958969909598628>
- Department of Environmental Quality Promotion, Ministry of Natural Resources and Environment. (2010). *Four Organizations for Environmental Education, Learning for Sufficiency*. Bangkok: Chulalongkorn University Social Research Institute. [in Thai]
- Dittmer, L. & Mugagga, F., Metternich, A., Schweizer-Ries, P., Asiimwe, G., & Riemer, M. (2017). “We can keep the fire burning”: Building action competence through environmental justice education in Uganda and Germany. *Local Environment*, 23(2), 144-157. <https://doi.org/10.1080/13549839.2017.1391188>
- Emmons, K. M. (1997). Perspectives on environmental action: Reflection and revision through practical experience. *The Journal of Environmental Education*, 29(1), 34-44. <https://doi.org/10.1080/00958969709599105>
- Ernst, J., Blood, N., & Beery, T. (2017). Environmental action and student environmental leaders: Exploring the influence of environmental attitudes, locus of control, and sense of personal responsibility. *Environmental Education Research*, 23(2), 149-175. <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1068278>
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2021). *Climate Change 2021 The Physical Science Basis: Summary for Policymakers*. <https://www.unep.org/resources/report/climate-change-2021-physical-science-basis-working-group-i-contribution-sixth>

- Jensen, B. B. & Schnack, K. (1997). The action competence approach in environmental education. *Environmental Education Research*, 3(2), 163-178. <https://doi.org/10.1080/1350462970030205>
- Jickling, B. & Wals, A. E. J. (2008). Globalization and environmental education: Looking beyond sustainable development. *Journal of Curriculum Studies*, 40(1), 1-21. <https://doi.org/10.1080/00220270701684667>
- Kempton, W., Boster, J. S. & Hartley, J. A. (1998). Environmental values in American culture. *The Journal of Value Inquiry*, 32, 119-122. <https://doi.org/10.1023/A:1004222022649>
- Ketsing, J. (2016). Environmental education course for improving pre-service science teachers' environmental attitudes and behaviors. *Songklanakarin Journal of Social Sciences and Humanities*, 22(2), 215-252. [in Thai]
- Kollmuss, A. & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?. *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- Krause, D. (1993). Environmental consciousness: An empirical study. *Environment and Behavior*, 25(1), 126-142.
- Kyburz-Graber, R. (2019). 50 years of environmental research from a European perspective. *The Journal of Environmental Education*, 50(4-6), 378-385. <https://doi.org/10.1080/00958964.2019.1704559>
- Li, D., & Chen, J. (2015). Significant life experiences on the formation of environmental action among Chinese college students. *Environmental Education Research*, 21(4), 612-630. <https://doi.org/10.1080/13504622.2014.927830>
- Liarakou, G., Kostelou, E., & Gavrilakis, C. (2011). Environmental volunteers: Factors influencing their involvement in environmental action. *Environmental Education Research*, 17(5), 651-673. <https://doi.org/10.1080/13504622.2011.572159>
- Marcinkowski, T., & Reid, A. (2019). Reviews of research on the attitude-behavior relationship and their implications for future environmental education research. *Environmental Education Research*, 25(4), 459-471. <https://doi.org/10.1080/13504622.2019.1634237>
- Newhouse, N. (1990). Implications of attitude and behavior research for environmental conservation. *The Journal of Environmental Education*, 22(1), 26-32. <https://doi.org/10.1080/00958964.1990.9943043>
- Olsson, D., Gericke, N., Sass, W., & Boeve-de Pauw, J. (2020). Self-perceived action competence for sustainability: The theoretical grounding and empirical validation of a novel research instrument. *Environmental Education Research*, 26(5), 742-760. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1736991>
- Sass, W., Boeve-de Pauw, J., Olsson, D., Gericke, N., Maeyer, S. D., & Van Petegem, P. (2020). Redefining action competence: The case of sustainable development. *The Journal of Environmental Education*, 51(4), 292-305. <https://doi.org/10.1080/00958964.2020.1765132>
- Shean, G. D. & Shei, T. (1995). The values of student environmentalists. *The Journal of Psychology*, 129(5), 559-564. <https://doi.org/10.1080/00223980.1995.9914928>

- Skarstein, F. (2020). Climate beliefs in an oil-dependent economy: Norwegian pre-service science teachers' attitudes towards climate change. *Environmental Education Research*, 26(4), 491-510. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1728233>
- Stern, P. C. (2000). New environmental theories: Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407-424. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>
- Stevenson, R. B., Brody, M., Dillon, J., & Wals, A. E. J. (Eds.). (2013). *International Handbook on Research on Environmental Education* (pp.253-261). New York: Routledge.
- Thomas, R. E. W., Teel, T., Bruyere, B., & Laurence, S. (2019). Metrics and outcomes of conservation education: A quarter century of lessons learned. *Environmental Education Research*, 25(2), 172-192. <https://doi.org/10.1080/13504622.2018.1450849>
- Trott, C. D. (2020). Children's constructive climate change engagement: Empowering awareness, agency, and action. *Environmental Education Research*, 26(4), 532-554. <https://doi.org/10.1080/13504622.2019.1675594>
- UNESCO. (1978). *Final Report, Intergovernmental Conference on Environmental Education, Organized by UNESCO in Cooperation with UNEP, Tbilisi, USSR, 14-26 October 1977*. Paris: UNESCO.
- UNESCO. (2016). *Education for People and Planet: Creating Sustainable Futures for All, Global Education Monitoring Report*. Paris, France: UNESCO.
- Varela-Losada, M., Vega-Marcote, P., Pérez-Rodríguez, U., & Álvarez-Lires, M. (2016). Going to action? A literature review on educational proposals in formal environmental education. *Environmental Education Research*, 22(3), 390-421. <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1101751>
- Wals, A. E. J. (2019). Sustainability-oriented ecologies of learning: A response to systemic global dysfunction. In R. Barnett, & N. Jackson (Eds.), *Ecologies for Learning and Practice: Emerging Ideas, Sightings, and Possibilities* (pp. 61-78). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351020268-5>
- Wals, A.E., & Dillon, J. (2013). *Conventional and emerging learning theories: Implications*. In R.B. Wals, A. E. J., Geerling-Eijff, F., Hubeek, F., van der Kroon, S., & Vader, J. (2008). All mixed up? Instrumental and emancipatory learning toward a more sustainable world: Considerations for EE policymakers. *Applied Environmental Education & Communication*, 7(3), 55-65. <http://dx.doi.org/10.1080/15330150802473027>
- West, S. E. (2015). Understanding participant and practitioner outcomes of environmental education. *Environmental Education Research*, 21(1), 45-60. <https://doi.org/10.1080/13504622.2013.879695>
- Zhan, Y., He, R., & Wing Mui So, W. (2019). Developing elementary school children's water conversation action competence: A case study in China. *International Journal of Early Years Education*, 27(3), 287-305. <https://doi.org/10.1080/09669760.2018.1548346>

Academic Article

Teacher Ideology: Cultivate, Produce, and Liberation

Prapas Panjiang*

Doctor of philosophy, Assistant Professor

Faculty of Education and Liberal Arts, Hatyai University

*Corresponding author: pprapas@hu.ac.th

Received: October 31, 2021/ **Revised:** May 24, 2022/ **Accepted:** June 13, 2022

Abstract

The problem of still staying as well as the decline in the quality of Thai education is a big topic of discussions, seminars have always been looking for solutions for decades. Especially, the quality of foundational education, which is compulsory education that is education of most of the youth. This article aims to analyze discourses and literature related to the ideology of being teachers of important persons or scholar used as a means of cultivating the ideology. This article also proposes an approach for producing ideological teachers. It is divided into recruiting, graduate production, welfare, and reward. Last is the liberation of teachers to freedom in thought and work.

Keywords: Teacher Ideology, Speech for Teacher Ideology, Literature for Teacher Ideology and Teachers's Liberation to Freedom

บทความวิชาการ

อุดมการณ์ความเป็นครู: บ่มเพาะ ผลิต และปลดปล่อยสู่เสรีภาพ

ประกาศ ปานเจียง*

Doctor of philosophy, ผู้ช่วยศาสตราจารย์
คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่
*ผู้ประสานงาน: pprapas@hu.ac.th

วันรับบทความ: 31 ตุลาคม 2564/ วันแก้ไขบทความ: 24 พฤษภาคม 2565/ วันตอบรับบทความ: 13 มิถุนายน 2565

บทคัดย่อ

ปัญหาของการอยู่กับที่ รวมทั้งการตกต่ำของคุณภาพการศึกษาไทยเป็นเรื่องใหญ่ที่มีการอภิปราย สัมมนา หาแนวทางในการแก้ไขกันเสมอมาหลายทศวรรษ โดยเฉพาะคุณภาพของการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งเป็นการศึกษาภาคบังคับและเป็นการศึกษาของเยาวชนส่วนใหญ่ของประเทศ บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์วาทะและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุดมการณ์ความเป็นครูของบุคคลสำคัญ หรือนักปราชญ์เป็นอุปกรณ์การบ่มเพาะความคิดด้านนี้ และยังเสนอแนวทางในการผลิตครูที่มีอุดมการณ์ความเป็นครู โดยแยกเป็นการคัดเลือก การผลิต การให้สวัสดิการและรางวัล สุดท้ายที่สำคัญคือการปลดปล่อยครูสู่เสรีภาพทางความคิดและการทำงานในวิชาชีพครูเพื่อให้ครูทำงานอย่างมีอิสระมากขึ้น

คำสำคัญ: อุดมการณ์ความเป็นครู วาทอุดมการณ์ครู วรรณกรรมอุดมการณ์ครู การปลดปล่อยครูสู่เสรีภาพ

บทนำ

ปัญหาของคุณภาพการศึกษาของไทยที่แวดง การศึกษามีให้ถกเถียง ให้อภิปราย ให้ตั้งประเด็นประชุม สัมมนาหาทางออกกันมาทุกเมื่อเชื่อนวัน ไม่ว่าจะเรื่อง หลักสูตร เรื่องครู เรื่องนักศึกษาครู เรื่องนักเรียน เรื่อง วิธีสอน เรื่องการประเมินคุณภาพ เรื่องพฤติกรรมนักเรียน เรื่องการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ สารพัด ทั้งหมดของ สภาพปัญหาการศึกษาของประเทศที่พัฒนาการให้ คุณภาพของนักเรียนตกต่ำ แม้บางเรื่องดูเหมือนว่าจะมี พัฒนาการดีขึ้นตามลำดับ แต่บางเรื่องก็เป็นพัฒนาการ ล่าช้า และเหมือนจะทรง ๆ ในขณะที่การศึกษาของ ประเทศอื่นมีพัฒนาการดีขึ้น ไม่ว่าในกลุ่มเล็กอย่างอาเซียน กลุ่มกลางอย่างเอเชียและกลุ่มใหญ่ เมื่อเปรียบกันทั้งโลก ยิ่งตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2562 เป็นต้นมาที่ทุกประเทศ ในโลกประสบปัญหาการระบาดของไวรัสโคโรนา 19 (COVID 19) ทำให้การเรียนการสอนหยุดไปบ้าง ปรับ เปลี่ยนเป็นการเรียนออนไลน์ หรือวิธีการอื่น ๆ บ้าง ยิ่งทำให้ ทั้งประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ด้อยลงไปอีก

หากต้องแก้ปัญหาหันให้ตรงสภาพปัญหา ผู้เขียน ให้นำหนักไปในทางที่เกี่ยวข้องกับ “ครู” เนื่องจากครู เป็นผู้ที่อยู่ในกระบวนการที่ติดกับนักเรียน และเป็นผู้ที่ อยู่ร่วมกับผู้เรียนในการจัดสถานการณ์ต่าง ๆ ให้ผู้เรียน ได้เกิดการเรียนรู้ คำถามในบทนำของบทความนี้คือ แล้วจะ “มุ่งเป้า” ไปที่ตรงไหนของครู เนื่องจากเฉพาะ เรื่องครูนั้นก็มียารละเอียดยากหลายประเด็น ผู้เขียน ขอชี้ไปที่ตรงประเด็นที่ต้องการนำเสนอในบทความนี้ คือ “อุดมการณ์ของความเป็นครู” และกล่าวถึงเฉพาะ บริบทของการผลิตครูซึ่งเป็นกระบวนการของสถาบัน ผลิตครูในระบบเท่านั้น

อุดมการณ์ความเป็นครู

อุดมการณ์เป็นคำที่พูดและเขียนกันมากมาย ติดต่อกันมาเป็นเวลายาวนานแล้ว พจนานุกรมฉบับ ราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554 ให้ความหมายว่า หลักการ ที่วางระเบียบไว้เป็นแนวปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ กำหนดไว้ (Royal Academy, 2013) ส่วน Wittawat (2011) ให้ความหมายอุดมการณ์ว่า เป็นสิ่งหรือสภาวะ ที่มีค่าที่สุด ดีที่สุด น่าฟังปรารถนาที่สุด เป็นจุดหมาย ปลายทาง เป็นเป้าหมายที่น่าฟังบรรลุมากกว่าเป้าหมาย อื่น ๆ ดังนั้นผู้เขียนให้ความหมายคำว่า “อุดมการณ์

ความเป็นครู” ที่กล่าวถึงในบทความนี้ว่า หลักคิดที่น่าฟัง ปรารถนาสูงสุดของการทำหน้าที่ครู เพื่อให้การเป็นครู บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

1. วาทะและวรรณกรรมที่เกี่ยวกับอุดมการณ์ของครู

การบ่มเพาะบุคคลที่จะเป็นครู รวมทั้งที่เป็นครู อยู่แล้วให้มีอุดมการณ์ความเป็นครู ทำได้หลายวิธี ในบทความนี้ผู้เขียนเสนอแค่เพียงการอ่าน หรือฟัง การตีความและคิดจากวาทะและวรรณกรรมของบุคคล สำคัญทั้งระดับโลก ระดับชาติ และนักปราชญ์ที่สังคม ยอมรับในแวดวงการศึกษา ผู้เขียนวิเคราะห์วาทะและ วรรณกรรมทั้งนำมากล่าวอ้างด้วยทฤษฎีความหมาย สี่ประการของ ไอ.เอ.ริชาร์ดส์ นักทฤษฎีการวิจารณ์ วรรณกรรมแผนใหม่แบบตะวันตก (Nakavajara, 1972) เป็นแนวทางและวิเคราะห์พอเป็นสังเขป ความหมาย สี่ประการคือ เนื้อความ (Sense) น้ำเสียง (Feeling) ท่าที (Tone) และความมุ่งหมาย (Intention) ดังนี้

1.1 เป็นครูใช้ใหม่ ผাগเด็กด้วย ช่วยสอน ให้เขาเป็นคนดี

“เป็นครูใช้ใหม่ ผাগเด็กด้วย ช่วยสอนให้เขา เป็นคนดี” เป็นพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร (รัชกาลที่ 9) ซึ่งทรงดำรงสื่อนายวิทย์ อนันตะ ครูที่มาเฝ้ารับเสด็จที่บริเวณหน้าอาคารเรียน ของวิทยาลัยการอาชีพศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย ครั้งที่ พระองค์เสด็จพระราชดำเนินทรงงานที่จังหวัดสุโขทัย เมื่อวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2501 เป็นเวลา 63 ปีล่วงแล้ว เป็นพระราชดำรัสสั้นๆ ใช้ถ้อยคำภาษาธรรมดา ๆ แต่มี พลังมาก มีเนื้อหา น้ำเสียง ท่าทีและความมุ่งหมาย ชัดเจนมาก ทั้งหมดของพระราชดำรัส “เป็นครูใช้ใหม่ ผাগเด็กด้วย ช่วยสอนให้เขาเป็นคนดี” แสดงเนื้อหา และน้ำเสียงชัดเจน “เป็นครูใช้ใหม่ ผাগเด็กด้วย” มีความโดดเด่นของท่าที และประโยค “ช่วยสอนให้เขา เป็นคนดี” มีความโดดเด่นในด้านความมุ่งหมาย

คนไทยสื่อสารพระราชดำรัสสองคั่นต่อกัน กว้างขวางโดยเฉพาะแวดวงการศึกษา คำว่า “ผাগเด็ก ด้วย” ทำให้ผู้อ่านหรือผู้ฟังเห็นถึงความเป็นผู้ “ห่วงใย” ในอนาคตของเด็ก ๆ ของประเทศไทยทุกคนที่ทรงเป็น ธุระต่อการได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานของเยาวชนไทย คำสำคัญที่สุดของพระราชดำรัสสั้น ๆ องค์นี้คือคำว่า

“ช่วยสอนให้เขาเป็นคนดี” เมื่อพินิจที่ภาษาจะเห็นได้ว่า ทรงมีความเชื่อเรื่องการเป็นคนดีของสังคมว่าจะเป็น พลเมืองที่มีคุณภาพและเป็นที่ยิ่งประสงค์ของประเทศชาติ คำว่า “ช่วย” มีความหมายว่าแท้ที่จริงก็เป็นภาระหน้าที่ของผู้พูด แต่ผู้พูดอาจจะทำสิ่งนั้นด้วยตนเองไม่ได้ หรือทำได้ไม่ทั่วถึง มีเวลาไม่เพียงพอ รวมทั้งอาจจะหมายถึงว่าผู้พูดมีภาระอื่นที่หนักหน่วงกว่าต้องทำ จึงใช้คำว่า “ช่วย” ต่อผู้ที่เขามีอำนาจการร้องขอ

การน้อมนำพระราชดำรัสองค์นี้บูรณาการกับการสอนนักศึกษาวิชาชีพครู ซึ่งสามารถทำได้ทุกวิชา จะเป็นการสร้างแรงบันดาลใจและสร้างอุดมการณ์ในการเป็นครูที่มีความมุ่งมั่นในการสอนให้นักเรียนเป็นคนดีของสังคมได้อย่างดีเยี่ยม รวมทั้งการน้อมนำไปถ่ายทอดต่อครูประจำการทุกคน เชื่อได้ว่าครูที่ได้ยินได้ฟังจะเกิดความรู้สึกว่าหน้าที่ครูทุกคนทำงานหนักเพื่อสอนให้เด็กนักเรียนเป็นคนดีของสังคมเป็นการได้ “สนองงาน” ถวายพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร (รัชกาลที่ 9) ทำให้นักศึกษาคูและครูมีอุดมการณ์ในการเป็นครู

1.2 ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง

ในโรกาศครบ 120 ปี แห่งวันพระราชสมภพของสมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก เมื่อปี พ.ศ. 2555 คณะรัฐมนตรีเห็นชอบการถวายพระสมัญญาแด่พระองค์เป็น “พระบิดาแห่งการอุดมศึกษาไทย” ตามที่กระทรวงศึกษาธิการเสนอ (Thenthavorn, 2021) นับเป็นเหตุการณ์ที่ควรสรรเสริญ กระทรวงศึกษาธิการอย่างยิ่ง แต่ผู้เขียนคิดว่าการให้พระสมัญญาจะสมบูรณ์ที่สุดก็ต่อเมื่อ สิ่งที่ยิ่งส่งสอนประชาชนนั้นได้รับการน้อมนำมาเป็นสาระในการดำเนินชีวิต สถาบันผลิตครูทุกสถาบันในประเทศไทยนี้กล่าวให้ตรงคือ คณะศึกษาศาสตร์ และคณะครุศาสตร์ทุกแห่งต้องเป็นผู้นำในการนำพระราชดำรัสองค์นี้ไปใช้เป็นอุปกรณ์ในการสร้างสมอุดมการณ์ในการทำงานเพื่อเพื่อนมนุษย์ของนักศึกษาที่เรียนวิชาชีพครู พระราชดำรัสของสมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก ที่ชาวมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ชาวมหาวิทยาลัยมหิดล และสถาบันผลิตแพทย์ พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ทุกสถาบันทราบกันดีมีความว่า

“ขอให้ถือประโยชน์ส่วนตนเป็นที่สอง
ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง

ลาภ ทรัพย์ และเกียรติยศจะตกมาแก่ท่านเอง
ถ้าท่านทรงธรรมะแห่งอาชีพไว้ให้บริสุทธิ์”

พระราชดำรัสองค์นี้เป็นอุดมคติที่สูงส่ง ทันสมัย และมีคุณค่า จึงควรที่จะปลูกฝังนิสัยการทำงานให้แก่ นิสิตนักศึกษาที่กำลังแสวงหาความรู้และแสวงหาตัวตนในการทำงานเพื่อประกอบอาชีพอย่างยิ่ง เป็นคุณธรรมที่มี “พลัง” เหมาะเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาชาติบ้านเมือง เนื่องจากในสภาพปัจจุบันผู้คนจำนวนไม่น้อยยึดประโยชน์ส่วนตนเป็นกิจที่หนึ่ง ส่วนประโยชน์ของผู้อื่นหรือประโยชน์ของประเทศชาติเป็นเรื่องที่มาทีหลัง หรือซ้ำร้ายหลายคนไม่เคยมองเห็นประโยชน์ของชาติบ้านเมืองด้วยซ้ำไป การปฏิรูปการศึกษาในระยะเริ่มต้นของศตวรรษที่ 21 นี้ ครูต้องลุกขึ้นมาเป็นผู้ปฏิรูปตัวเอง โดยการปฏิรูปการสอนของตนเองเพื่อแก้ปัญหาความตกต่ำของคุณภาพการศึกษา สถาบันผลิตครูทุกสถาบันต้องสอนให้นักศึกษาวิชาชีพครู “ตระหนัก” ในบทบาทของครูว่าเป็นบทบาทที่เป็น “หัวใจ” ของการยกระดับคุณภาพการศึกษาของชาติ หลักสูตรจะเขียนดีเท่าใดก็ตาม ถ้าครูขาดความสามารถในการแปลงหลักสูตรลงสู่การสอน และขาดอุดมการณ์ในการทำหน้าที่ของตนเองอย่างเข้มแข็งแล้วไซ้ หลักสูตรที่บอกว่าเขียนดีก็ไม่มี ความหมาย สถาบันผลิตครูต้องสอนให้นักศึกษาคูตระหนักในเรื่องนี้ เมื่อขึ้นการตระหนักซึ่งเป็นขั้นของระบบคิดตกผลึกแล้ว ในขั้นการกระทำหรือขั้นความพยายามก็จะเกิดตาม ท้ายที่สุดผลกรรม (Consequences) ก็น่าจะต้องดีตาม เป็นไปตามหลัก 3A (Awareness Attempt and Achievement) ของการประเมินคุณภาพการศึกษาที่สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) (องค์การมหาชน) ยึดเป็นแนวทาง

ตัวอย่างหนึ่งของประเด็นนี้คืออุดมการณ์การทำงานของแพทย์ พยาบาลและบุคลากรส่วนใหญ่ของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ซึ่งเป็นองค์กรส่วนราชการแห่งแรกของประเทศไทยที่ได้รับรางวัลคุณภาพ TQC (Thailand Quality Class) เป็นรางวัลที่มีมาตรฐานการประเมินคุณภาพระดับโลก มาตรฐานเดียวกับประเทศญี่ปุ่น ประเทศสหรัฐอเมริกา กรณีของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ผู้ประเมินเพื่อใหรางวัลพบเจอว่าสิ่งที่เป็นพลังให้แพทย์ พยาบาลและบุคลากรส่วนใหญ่ของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ มุ่งมั่นทำงานอย่างอุทิศตน

สูงสุดและเต็มศักยภาพ คือพระราชดำรัสที่กล่าวข้างต้น ที่สำคัญกว่านั้นคือการผลิตแพทย์ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อาจารย์แพทย์ทุกคนใช้พระราชดำรัสนี้เป็นเครื่องมือในการสร้าง อุดมการณ์ให้แก่นักศึกษาแพทย์ หากมองด้วยมิติของจิตวิทยาการศึกษา ก็จะเห็นว่า ทั้งบรรยากาศการสอนของอาจารย์ แพทย์ก็ให้แนวทางการทำงานของแพทย์ว่าให้ยึดประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์ คือประโยชน์ของผู้ป่วยและญาติเป็น สิ่งสูงสุด บรรยากาศหรือสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ คือบรรยากาศการทำงานของแพทย์ พยาบาล และ บุคลากรทางการแพทย์ทั้งโรงพยาบาลที่เป็น “School Lab” ของนักศึกษาแพทย์เป็นบรรยากาศที่เน้นประโยชน์ของผู้ป่วยและญาติเป็นสิ่งสูงสุด คำกล่าวในโอกาสเป็น ประธานมอบรางวัล TQC ของนายสุวิทย์ คุณกิตติ รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวง อุตสาหกรรม (ในขณะนั้น) กล่าวถึงโรงพยาบาล สงขลานครินทร์ ความตอนหนึ่งว่า

“.... ขอชื่นชมโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ เป็นพิเศษ เพราะเป็นองค์กรจากภาครัฐ ซึ่งผมได้ทราบว่าเป็นองค์กรภาครัฐองค์กรแรกของประเทศไทยที่ได้รับรางวัลนี้ ที่ต้องชื่นชมเป็นพิเศษก็เพราะว่าองค์กรภาครัฐ นั้นโดยปกติจะมีข้อจำกัดค่อนข้างมากในการบริหารจัดการองค์กร ทั้งในเรื่องบุคลากร งบประมาณ และกฎระเบียบต่าง ๆ แต่โรงพยาบาล ม.อ.มีความมุ่งมั่นฟันฝ่าอุปสรรค นำองค์กรจนมาสู่ระดับนี้ได้ ต้องขอยกให้เป็นตัวอย่างขององค์กรภาครัฐทั่วประเทศ ...” (Songklanakarin Hospital, 2021)

นอกจากนั้น รองศาสตราจารย์ นพ.สุเมธ พีระธนิ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (ในขณะนั้น) กล่าวถึงปัจจัยสำคัญที่ทำให้โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ประสบความสำเร็จคือ การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เป็นระยะเวลานานทั่วทั้งองค์กร การยึดพระราชดำรัสของพระราชบิดาเป็นอุดมการณ์ การยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง การให้ความสำคัญต่อบุคลากรทุกระดับ และมีวัฒนธรรมที่ยอมรับการเปลี่ยนแปลง (Songklanakarin hospital, 2021)

ในบริบทที่สมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก ได้รับการถวายพระสมัญญาเป็น “พระบิดาแห่งการอุดมศึกษาไทย” การผลิตครูของสถาบันผลิตครูต้องน้อมนำพระราชดำรัสครั้งนี้ไปพูด

ไปเขียน ไปบูรณาการกับการสอนบ้อย ๆ เพื่อสร้าง อุดมการณ์ของความเป็นครูแก่นักศึกษาว่าการทำงาน ของครูนั้นเป็นการทำงานเพื่อเพื่อนมนุษย์ ครูต้องยึด ประโยชน์ของผู้เรียนเป็นสิ่งสูงสุด ประโยชน์สูงสุดของ ผู้เรียนคือผู้เรียนอ่านออกเขียนได้ แก้ปัญหาได้ คิดเลขเป็น เป็นพลเมืองดีของประเทศ หรือคุณลักษณะไหนก็ตามแต่ ตามที่หลักสูตรหรือ พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติกำหนด เหมือนกรณีตัวอย่างของการผลิตแพทย์ของคณะ แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ยึดประโยชน์ สูงสุดของผู้ป่วยคือหายจากโรค หากนักศึกษาวิชาชีพครู เกิดอุดมการณ์ว่าอาชีพครูเป็นอาชีพเพื่อเพื่อนมนุษย์ อย่างน้อยที่สุดนักศึกษาจะเกิดความมุ่งมั่นในการทำ บทบาทของตนเอง เกิดแรงจูงใจในการทำหน้าที่ ไม่ต้อง ครุ่นคำนึงถึงผลประโยชน์ของตนเองจนมากเกินไปดี เนื่องจากในวรรณคดีชุดท้าวพระยาธรรมศาสตร์ว่าว่า “ลาภ ทรัพย์ และเกียรติยศจะตกมาแก่ท่านเอง ถ้าท่าน ทรงธรรมแห่งอาชีพไว้ให้บริสุทธิ์”

1.2 ครูคือใครในวันนี้

“ใครคือครูครูคือใครในวันนี้

ใข้อยู่ที่ปริณิญาบาล

ใข้อยู่ที่เรียกว่าครูอาจารย์

ใข้อยู่ที่สอนนานในโรงเรียน

ครูคือผู้ชี้นำทางความคิด

ใข้รู้ผู้รู้ผู้คิดอ่านเขียน

ใข้รู้ทุกขั้วรู้ยากรู้พิการ

ใข้รู้เปลี่ยนแปลงสู่สร้างงาน

ครูคือผู้ยกระดับวิญญานมนุษย์

ใให้สูงสุดกว่าสัตว์เดรัจฉาน

ครูคือผู้สั่งสมอุดมการณ์

มีดวงมานเพื่อปวงชนใช้ตนเอง

ครูจึงเป็นนักสร้างผู้ใหญ่ยิ่ง

สร้างคนจริงสร้างคนกล้าสร้างคนเก่ง

สร้างคนให้เป็นตัวของตัวเอง

ขอมอบเพลงนี้มาบูชาครู”

บทกวีของเนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์ ศิลปิน แห่งชาติผู้มีสมัญญาว่า “กวีรัตนโกสินทร์” ที่เขียนไว้ หลายทศวรรษมาแล้วข้างต้น และได้รับการอ้างอิงกัน อย่างกว้างขวางมาก น่าจะเป็นบทกวีที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ ครูที่นิยมอ้างอิง ผลิตซ้ำมากที่สุด เป็นบทกวีที่ “เตือนสติ” สังคมครูและสังคมการศึกษาของเราได้อย่างดี

“ใช้อยู่ที่ปริญญมหาศาล
ใช้อยู่ที่เรียกว่าครูอาจารย์
ใช้อยู่ยาวนานสอนนานในโรงเรียน”

กวีใช้คำว่า “ใช่” เพื่อให้มีความหมายว่า “ไม่ใช่” ให้น้ำเสียง (Feeling) แสดงทัศนคติและความรู้สึกของกวีได้อย่างแหลมคม ความเชื่อว่าคนที่มีคุณสมบัติที่จะเป็นครูได้ต้องเรียนวิชาชีพครูและมีประกอบวิชาชีพครูเป็นความเชื่อที่ถูกตามหลักของการเรียนรู้ เนื่องจากการศึกษาในระบบสามารถเปลี่ยนแปลง (Change) คนได้อย่างแน่นอน ตามหลักของการเรียนรู้ที่กล่าวว่าการเรียนรู้คือการเปลี่ยนแปลงอย่างมั่นคงถาวรของพฤติกรรมอันเป็นผลมาจากการได้รับการเพิ่มพูนประสบการณ์ (Feldman, 1993) เมื่อต้องการมีความสามารถทางด้านครูจึงควรเรียนวิชาชีพครู แต่ความเชื่อที่ว่าคนที่ได้เรียนวิชาชีพครู และครูที่มีใบประกอบวิชาชีพครูทุกคนเป็นครูที่ดีน่าจะเป็นความเชื่อที่ถูกไม่หมด ความเชื่อที่ว่าคนที่มีอาชีพเป็นครูและเป็นครูมานานหลายปีน่าจะเป็นครูที่ดี และสอนหนังสือได้ดีเป็นความเชื่อตรงตามหลักการเรียนรู้ เนื่องจากพฤติกรรมใดที่ได้ทำซ้ำทำบ่อย ๆ ได้เพิ่มพูนประสบการณ์อยู่เสมอ พฤติกรรมนั้นมีแนวโน้มที่จะเป็นพฤติกรรมที่มั่นคงถาวร (Permanent Behavior) และไปจนถึงขั้นเชี่ยวชาญได้ แต่ความเชื่อที่ว่าคนที่มีอาชีพเป็นครูทุกคนและครูที่สอนหนังสือในโรงเรียนมานานทุกคนเป็นครูที่ดีและเชี่ยวชาญ น่าจะเป็นความเชื่อที่อภิปรายโต้เถียงกันได้ เนื่องจากในสภาพทั่วไปของสังคมเรายังพบว่าครูหลายคนเป็นครูที่มีคุณภาพ โดยไม่ได้เข้าเรียนหลักสูตรด้านวิชาชีพครูในระบบของสถาบันผลิตครู และพบว่าครูหลายคนในระบบโรงเรียนที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรวิชาชีพครู และเป็นครูมาหลายปีก็ยังเป็นครูที่ไม่ได้ เนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์ จึงบอกว่าใช้อยู่ที่ปริญญมหาศาล “ใช้อยู่ที่เรียกว่าครูอาจารย์ ใช้อยู่ยาวนานสอนนานในโรงเรียน” เพื่อสื่อความมุ่งหมาย (Intention) ให้ผู้อ่านบทกวีนี้เข้าใจอย่างถ่องแท้รอบด้าน

“ครูคือผู้ชี้ทางความคิด” “ครูคือผู้ยกระดับวิญญาณมนุษย์” และครูคือผู้ที่ “สร้างคนจริงสร้างคนกล้าสร้างคนเก่ง” 3 วรรคนี้เป็นสิ่งที่ครูต้องพยายามให้ได้ ในแวดวงของนักวิชาการของสถาบันผลิตครูมีการอภิปรายกันบ่อยครั้งว่าปัญหาต่าง ๆ ที่ชาติกำลังประสบอย่างหนักหน่วงในเวลานี้มีหลายปัญหา ปัจจัยสำคัญสูงสุดในการแก้ปัญหาดังกล่าว ของประเทศคือเครื่องมื

พัฒนาที่ชื่อว่า “การศึกษา” และครูจึงเป็นบุคคลสำคัญที่สุดที่จะร่วมกันแก้ปัญหาชาติบ้านเมือง เพียงแต่ครูเหล่านี้ต้องเป็นครูที่ “...สั่งสมอุดมการณ์ มีดวงมานเพื่อปวงชนใช้ตนเอง” ตรงกับพระราชดำรัสของพระบิดาแห่งการอุดมศึกษาไทยที่ผู้เขียนกล่าวข้างต้นคือ “ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์ เป็นกิจที่หนึ่ง” การที่ครูจะเป็นผู้ที่ “สั่งสมอุดมการณ์ มีดวงมานเพื่อปวงชนใช้ตนเอง” ตามที่เนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์ กล่าวได้นั้น สถาบันผลิตครูต้องมุ่งมั่นและมีกลยุทธ์ในการจัดสถานการณ์แห่งการเรียนรู้ให้แก่การศึกษาหลักสูตรวิชาชีพครูทุกระดับ และผู้ที่เข้าสู่อาชีพครูแล้วต้องเข้มแข็ง อดทน มีวิสัยทัศน์ในการสอน มีกลยุทธ์ในการสอนที่ยึดโยงกับปัญหาของชาติ สอนความรู้และวิธีคิดที่ “ตอบโจทย์” และเป็นแบบอย่างแก่นักเรียนในเรื่องคุณธรรมทั้งปวงเพื่อ “ยกระดับวิญญาณมนุษย์” ครูคือคนที่ “สร้างคนจริง สร้างคนกล้าสร้างคนเก่ง” ตามที่เนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์กล่าว ถ้าครูส่วนใหญ่เป็นครูที่ “สั่งสมอุดมการณ์ มีดวงมานเพื่อปวงชนใช้ตนเอง” ผู้เขียนคิดว่าประเทศชาติเรามีทางรอด เป็นทางรอดที่เป็นไปได้มากที่สุด เป็นทางรอดที่ทำให้ได้ไม่ยาก เป็นทางรอดที่เกือบจะไม่ต้องสิ้นเปลืองเงินทองของประเทศชาติเลย และเป็นหนทางที่บูรณะประเทศได้ถึงรากถึงโคนและยั่งยืนที่สุด

1.3 แต่ดอกออกคราใดงามเด่น การศึกษา ปลูกปั้นเสร็จแล้วแสนงาม

“กล้วยไม้มีดอกช้า ฉันใด

การศึกษาเป็นไป เช่นนั้น

แต่ดอกออกคราใด งามเด่น

การศึกษาปลูกปั้นเสร็จแล้วแสนงาม”

(Malakul, 1978)

ม.ล.ปิ่น มาลากุล ผู้ประพันธ์โคลงบทนี้เป็นบุคคลทรงคุณค่าทางการศึกษาของประเทศไทยอย่างยิ่ง เคยดำรงตำแหน่งอาจารย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ราชบัณฑิตกิตติมศักดิ์ ศิลปินแห่งชาติ และได้รับการยกย่องจากองค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือยูเนสโก (UNESCO) ให้เป็นบุคคลสำคัญของโลก ผู้เขียนพบว่าโคลงบทนี้ได้รับการอ้างอิงอย่างกว้างขวางมากเมื่อต้องกล่าวถึงการศึกษา โคลงบทนี้กวีผู้ประพันธ์ต้องการบอกให้เห็นว่าการทำงานทางการศึกษานั้น

เห็นผลช้า จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอดทน ทะนุถนอม เลี้ยงดู และอาจจะต้องใจดีใจอดใจจ่อในการเห็นผลของ กระทำที่ทุ่มเทลงไป แต่ที่สำคัญที่สุดคือเมื่อผลของการให้ “การศึกษา” เผยโฉมออกมา มันเป็นสิ่งทั้งงดงามและ มีคุณค่าต่อชีวิต ที่กล่าวมาทั้งหมดผู้ประพันธ์โคลง เปรียบเทียบการให้การศึกษากับการปลูกหรือเลี้ยง กล้วยไม้ที่ออกดอกช้า แต่เมื่อดอกออกแล้วก็มีแต่ความ สวยงามที่ปรากฏขึ้นเพื่อสร้างมนต์เสน่ห์ของผู้อ่านโคลง แจ่มแจ้ง ครูที่อดทนรอความสำเร็จอันงดงามจากแรงงาน แห่งความรักที่ทุ่มเทไปแก่ศิษย์ได้เป็นครูที่ “สั่งสม อุดมการณ์ มีดวงมานเพื่อปวงชนในตนเอง” เหมือนที่ เนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์ กล่าวข้างต้น

1.4 ครูที่ยิ่งใหญ่คือครูที่สร้างแรงบันดาลใจ

เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2550 ผู้เขียนฟังบรรยาย เรื่อง “ครูกับการพัฒนาสังคม” จากรองศาสตราจารย์ ดร.สุนทร โสทธิพันธุ์ (Sothipan, 2007) อดีตอธิการบดี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยราชภัฏ สงขลา อาจารย์สอนวิทยาศาสตร์ดีเด่น สมาคมวิทยาศาสตร์ แห่งประเทศไทย ช่วงหนึ่งของการบรรยายผู้บรรยาย กล่าวถึงวาทะสำคัญของวิลเลียม อาร์เธอร์ วอร์ด (William Arthur Ward) นักเขียนชาวอเมริกันที่ว่า

*“The mediocre teacher, tells
The good teacher, explains.
The superior teacher, demonstrates.
The great teacher, inspires.”*
(Auther Ward, 2021)

ขอขยายความแสดงความคิดเห็นเพียง 2 วรรค คือวรรคแรกและวรรคสุดท้ายพอสรุป ๆ ดังนี้

“The mediocre teacher, tells” ครูธรรมดา ๆ สอนนักเรียนโดยการบอก อย่างนี้ตรงกันข้ามกับการสอน ในศตวรรษที่ 21 ที่เรากำลังพูดกันว่าครูต้องลดบทบาท ตัวเองในการเป็นผู้บรรยาย เป็นผู้บอกลง เพิ่มความเป็น ผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) การเน้นการบรรยาย หรือการบอกตรงกันข้ามกับหลักการสอนแบบใหม่ที่เรากำลังพูดกันหลายทศวรรษแล้ว นั่นคือการสอนแบบยึดผู้เรียน เป็นสำคัญ (Child center) ที่ครูไม่ใช่มาในห้องเรียน เพื่อบอก ๆ สิ่งที่จะบอกให้เสร็จ ๆ แล้วก็ออกจาก ห้องเรียนไป เมื่อวิเคราะห์ตามทฤษฎีความหมายสี่ประการ ของโอ.เอ.ริชาร์ดส์ นักทฤษฎีการวิจารณ์วรรณกรรม แผนใหม่แบบตะวันตก “The mediocre teacher, tells”

มีน้ำเสียงและท่าทีในทางให้คุณค่าน้อย รวมทั้งมีนัยเสียดสี (Satire) ว่าเป็นครูที่ด้อยคุณภาพ ถ้าผู้กล่าวไม่ตั้งใจเสียดสี ก็จะไม่กล่าวเป็นลำดับจนถึงวรรค “The great teacher, inspires”

ข้อความสุดท้ายที่ว่า The great teacher, inspires ความหมายภาษาไทยคือครูที่ยิ่งใหญ่คือครูที่ สร้างแรงบันดาลใจให้แก่ศิษย์ เนื่องจากมีความเชื่อว่า ครูต้องเป็นแบบนี้ คือ “สร้างแรงบันดาลใจให้จุดประกาย การเรียนรู้ให้แก่ลูกศิษย์” เป็นลักษณะครูของการศึกษา ในศตวรรษที่ 21 ครูที่สอนโดยการสร้างแรงบันดาลใจ เป็นครูที่สอนแบบ “ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ” กล่าวคือครู ต้องเป็นผู้กระตุ้นความอยากรู้อยากเห็น ครูต้องจุดประกาย ความใฝ่รู้ให้ลูกศิษย์ ครูต้องสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียน ค้นหาคำตอบของสิ่งที่อยากรู้อยากเห็นด้วยตัวเอง ครูต้อง สร้างนิสัย “รักการเรียนรู้” ให้แก่นักเรียน ครูที่ทำเยี่ยงนี้ ได้เป็นครูที่เป็น “The Great teacher” ดังที่ วิลเลียม อาร์เธอร์ วอร์ด กล่าวไว้ คนไทยทุกคนประจักษ์ว่า พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร พระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 ทรงเป็นครูแบบ “The Great teacher” ทรงจุดประกาย ความคิดให้ประชาชนของพระองค์ลงมือปฏิบัติด้วย ตนเอง ทรงเสด็จไปเยี่ยมและถามไถ่ผลของการปฏิบัติ ทรงสร้างแรงบันดาลใจในเรื่องต่าง ๆ ด้วยการใช้ปฏิบัติ พระองค์เองเป็นแบบอย่าง (Auther Ward, 2021)

1.5 ครูหนึ่งคนสามารถเปลี่ยนโลกได้

มาลาลา ยูซัฟไซ (Malala Yousafzai) เป็น เด็กสาวที่เติบโตในครอบครัวชนชั้นกลางที่ประกอบธุรกิจ สถานศึกษาเอกชน เป็นคนที่ต่อสู้ให้เด็ก ๆ โดยเฉพาะ เด็กผู้หญิงของประเทศปากีสถานได้รับการศึกษา จาก การต่อสู้เพื่อความถูกต้องยุติธรรมและสิทธิทางการศึกษา ของเด็กชาวปากีสถานอย่างมุ่งมั่นจริงจังและเสี่ยงเป็น เสี่ยงตายต่อการปองร้ายของฝ่ายตรงกันข้าม เมื่อโลกรับรู้ การทำงานของมาลาลา ส่งผลให้มาลาลาได้รับรางวัลโนเบล สาขาสันติภาพ ประจำปี 2557 ถือเป็นผู้ที่ได้รับรางวัล โนเบลที่อายุน้อยที่สุด คืออายุ 17 ปี วันกล่าวสุนทรพจน์ ในการรับรางวัลโนเบล วาทะ “one child, one teacher, one book and one pen can change the world.” ของมาลาลาได้รับการกล่าวถึงและอ้างอิงกันทั่วโลก (Kanpharit, 2013)

คำว่า “เด็กหนึ่งคน ครูหนึ่งคน หนังสือหนึ่งเล่ม

และปากกาหนึ่งด้าม สามารถเปลี่ยนแปลงโลกได้” เป็นวาทะที่ผู้พูดพูดด้วยน้ำเสียงหนักแน่น ท่าที่จริงจัง และมีความมุ่งหมายชัดเจน ซึ่งให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงที่ยิ่งใหญ่นั้นเริ่มต้นจากสิ่งเล็ก ๆ คำที่บ่งชี้ความมุ่งหมายนี้คือคำว่า “one” ที่ผู้พูดกล่าวถึง 4 ครั้ง ทั้งเด็ก ครู หนังสือ และปากกา เป็นองค์ประกอบของการศึกษา แสดงว่าผู้พูดเชื่อในพลังของการศึกษา คำว่า “ครูหนึ่งคน ...สามารถเปลี่ยนแปลงโลกได้” แสดงให้เห็นทัศนคติของผู้พูดว่ามีความเชื่อในความผลลัพธ์ของครูว่าแม้เพียงหนึ่งคนก็สามารถสอนสั่ง ปลุกฝัง ชี้นำให้นักเรียนเป็นคนที่ดีมีคุณภาพและสามารถสร้างคุณค่ามหาศาลแก่โลกได้ วาทะนี้เป็นวาทะที่ “ปลุกเร้า” ให้ครูมีอุดมการณ์และมุ่งมั่นในการทำงานอย่างเต็มกำลังความสามารถและสติปัญญา

1.6 มือของครู

“ไร้เดียงสา มาเปลี่ยนรู้เขียนอ่าน

จนแตกฉานหนังสือสื่อภาษา

เรื่องความรู้เพื่อเรื่องปัญญา

ไม่เรียกว่ามหัศจรรย์เรียกฉันใด

ทุกแบบบท จด จำ ทำ พูด คิด

ใช้เทวะนฤมิตชีวิตใหม่

ไข่มุนต์ร้ายกายสิทธิ์จากฤทธิ์ใคร

แต่จากใจสี่ห้อง...มือของครู”

บทกวีนี้เป็นผลงานวรรณกรรมของ มะเนาะ ยูเด็น (Yuden, 2012) นักกลอนคนสำคัญของประเทศไทย กวีผู้มีผลงานได้รับรางวัลหนังสือดีเด่นแห่งชาติ ประเภทกวีนิพนธ์หลายผลงาน อดีตอาจารย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผู้เขียนบทความจดบันทึกมาจากปาย นิเทศงานนิทรรศการวันครูแห่งชาติ ประจำปี 2555 ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทกวีนี้ขึ้นต้นด้วยวรรคที่ให้เนื้อความตีความคือ “ไร้เดียงสา มาเปลี่ยนรู้เขียนอ่าน” กวีนำคำที่มีความหมายขัดแย้งกันมาเปรียบเทียบกับกัน นั่นคือคำว่า “ไร้เดียงสา” กับ “รู้เขียนอ่าน” และใช้คำว่า “เปลี่ยน” ประสานให้ “ไร้เดียงสา” และ “รู้เขียนอ่าน” รวมกันเป็นเอกภาพ แสดงพัฒนาการว่ามีความก้าวหน้าอย่างสุดขีด คำว่า “เปลี่ยน” เป็นหัวใจของการเรียนรู้ และเป็นหัวใจของการศึกษา การศึกษาต้องทำให้ผู้เรียนเปลี่ยน กล่าวคือเปลี่ยนจากไม่รู้เป็นรู้ เปลี่ยนจากทำไม่ได้เป็นทำได้ เปลี่ยนจากคิดไม่เป็นเป็นคิดเป็น กวีย้ำผลลัพธ์

การเปลี่ยนแปลง (Learning outcome) ของผู้เรียนด้วยคำว่า “เรื่องความรู้เพื่อเรื่องปัญญา” เพื่อชี้ให้เห็นว่าไม่ได้เปลี่ยนแปลงด้านความรู้อย่างเดียว หากแต่เปลี่ยนแปลงด้านปัญญาด้วย ปัญญาในที่นี้หมายถึงสติปัญญา (Intelligence) รวมทั้งยังด้วยคำว่า “จด จำ ทำ พูด คิด” ซึ่งครอบคลุมพฤติกรรมทั้ง 3 ด้านของมนุษย์ คือ กายกรรม วจกรรม และมนกรรม ตามหลักของพุทธศาสนา และครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ของเบนจามิน เอส บลูม (Benjamin S. Bloom) ที่กล่าวว่าการเรียนรู้ทำให้มนุษย์เปลี่ยนแปลงใน 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ความเข้าใจ และความคิด (Cognitive Domain) ด้านอารมณ์ ความรู้สึก ทัศนคติ ค่านิยม (Affective Domain) ด้านทักษะหรือความชำนาญ (Psychomotor Domain)

ทั้งหมดของบทกวี มะเนาะ ยูเด็น สรุปก่อนจบด้วยคำที่กระตุ้นการคิดของผู้อ่านว่า “แต่จากใจสี่ห้อง...มือของครู” เพื่อชี้ให้เห็นว่าใจและมือของครูมีความสำคัญในการเปลี่ยนแปลงให้นักเรียน “รู้เขียนอ่าน” และ “เรื่องความรู้เพื่อเรื่องปัญญา” (Yuden, 2012)

2. การผลิตครูมีอุดมการณ์ความเป็นครู

ผู้เขียนขอเสนอแนวทางการให้ได้มาซึ่งครูเก่งดี มีอุดมการณ์ ดังนี้

2.1 การคัดเลือก

การคัดเลือกคนเป็นครูดังที่กระทรวงที่เกี่ยวข้องและคุรุสภากำลังดำเนินการอยู่ขณะนี้ถือว่าเป็นแนวทางที่พึงประสงค์ โดยเฉพาะการให้ทุนผู้เรียนที่มีเป้าหมายแน่ชัดว่าต้องการประกอบอาชีพเป็นครูของโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น และโครงการอื่น ๆ แต่สิ่งที่สำคัญของเรื่องนี้คือ ต้องเข้าใจหลักการร่วมกันว่าครูทุกคนของอนาคตหลังจากนี้จะเป็นนักเรียนทุนของโครงการนี้ทั้งหมดไม่ได้ การให้ทุนต้องให้เฉพาะบางส่วนเท่านั้น และกระจายกันไปโดยใช้ข้อมูลและหลักสถิติเป็นฐาน เรื่องที่สำคัญที่สุดคือต้อง “คัด” ให้ได้คนที่มีความตั้งใจ และมีอุดมการณ์ของความเป็นครูอย่างแท้จริง การออกข้อสอบข้อเขียนและการสอบสัมภาษณ์ต้องมีความเป็นปรนัยให้มาก ออกข้อสอบด้วยผู้ที่เชี่ยวชาญเรื่องการวัดและประเมิน ค่าเดิมที่เข้าใจกันแล้วคือคำว่าข้อสอบ “วัดแววความเป็นครู” ยังใช้ได้ แต่ต้องนิยามศัพท์ให้ชัดเจนว่าคำว่า “แววความเป็นครู” นั้นหมายถึงอะไร กินความไปถึงไหน และคำถามที่สำคัญคือ สามารถวัดแวว

ความเป็นครูของนักเรียนนักศึกษาที่สอบด้วยข้อสอบนี้ ได้จริงหรือไม่ การสอบสัมภาษณ์ก็ต้องสัมภาษณ์ด้วยผู้ที่เชี่ยวชาญ ผู้สอบสัมภาษณ์นักเรียนทุนต้องเป็นผู้ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง เพื่อป้องกันอคติและต้องเป็นตัวแทนจากทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตครูสู่สังคม นั่นคือต้องมีทั้งผู้แทนของสถาบันที่ผลิต ผู้แทนของสถานศึกษาผู้ใช้บัณฑิต และผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญ การคัดเลือก หลักการที่ใช้คัดเลือกนักเรียนทุนเพื่อเรียนครูที่กล่าวข้างต้นต้องนำมาปรับใช้กับการคัดเลือกผู้สอบเข้าเรียนคณะครุศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ทุกคนอย่างเข้มข้น นี่คือการคัดกรองผู้เรียนที่ได้ผู้เรียนที่มีความรัก ความถนัด และมีเป้าหมายที่จะเป็นครูอย่างชัดเจน

2.2 การผลิต

การผลิตครูเป็นความท้าทายและเป็นบทพิสูจน์สถาบันที่ผลิตครูว่าสถาบันมีความเข้าใจเรื่องครู เข้าใจเรื่องความเปลี่ยนแปลงของสังคม เข้าใจเรื่องการศึกษาหรือไม่คืออะไร อย่างไร คานธี ผู้นำอินเดียที่โลกไม่มีวันลืมกล่าวว่า “You must be the change you wish to see in the world” เป็นคำที่เตือนสติและท้าทายสถาบันผลิตครูของประเทศไทยได้อย่างดีที่สุด เราต้องยอมรับว่าปัญหาของประเทศไทยคือคนในชาติยังขาดแคลนความรู้ แต่สถาบันผลิตครูในเมืองไทยทุกสถาบันไม่น่าจะขาดแคลนความรู้ ในบริบทนี้น่าจะรู้ว่า “โลกของการศึกษา โลกของการผลิตครูที่ควรเป็นเป็นเช่นไร” คำว่า “you wish to see in the world” จึงไม่น่าห่วงว่าสถาบันผลิตครูจะมองเห็นโลกของการผลิตครูผิดคลาดเคลื่อนไปจากสิ่งที่ควรจะเป็น แต่สิ่งที่น่ากังวลก็คือสิ่งที่คานธีกล่าวว่า “You must be the change” ถ้าจะถามกันให้ตรง ๆ ก็ขอถามว่า “เรา เปลี่ยนแปลงตัวเองได้หรือไม่” ทั้ง ๆ ที่เรารู้ว่าควรเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด และถ้าจะให้กระบวนการผลิตครูเป็นเรื่องเดียวกันกับหลักสูตร กับนโยบายและกับข้อตกลงต่าง ๆ ที่สถาบันผลิตครูได้ตกลงไว้ต่อองค์กรวิชาชีพการผลิตครู คือครูสภา และหน่วยงานรับทราบหลักสูตรก่อนที่จะจัดการเรียนการสอนคือสำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษาสถาบันการผลิตครูต้องปฏิบัติตามนั้นทั้งหมดจะเพิ่มเติมอะไรนอกเหนือข้อตกลงก็สามารถทำได้ แต่ที่ตกลงไว้นั้นต้องปฏิบัติ เพื่อให้กระบวนการผลิตครูเก่ง ครูดี มีความสามารถตรงกับความเป็นครูที่โลกต้องการ เป็นไปตามหลักวิชาการผลิต คือเริ่มต้นที่ “หลักสูตรผลิตครู”

ที่ออกแบบและเห็นพ้องต้องกันแล้ว หากทำได้เช่นนี้ก็จะลดปัญหา “ปากว่าตาขยิบ” หรือ การ “เขียนอย่าง ทำอย่าง” ของสถาบันผลิตครู และลดปัญหาการตรวจการประเมินแบบ “ไล่ล่าหาจำเลย” กันของสภาวิชาชีพ และ สกอ. หน่วยงานในกระบวนการผลิตครูอย่างครูสภา และ สกอ. ต้องเป็นภาคีในการผลิตครูกันอย่างเหนียวแน่น และยึดประโยชน์ของการศึกษาชาติเป็นสำคัญ

2.3. การให้สวัสดิการและรางวัล

เมื่อครูที่ผ่านกระบวนการคัดเลือกแล้วลงมือปฏิบัติหน้าที่ครูอยู่ในสถานศึกษา รัฐต้องเลี้ยงดูครูให้อยู่ได้ อยู่ได้ด้วยเงินเดือนค่าจ้างที่ใช้ชีวิตในสังคมได้ และมีสวัสดิการตามสมควร ในประเด็นเรื่องสวัสดิการนั้น ผู้เขียนไม่ห่วงครูที่เป็นข้าราชการ เนื่องจากสวัสดิการข้าราชการไทยนั้นดีมากและเหมาะสมแล้ว แต่ที่เป็นห่วงมากคือครูที่เป็นครูอัตราจ้างและครูสถานศึกษาเอกชน การที่ครูโรงเรียนเอกชนลาออกมากในแต่ละปีในแต่ละสถานศึกษา คือเรื่องนี้ สวัสดิการครูโรงเรียนเอกชนมีน้อย และทำงานหนักเกินไป สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน และสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดต่าง ๆ ต้องช่วยแก้ปัญหาของครูเอกชนให้ประเทศชาติด้วย ผู้เขียนคิดว่าทำได้ 2 แนวทางใหญ่ ดังนี้

2.3.1 สนับสนุนงบประมาณให้โรงเรียนเอกชน

ผู้รับใบอนุญาตโรงเรียนเอกชนทุกโรงเรียน นับว่าเป็นผู้เสียสละที่แบ่งเบาภาระการจัดการศึกษาของรัฐ และเป็นผู้เสนอทางเลือกทางการศึกษาให้แก่สังคม โดยเฉพาะสถานศึกษาเอกชนในสังคมเมือง และสถานศึกษาเอกชนที่เป็นโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ซึ่งมีมากในจังหวัดภาคใต้ตอนล่างและภาคใต้ตอนกลาง (พัทลุง-นครศรีธรรมราช) โรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม จัดการศึกษาแบบบูรณาการกับวิถีมุสลิมซึ่งเป็นความประสงค์ของประชาชนมุสลิมในประเทศไทยที่ต้องการให้ลูกหลานเรียนในโรงเรียนที่จัดการศึกษาแนวนี้

2.3.2 สนับสนุนสวัสดิการครูเอกชน

โดยตรง

การสนับสนุนสวัสดิการต่าง ๆ ตามสมควรไปที่ครูเอกชนโดยตรงเป็นประเด็นที่รัฐบาลควรเร่งทำ เนื่องจากถ้าเอกชนไม่มีส่วนแบ่งปันภาระในการจัดการศึกษาให้แก่เยาวชนของประเทศ คุณภาพทางการศึกษาของประเทศจะตกต่ำกว่านี้แน่นอน หากรัฐไม่ดูแลครูเอกชน

ให้ดีกว่าที่เป็นอยู่ ผู้เขียนเชื่อว่าอัตราการเข้าออกของครูโรงเรียนเอกชนก็จะไม่น้อยลงกว่าเดิมแน่นอน ในประเด็นสวัสดิการผู้เขียนคิดว่าครูที่สังกัดโรงเรียนรัฐบาล กล่าวคือครูที่เป็นข้าราชการนั้นมีสวัสดิการดีอยู่แล้ว พอดำเนินชีวิตได้อย่างไม่เดือดร้อน เมื่อเปรียบเทียบกับสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนทั่วไปที่รัฐต้องดูแล ประเด็นของสวัสดิการของครู ผู้เขียนจึงมุ่งเน้นไปที่รัฐต้องดูแลสถานศึกษาเอกชนและครูโรงเรียนเอกชนให้มากกว่าที่เป็นอยู่

2.4 การปลดปล่อยครูสู่เสรีภาพ

เรื่องการปลดปล่อยครูสู่เสรีภาพที่ผู้เขียนให้หัวข้อไว้นี้ ดูเหมือนอาจจะไม่สามารถเข้าใจได้ทันที เรื่องนี้เป็นปัญหามากที่สุดเท่าที่ได้สัมผัสกับปัญหาของครูมาทุกเวทีประชุมสัมมนา หรือเวทีการพูดคุยต่าง ๆ รวมทั้งที่ผู้เขียนเก็บข้อมูลจากลูกศิษย์ที่สอนเกือบทุกรัฐ ในระยะเวลา 15 ปีที่ผ่านมา ความหมายคือ ครูต้องมีการงานอื่นที่นอกเหนือจากการสอนมาก จากการสอบถามพูดคุยและรับฟังปัญหาที่ส่งผลให้ครูไม่ได้ทุ่มเทต่อการสอนมีดังนี้

2.4.1 การประกันคุณภาพการศึกษาที่มุ่งจัดทำเอกสารกันมากเกินไป

2.4.2 การประกวดรางวัลต่าง ๆ ของโรงเรียน ซึ่งล้วนแต่สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ส่งมอบมา ทั้งที่บังคับและไม่บังคับ และส่วนใหญ่เป็นไปตามประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษา

2.4.3 การประเมินเพื่อเลื่อนวิทยฐานะต่าง ๆ ของทั้งตัวครูเอง และของผู้บริหารสถานศึกษาที่มุ่งเน้นประเมินเอกสาร และสภาพทางกายภาพของสถานศึกษา และรวมทั้งผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน แต่เป็นผลสัมฤทธิ์ที่ต้องมุ่งขยับให้ได้ตามเป้า เพื่อตอบสนองตัวชี้วัดของการประเมินเลื่อนวิทยฐานะของผู้บริหาร แทนที่จะเป็นการเน้นพัฒนาการตามธรรมชาติของการเรียนการสอน

2.4.4 กิจกรรมทางสังคมต่าง ๆ ที่ครูต้องนำนักเรียนเข้าร่วม ทั้งด้านการเมือง ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านประเพณีวัฒนธรรม ด้านการป้องกันยาเสพติด ด้านสาธารณสุข และอื่น ๆ ที่ต้องใช้เวลาของการเรียนการสอนไปเพื่อกิจกรรมดังกล่าว ซึ่งเป็นจำนวนมากในแต่ละปีการศึกษา

2.4.5 กิจกรรมวันสำคัญต่าง ๆ ที่เน้นพิธีการมากเกินไปจนต้องใช้เวลามากกว่าปกติ เช่น วันภาษาไทย วันวิทยาศาสตร์ วันลอยกระทง วันไหว้ครู

จนกระทั่งไปถึงกิจกรรมบัณฑิตน้อย กิจกรรมรับน้อง วันสงฆ์จับชั้นสูงสุด กิจกรรมเหล่านี้ล้วนแต่ส่งผลให้การเรียนการสอนไม่ครบเวลาตามที่หลักสูตรกำหนด

ผู้บริหารการศึกษาในระดับหน่วยเหนือ ระดับเขตพื้นที่ และระดับสถานศึกษา ต้องมองเห็นว่าสิ่งที่ผู้เขียนยกพอเป็นตัวอย่างในข้อ 2.4.1-2.4.5 นั้นเป็นปัญหาของการเรียนการสอน เป็นความ“พะรุงพะรัง” ที่พันนาการคุณภาพการศึกษาของนักเรียน ผู้เขียนเรียกอาการอย่างนี้ว่า “ความบ้ำบៃของการศึกษา” โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมบัณฑิตน้อย (Panjiang, 2015) กล่าวคือ เป็นอาการที่ “พลาดเป้า” เราต้องกลับมามุ่งที่ผลสัมฤทธิ์และทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นของผู้เรียนในแต่ละช่วงวัยที่เป็นทักษะจำเป็นพื้นฐานคือการอ่านออกเขียนได้ ทักษะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จากนั้นคือทักษะทางด้านการคิดทั้งหลาย เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดเชิงวิทยาศาสตร์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงมนทัศน์ การคิดแก้ปัญหา การคิดเชิงระบบ ความสามารถทางสุนทรียะ เป็นต้น ทั้งหมดของการทำงานที่ “บ้ำบៃ” และ “พลาดเป้า” ของการศึกษานั้น ครูทำไปด้วยความทุกข์ เนื่องจากเป็นนโยบาย เป็นคำสั่งครูต้องทำงานไปด้วยความเครียด และความเหน็ดเหนื่อยขาดแคลนเวลาในการออกแบบการสอน เตรียมการสอน ตรวจงานนักเรียน และให้ข้อมูลย้อนกลับต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพทางเวลา และประสิทธิภาพทางความคิด งานที่ทำเกือบทั้งหมดเป็นงานทำเพื่อรองรับการตรวจ รองรับประเมิน รองรับการขอเลื่อนวิทยฐานะของผู้บริหาร รองรับการประเมินโรงเรียน เพื่อให้โรงเรียนได้รับรางวัลต่าง ๆ เพื่อจะได้นำไปเป็นผลงานของโรงเรียน

ฉะนั้นการให้ครูได้มีโอกาสทุ่มเทกับการสอนของตนเองอย่างเป็นธรรมชาติ โดยมีจุดประสงค์ของบทเรียน และเป้าหมายตามหลักสูตรเป็นเป้าหมายหลักสอนนักเรียนอย่างมีสมาธิ มีเวลาได้หาความรู้ที่ยังขาดแคลนด้วยตนเอง มีเวลาเตรียมการสอน มีเวลาตรวจชิ้นงานของนัก มีเวลาสอนเสริมนักเรียนที่เรียนรู้อยู่ช้า มีโอกาสใช้ความคิดสร้างสรรค์ของตนเองในการจัดสถานการณ์แห่งการเรียนรู้ โดยที่ผู้บริหารสถานศึกษาคอยให้กำลังใจและคอยเป็นผู้อำนวยความสะดวกอยู่ห่าง ๆ นี่เป็นการปลดปล่อยครูสู่เสรีภาพของความเป็นครูที่แท้จริง

สรุป: ทางออกของการเข้าสู่คุณภาพของผู้เรียนวิชาชีพครู

ผู้เขียนเชื่อว่า “หัวใจ” ของการพัฒนาคุณภาพการศึกษาคือการพัฒนา “ครู” เชื่อว่าครูที่เก่ง ดี มีอุดมการณ์ ความเป็นครูจะเป็นครูที่ทำงานที่มีดีอยู่ให้สว่างขึ้น ทำเรื่องที่มีดีมาให้สว่างไป ทำเรื่องที่มีดีอยู่แล้วให้สว่างขึ้นอีก ไม่ใช่ทำเรื่องที่มีดีอยู่ ให้มีดีอยู่เช่นเดิม หรือทำเรื่องที่มีดีมาให้มีดีไป หรือทำเรื่องที่มีดีมาให้มีดีไป ครูที่ไล่ความมืดให้สว่างเข้ามาแทนที่ได้นั้น ถ้าฟังแต่เป็นครูดี มีความรู้นั้นไม่เพียงพอแน่ ๆ สิ่งสำคัญสูงสุดที่ครูต้องมีคือ “อุดมการณ์ความเป็นครู”

ผู้เขียนเชื่อว่าอุดมการณ์เป็น “เครื่องนำทางชีวิต” และเชื่อว่าอุดมการณ์นั้นสั่งสอนด้วยวิธีโดยตรงอย่างการสอนในชั้นเรียนนั้นยากมาก อุดมการณ์เกิดจากกระบวนการทำงานของจิตที่มีวุฒิภาวะ (Maturation) เป็นจุดตั้งต้น มีความรอบรู้ และสติปัญญาเป็นองค์ประกอบ ใช้กระบวนการคิดเชิงระบบเป็นฐาน ผ่านการบ่มเพาะของบุคคลคนนั้น ผ่านกระบวนการอ่าน การฟัง การคิด การสนทนากับนักปราชญ์ ผ่านการเห็นตัวอย่างหรือต้นแบบที่คนสมัยใหม่เรียกว่า Idol นั้นเอง อุดมการณ์เป็นสภาพจิตที่หนักแน่นเข้มแข็ง อุดมการณ์อยู่เหนือกว่าจรรยาบรรณ เมื่อสอนในห้องเรียนโดยตรงได้ยากแล้ว

เราจะได้ครูที่มีอุดมการณ์มาจากไหน ผู้เขียนคิดว่าก็ได้มาจากสถาบันผลิตครูนี้แหละในเบื้องต้น จากนั้นเขาต้อง “บ่มเพาะ” ตัวเขาเองด้วยสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย และการเรียนรู้ของตัวเอง ในเมื่อเรามาถึงจุดที่เห็นโจทย์ร่วมกันแล้วว่าเราต้องยกระดับคุณภาพการศึกษาของเยาวชนอย่างเป็นจริงเป็นจังและเร่งด่วน ผู้เขียนเสนอให้ใช้กระบวนการที่เขียนมาทั้งหมดในบทความนี้ ใช้การคัดเลือกเพื่อให้ได้นักศึกษาวิชาชีพครูที่ระเบียบวินัยการเรียนดี มีผลการ “วัดแววความเป็นครู” ที่ผ่านเกณฑ์ จากนั้นสถาบันผลิตครูต้องจัดการเรียนการสอนตามที่ตกลงไว้แล้วในหลักสูตรเป็นหลัก เสริมด้วยเรื่องอื่น ๆ จัดสถานการณ์บ่มเพาะความเป็นผู้มีอุดมการณ์ให้ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีพลัง เช่น การอ่านงานวรรณกรรม การฟังผู้รู้ ผ่านการศึกษาชีวิตของบุคคลตัวอย่าง ผ่านการฟัง การสนทนา และสังเกตการณ์ทำงานของบุคคลตัวอย่าง ผ่านการฝึกปฏิบัติในสถานศึกษา เมื่อบัณฑิตผ่านกระบวนการผลิตครูจากสถาบันการผลิตแล้ว รัฐควรดูแลสวัสดิการครูพอสมควร สถานศึกษาต้องสร้างบรรยากาศการปลดปล่อยครูสู่เสรีภาพทางความคิดและการทำงาน หากเป็นเช่นนั้น น่าจะมีความหวังได้ว่าคุณภาพการศึกษาของเรามีต้องพะวงว่าโลกจะดูแลคน

References

- Author Ward, W. (2021). *Great teacher inspiration*. Inspiration. <https://www.pinterest.com/pin/541206080214091620/>
- Feldman, R, S. (1993). *Understanding psychology*. New York: McGraw-Hill, United States.
- Kanpharit, S. (2013). *Mamala's a speech at the UN*. Documentary. <https://www.sarakadee.com/2013/09/10/yousafzai/>
- Malakul, P. (2521). *Slow growing orchids on Teacher's Day*. Ok Nation Blog. <http://oknation.nationtv.tv/blog/reading/2009/01/16/entry-1>.
- Nakavajara, C. (1972). *Critical Literature and Literature Studies*. in *Wanvaidayakon (Literature)*, page 1-53. Bangkok: Textbook Project on Social Sciences and Humanities Society of Social Sciences of Thailand.
- Panjiang, P. (2015). *Young graduate "Babai" of Thai education*. Daily Matichon. Page 21.
- Royal Academy. (2013). *Dictionary of the Royal Thai Embassy 2013 in honor of His Majesty the King on the occasion of The auspicious occasion of His Majesty the King's 7th Birthday Anniversary, 5th December 2011*. Bangkok: Royal Academy.
- Songkhlanakarin hospital. (2021). *Songkhlanakarin hospital Thailand's first government organization has got "Management Excellence Award" TQC*. http://medinfo.psu.ac.th/pr/pr2008/Pr20080515_TQC/index.php
- Sothiphan, S. (Lecturer). (2007). *Lecture on "Teachers and social development"*. Hayai University, Songkhla Province.
- Thenthavorn, W. (2021). *'SBC.' Specialized Higher Education Institutions of the Ministry of Public Health*. Matichononline. https://www.matichon.co.th/article/news_2741720
- Yuden, M. (2012). *Teacher's hands*. National Teacher's Day Exhibition. Faculty of Education Prince of Songkla University 2012, 60th Anniversary International Convention Center, Prince of Songkla University Songkhla Province.
- Wittawet, W. (2001). *Philosophy of Thai Education*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.

Research Article

Guidelines for Digital Leadership Development of School Administrators under The Bangkok Metropolitan Administration

Achara Niyamabha*

Ph.D. (Educational Administration), Associate Professor
Educational Administration Department, Faculty of Education, Kasetsart University

Wisut Wichitpatcharaporn

Ph.D. (Educational Administration), Associate Professor
Educational Administration Department, Faculty of Education, Kasetsart University

*Corresponding author: a.niyamabha@gmail.com

Received: July 20, 2021/ **Revised:** May 30, 2022/ **Accepted:** June 15, 2022

Abstract

The objectives of this research were to 1) study digital leadership conceptual framework of school administrators under the Bangkok Metropolitan Authority; 2) study need for digital leadership development; 3) study guidelines for digital development, and 4. assess the guidelines for digital development of the school administrators. The samples were 202 randomly selected school administrators under the Bangkok Metropolitan Authority. There are 5 experts assessed the conceptual framework, 9 experts assessed digital leadership development guidelines and 15 school administrators practiced the developed guideline. The tools for data collection were assessment forms, a questionnaire, and a development handbook. The data were analyzed using percentage, mean, standard deviations, a priority needs analysis, confirmatory factor analysis, and content analysis. The findings were as follows: 1) factors in digital leadership of the school administrators were communication, public relations, image building, student attentiveness, development towards professionalism, adjustment of learning and environment, and opportunity provision. 2) the top three priority of needs were ranked as those of student attentiveness, development towards professionalism and opportunity provision, accordingly 3) five phases of guidelines for digital leadership of school administrators were: 1) objective development; 2) development content; 3) development process; 4) development media; and 5) measurement and evaluation of development 4) the results of the assessment of guidelines for digital leadership development of school administrators under the Bangkok Metropolitan Administration was appropriate at the highest level.

Keywords: Development Guideline, Digital Leadership, School Administrator

บทความวิจัย

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

อัจฉรา นิยามภา*

ค.ด. (การบริหารการศึกษา), รองศาสตราจารย์

ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิสุทธิ วิจิตรพัชรภรณ์

ค.ด. (การบริหารการศึกษา), รองศาสตราจารย์

ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

*ผู้ประสานงาน: a.niyamabha@gmail.com

วันรับบทความ: 20 กรกฎาคม 2564/ วันแก้ไขบทความ: 30 พฤษภาคม 2565/ วันตอบรับบทความ: 15 มิถุนายน 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษากรอบแนวคิดภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา 2) ศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา 3) ศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา และ 4) ประเมินแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 202 คน ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินกรอบแนวคิด จำนวน 5 คน ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัล จำนวน 9 คน และ ผู้บริหารสถานศึกษานำแนวทางการพัฒนาสู่การปฏิบัติ จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมิน แบบสอบถาม และคู่มือการพัฒนา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการศึกษากรอบแนวคิดภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ประกอบด้วย 7 ด้าน คือ การสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ การสร้างภาพลักษณ์ การเรียนรู้ของผู้เรียน การพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพ การปรับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ และการสร้างโอกาส 2) ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ความต้องการจำเป็นสูงสุด 3 ลำดับ เรียงตามลำดับ ดังนี้ การเรียนรู้ของผู้เรียน การพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพ และการสร้างโอกาส 3) ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ประกอบด้วยแนวทางการพัฒนา 5 องค์ประกอบ คือ วัตถุประสงค์การพัฒนา สารการพัฒนา กระบวนการพัฒนา สื่อการพัฒนา และการวัดและการประเมินผลการพัฒนา 4) ผลการประเมินแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: แนวทางการพัฒนา ภาวะผู้นำดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษา

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกยุคดิจิทัลเป็นแรงผลักดันอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยีดิจิทัลนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และการจัดการศึกษาอย่างมากที่สุด (Rooncharoen, 2019) การบริหารจัดการสถานศึกษา มีความจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ เนื่องด้วยมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ทั้งด้านลักษณะความรู้ บทบาทของผู้เรียนและบทบาทของผู้สอน ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาต้องใช้ความสามารถในการเข้าใจในบริบทที่เปลี่ยนแปลงอย่างลึกซึ้ง (Pakothang, 2018a) การริเริ่มการเปลี่ยนแปลงและการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนของสถานศึกษาในยุคดิจิทัลนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ต้องเปลี่ยนแปลงทัศนคติของครูและบุคลากร ให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมและสนับสนุนให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการนำเทคโนโลยี ไปบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนอย่างเชี่ยวชาญ (Chamchoy, 2018) การจัดการศึกษาและการจัดการเรียนการสอน ต้องมีการเปลี่ยนแปลงคนที่มีความรู้และทักษะในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ใหม่ ๆ เท่านั้นจึงจะประสบผลสำเร็จ (Loa-Learndi, Kitrungraung & Sirisamphan, 2017)

สถานศึกษาในยุคดิจิทัลต้องเผชิญกับสภาวะการเปลี่ยนแปลงของโลก 3 ระดับ (Office of the Education Council, 2012) ดังนี้ ระดับที่ 1 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของโลก ในการเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ระดับที่ 2 แรงขับเคลื่อนในระดับภูมิภาค ในการรวมเป็นประชาคมอาเซียน ระดับที่ 3 ประเด็นภายในประเทศไทย เช่น ความเหลื่อมล้ำ กับดักประเทศรายได้ปานกลาง วิกฤติด้านความมั่นคง การเมือง เศรษฐกิจ และการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ซึ่งส่งผลต่อคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เป็นเรื่องที่ท้าทายสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาทักษะที่สำคัญของผู้เรียนในยุคนี้ (Panich, 2012) ได้แก่ 1) การเป็นผู้เรียนในยุคดิจิทัล 2) ความคิดเชิงประติรูปและนวัตกรรม และ 3) การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพหรือประสิทธิผลขององค์กรนอกจากการพัฒนาผู้เรียนแล้ว ภาวะผู้นำก็เป็นปัจจัยที่สำคัญอีกด้วย ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำจะสามารถนำพา

องค์กรให้บรรลุเป้าหมายและสามารถเผชิญกับสภาวะการเปลี่ยนแปลงยุคดิจิทัลได้

ภาวะผู้นำในยุคดิจิทัลเป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหาร (Sheninger, 2014) นอกจากนี้ ผู้นำยุคดิจิทัลมีบทบาทและหน้าที่หลักต้นองค์กร (Phongsiri, 2017) โดยผู้นำต้องขับเคลื่อนองค์กรด้วย 3C คือ สภาพแวดล้อมการทำงาน (Climate) วัฒนธรรมองค์กร (Culture) และความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) สามารถผลักดันให้หน่วยงานคิดค้นนวัตกรรมหรือบริการใหม่ๆ และสามารถปรับเปลี่ยนยุทธศาสตร์ขององค์กร ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษารู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและต้องมีคุณลักษณะสำคัญ (Sieber, Kagner & Zamora, 2013) ดังนี้ 1) พัฒนาความคล่องทางดิจิทัล (Become digitally fluent) 2) พัฒนาความสามารถใหม่ ๆ (Develop new capabilities) 3) เต็มใจทดลอง (Willingness to experiment) 4) ทำความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากเทคโนโลยี 5) ส่งเสริมสภาพแวดล้อมแบบรวมพลัง (Promote collaborative environment) และ 6) มีการใช้สารสนเทศที่ดี แต่ไม่ก้าวทันเฉพาะเทคโนโลยี (Use the information not just the technology) นอกจากนี้ องค์กรและบุคลากรต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานในการติดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัลและสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ดังนั้น ความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในยุคดิจิทัลให้ประสบความสำเร็จ โดยใช้ภาวะผู้นำดิจิทัล ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา เป็นความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้นำในฐานะผู้บริหารสถานศึกษาที่สามารถโน้มน้าว จูงใจหรือสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้ร่วมปฏิบัติให้บรรลุจุดหมายหรือประสบความสำเร็จได้จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำพบว่าภาวะผู้นำดิจิทัล ตามแนวคิดของ Sheninger (2014) ประกอบด้วย 7 ด้าน คือ 1) การสื่อสาร 2) การประชาสัมพันธ์ 3) การสร้างภาพลักษณ์ 4) การเอาใจใส่ในการเรียนของผู้เรียนและการเรียนรู้ 5) การพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพ 6) การเรียนรู้และสภาพแวดล้อม และ 7) การสร้างโอกาส เป็นแนวคิดที่สอดคล้องกับบริบทความเปลี่ยนแปลง และส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการ

เพื่อพัฒนาการศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นผู้นำที่สำคัญในการจัดการศึกษาของประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เนื่องจากกรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางของการจัดการศึกษา เศรษฐกิจ เทคโนโลยี ผู้บริหารซึ่งมีความรับผิดชอบในการพัฒนาการศึกษาจึงต้องมีการเตรียมความพร้อมตนเอง ให้สามารถบริหารงานภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้เรียนให้ดำรงชีวิตได้อย่างมั่นคงและมีความสุขได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นในการศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ทั้งนี้เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษานำผลงานวิจัยเป็นแนวทางการพัฒนาตนเองสามารถพลิกโฉมระบบการบริหารสถานศึกษา ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถปรับใช้ในการพัฒนาผู้บริหารหน่วยงานให้มีภาวะผู้นำดิจิทัลและส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษายิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษารอบแนวคิดภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร
4. เพื่อประเมินแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้นำเสนอกรอบแนวคิดการวิจัยใช้แนวคิดภาวะผู้นำดิจิทัล ของ Sheninger (2014) โดยภาวะผู้นำดิจิทัล ประกอบด้วย 7 ด้าน คือ 1) การสื่อสาร 2) การประชาสัมพันธ์ 3) การสร้างภาพลักษณ์ 4) การเอาใจใส่ในการเรียน ของผู้เรียนและการเรียนรู้ 5) การพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพ 6) การเรียนรู้และสภาพแวดล้อม และ 7) การสร้างโอกาส

นอกจากนั้น สังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลจากเอกสารและงานวิจัยด้านการพัฒนาบุคลากรของ Wittayadom (2009) Wongsuwan (2010) Suwan (2018) และ Yukl (2010) พบองค์ประกอบ 6 ขั้นตอน คือ การกำหนดพฤติกรรมภาวะผู้นำดิจิทัล

การประเมินความต้องการจำเป็นการพัฒนา การกำหนดวัตถุประสงค์การพัฒนา การออกแบบกิจกรรมการพัฒนา การนำแผนพัฒนาไปปฏิบัติ และการประเมินผลการพัฒนา และสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำยุคดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยด้านแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำของ Sinlarat (2014); Wanichawasin (2017); Rooncharoen (2019); DuBrin (2010); Robbins, DeCenzo & Coulter (2013) พบ 5 องค์ประกอบ คือ 1) วัตถุประสงค์การพัฒนา 2) สาระการพัฒนา 3) กระบวนการพัฒนา 4) สื่อการพัฒนา และ 5) การวัดและการประเมินผลการพัฒนา

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมวิธี กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อการศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน จำนวน 140 คน ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อการศึกษาความต้องการจำเป็น จำนวน 202 คน ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินกรอบแนวคิดภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 9 คน และผู้บริหารสถานศึกษานำแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลสู่การปฏิบัติ จำนวน 15 คน ในการวิจัยมีวิธีการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษารอบแนวคิดภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ดำเนินการดังนี้

1.1 การศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำดิจิทัล โดยการวิเคราะห์เอกสารและนำข้อมูลไปพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบวิเคราะห์เนื้อหาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

1.2 การประเมินกรอบแนวคิดภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ

และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยการสำรวจความคิดเห็นจากผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 140 คน การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Hair et al. (2010) เสนอให้ใช้ตัวอย่างอย่างน้อย 10-20 หน่วยต่อ 1 พารามิเตอร์ ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 หน่วยต่อ 1 พารามิเตอร์ ในงานวิจัยนี้มีตัวแปร 7 ตัวแปร จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมทั้งสิ้น 140 คน

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 และค่าความเชื่อมั่น 0.97

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis, CFA)

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะความเป็นผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ดำเนินการ ดังนี้

การสำรวจความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ในการเก็บข้อมูล คือ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 202 คน กำหนดขนาดตัวอย่างจากตารางของ Krejcie & Morgan (1970) ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น และสุ่มอย่างง่ายคำนวณตามสัดส่วนของประชากรให้ได้จำนวนตัวอย่างที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม ที่มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่น 0.98 โดยแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้ มีจำนวนทั้งสิ้น 200 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 99.01

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI Modified)

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยการดำเนินการดังนี้

1) การพัฒนาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียน ด้วยการนำผลการวิจัยขั้นตอนที่ 1 และ ขั้นตอนที่ 2 มาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา 2) การจัด

ประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา 3) การนำแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสู่การปฏิบัติและการสะท้อนผลการปฏิบัติ

กลุ่มตัวอย่างการนำแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสู่การปฏิบัติเป็นผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 15 คน โดยวิธีการอาสาในการนำแนวทางไปปฏิบัติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย วิทยากรพิเศษ คู่มือการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา และแบบรายงานผลการปฏิบัติ

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยดำเนินการ ดังนี้

1) การวิเคราะห์ผลการนำแผนพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสู่การปฏิบัติ 2) การประเมินแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน 3) การปรับปรุงแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา 4) การสรุปและนำเสนอแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ที่สมบูรณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบประเมินแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า องค์ประกอบที่ใช้ศึกษาผ่านเกณฑ์ และมีความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และผู้วิจัยได้ปรับชื่อองค์ประกอบบางองค์ประกอบ ดังนั้นองค์ประกอบที่ใช้ในการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัล

(DLS) ประกอบด้วย 7 ด้าน ดังนี้

1. การสื่อสาร (X1) เป็นความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร กับ ครู นักเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้อง ผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ (social media) ที่หลากหลายในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

2. การประชาสัมพันธ์ (X2) เป็นความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการใช้เทคโนโลยีในการประชาสัมพันธ์กิจการของสถานศึกษา เพื่อสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกและเปิดโอกาสให้ครู นักเรียน รวมทั้งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมประชาสัมพันธ์ด้วย

3. การสร้างภาพลักษณ์ (X3) เป็นความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายสร้างภาพลักษณ์ของสถานศึกษาในเชิงบวกเพื่อให้สังคมเกิดความเชื่อมั่นในคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา

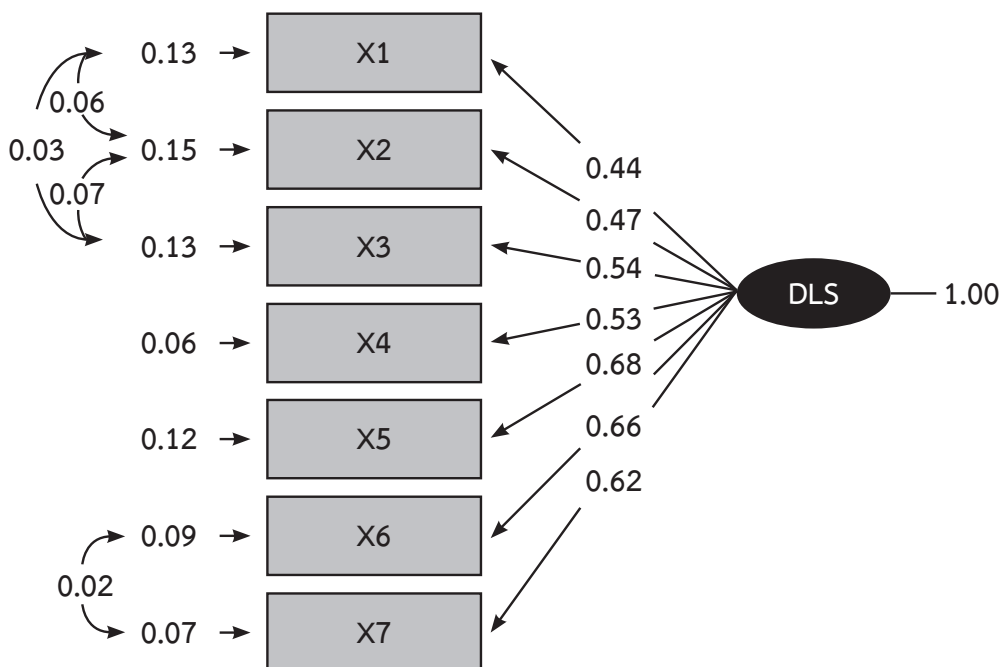
4. การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน (X4) เป็นความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการส่งเสริมแนวทางการเรียนรู้ที่สำคัญสำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัล ที่มุ่งการจัดการศึกษาสะท้อนชีวิตจริง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และประยุกต์ใช้ความรู้ในวิถีชีวิตได้

5. การพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพ (X5) เป็นความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อตอบสนองต่อความต้องการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยการใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการพัฒนาความเป็นครูและผู้บริหารสถานศึกษาอย่างมืออาชีพ

6. การปรับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (X6) เป็นความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการปรับเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้และสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนต่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นและมีความสอดคล้องกับยุคดิจิทัล ที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมได้

ภาพประกอบ 1

ค่าสถิติวัดความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์



Chi-Square=10.34, df=10, P-value=0.41077, RMSEA=0.016

7. การสร้างโอกาส (X7) เป็นความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาในการใช้ประโยชน์การเชื่อมต่อกับเทคโนโลยี เพื่อสร้างโอกาสในการปรับปรุงวิธีการทำงานหรือวัฒนธรรมของสถานศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา

จากนั้นนำผลการศึกษาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มาทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า ค่าสถิติวัดความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ผ่านเกณฑ์ ดังแสดงในภาพประกอบ 1 และตาราง 1

ตาราง 1

การวิเคราะห์วัดความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์	แปลผล
Chi square-sig	>0.05	0.041	ผ่านเกณฑ์
Chi square/df	< 2	1.03	ผ่านเกณฑ์
GFI	> 0.90	0.98	ผ่านเกณฑ์
AGFI	> 0.90	0.94	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	< 0.05	0.016	ผ่านเกณฑ์

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ปรากฏผลดังนี้

ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ในภาพรวม พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.01$, S.D. = 0.835) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการสื่อสาร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เป็นอันดับสูงสุด ($\bar{x} = 4.22$, S.D. = 0.733) รองลงมา คือ ด้านการปรับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.64$, S.D. = 0.618) ส่วนด้านการพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เป็นอันดับต่ำสุด ($\bar{x} = 3.80$, S.D. = 0.982)

ผลการวิเคราะห์สภาพที่พึงประสงค์ ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ในภาพรวม พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.58$, S.D. = 0.660) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การสื่อสาร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เป็นอันดับสูงสุด ($\bar{x} = 4.66$, S.D. = 0.564) รองลงมา คือ การปรับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.15$, S.D. = 0.710) ส่วนด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เป็นอันดับต่ำสุด ($\bar{x} = 4.46$, S.D. = 0.832)

ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นการพัฒนา

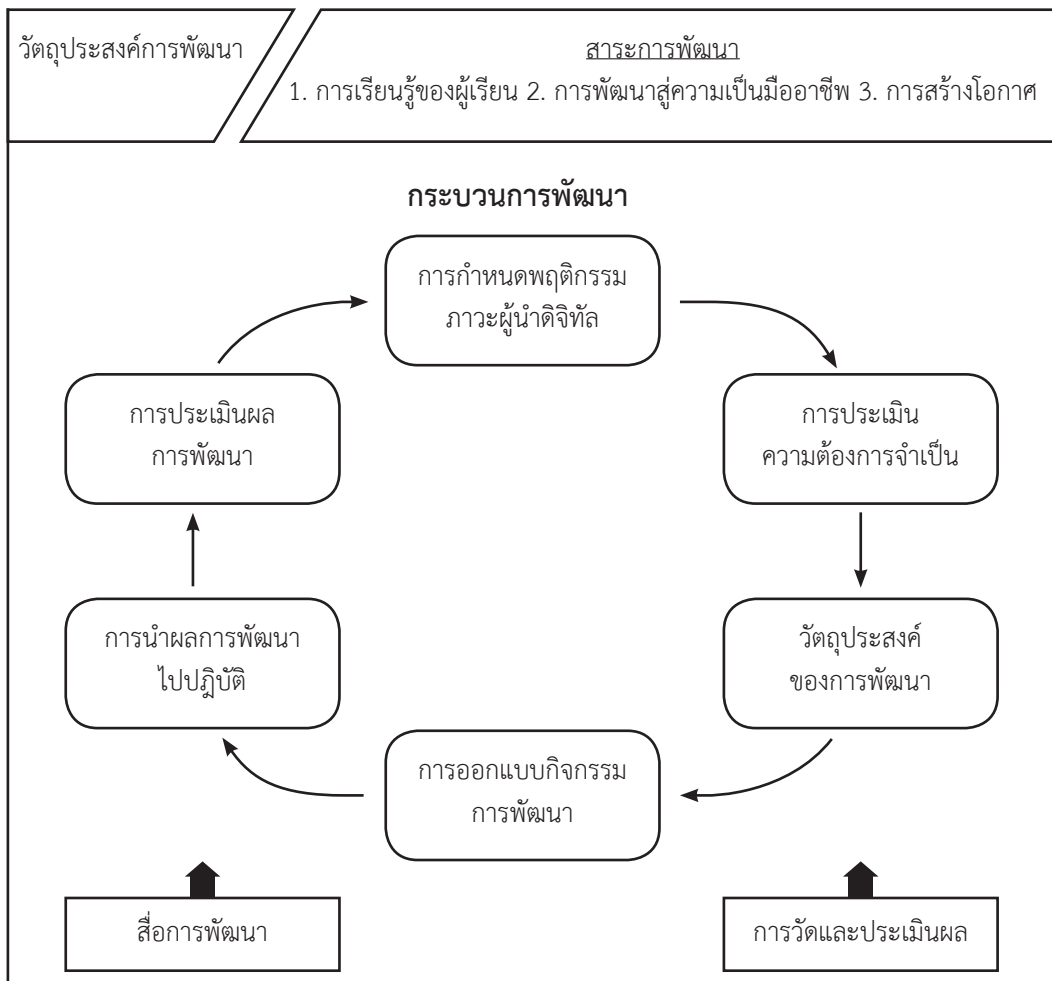
ภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับดังนี้ 1) ด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน (PNI = 0.319) 2) ด้านการพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพ (PNI = 0.184) และ 3) การสร้างโอกาส (PNI = 0.155)

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า แนวทางการพัฒนาประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) วัตถุประสงค์การพัฒนา 2) สารการพัฒนา 3) กระบวนการพัฒนา 4) สื่อการพัฒนา และ 5) การวัดและการประเมินผลการพัฒนา ส่วนผลการนำแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสู่การปฏิบัติ พบว่า โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และการสะท้อนผลการพัฒนา พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ผู้บริหารโรงเรียนมีความตระหนักในการใช้สื่อเทคโนโลยีพัฒนาระบบงาน และการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ส่วนทักษะในการประยุกต์ใช้ความรู้ไปปรับใช้ในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

ตอนที่ 4 ผลการประเมินแนวทางการพัฒนานาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ดังแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาที่สมบูรณ์ ดังนี้

ภาพประกอบ 2

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร



จากแผนภาพดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) วัตถุประสงค์การพัฒนา เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร 2) สาระการพัฒนา ประกอบด้วย การเรียนรู้ของผู้เรียน การพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพ และการสร้างโอกาส 3) กระบวนการพัฒนา มี 5 ขั้นตอน คือ การกำหนดพฤติกรรมภาวะผู้นำดิจิทัล การประเมินความต้องการจำเป็นการพัฒนา วัตถุประสงค์ของการพัฒนา การออกแบบกิจกรรมการพัฒนา การนำแผนการพัฒนาไปปฏิบัติ และการประเมินผลการพัฒนา รวมทั้งสื่อการพัฒนาที่ต้องใช้ในกระบวนการพัฒนาที่เหมาะสม

กับการพัฒนา และการวัดและประเมินผลภาพรวมของกระบวนการพัฒนาเพื่อนำผลการประเมินไปพัฒนากระบวนการต่อไป

อภิปรายผล

ผลการศึกษาความต้องการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ในภาพรวม เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ 1) ด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน 2) ด้านการพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพ และ 3) ด้านการสร้างโอกาส ผลการวิจัยดังกล่าวอภิปรายได้ ดังนี้

1. ภาวะผู้นำดิจิทัลด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นด้านที่ผู้บริหารสถานศึกษามีความต้องการจำเป็น

อันดับแรก ซึ่งพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา กำหนดนโยบายการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัล ที่ก้าวทันความเปลี่ยนแปลง ให้ความรู้แก่ครู นักเรียน และผู้ปกครองเกี่ยวกับการใช้และข้อควรระวังเกี่ยวกับสื่อสังคมออนไลน์และการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างเหมาะสม ส่งเสริมให้ครูเข้าใจวิธีการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นให้ครูจัดการเรียนการสอนเชิงรุก ที่เน้นการมีส่วนร่วมจากผู้เรียน เพื่อให้เกิดทักษะการเรียนรู้และความคิด สนับสนุนการจัดทำระบบการตรวจสอบการใช้อินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์ของผู้เรียน และส่งเสริมให้ครูใช้สื่อเทคโนโลยีจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ อาจเนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัล มีการปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็ว การนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปปรับใช้จึงต้องดำเนินการอย่างรวดเร็วตามไปด้วย อย่างไรก็ตาม การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของนักเรียน ควรได้รับการดูแลเอาใจใส่จากผู้บริหารและครูเพื่อแนะนำ การใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน ดังที่ Wayo, Et al. (2020) กล่าวว่า ผู้เรียนเป็นผู้รับเนื้อหาและองค์ความรู้จากผู้สอน ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องมีความพร้อมในด้านการใช้เทคโนโลยี และสารสนเทศ การรู้เท่าทันสื่อ สามารถสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูล ประเมินเนื้อหาอย่างเป็นระบบ โดยใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจเกี่ยวกับข้อมูลได้อย่างเหมาะสม มีการเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้ เช่น การศึกษา ขอบเขตของเนื้อหา ก่อนเข้าเรียน การสืบค้นข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ การเตรียม ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้พร้อมใช้งานการเตรียม สถานที่สำหรับการเรียนการสอนที่เหมาะสม การติดต่อ สื่อสารแบบดิจิทัลกับผู้สอนเพื่อให้สามารถมีปฏิสัมพันธ์ กับผู้สอนได้เหมาะสม รวมทั้งมีความฉลาดทางอารมณ์ ในการใช้สื่อ (Digital Emotional Intelligence) อย่างเหมาะสม

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Sudte, Kamonvoradej & Sanghirun (2020) ที่กล่าวถึง ภาวะผู้นำทางวิชาการในยุคดิจิทัล ด้านการวางแผนงานวิชาการ ผู้บริหารควรมีการสำรวจและ สอบถามความต้องการใช้เทคโนโลยีเพื่อนำไปการจัด การเรียนการสอนของครู ซึ่งให้ครูตระหนักถึงความสำคัญ ของการใช้เทคโนโลยี ส่งเสริมให้ครูมีการพัฒนาตนเอง อยู่เสมอ ด้านการบริหารจัดการ ผู้บริหารสร้างระบบ

ฐานข้อมูลของสถานศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีช่วยในการ จัดเก็บข้อมูลให้มีความถูกต้อง ทันสมัยและมีช่องทาง เข้าถึงอย่างหลากหลาย ด้านการส่งเสริมบรรยากาศทาง วิชาการ ผู้บริหารควรมีการวิเคราะห์ SWOT จากนั้น กำหนดวิสัยทัศน์และแผนกลยุทธ์ตามสภาพแวดล้อม ของสถานศึกษาสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและ ชุมชน จัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้เอื้ออำนวย สนับสนุน เรื่องของเทคโนโลยี ด้านการนิเทศ ผู้บริหารควรมีการ สังเกตการสอนของครูในรูปแบบที่หลากหลาย มีการประชุม ชี้แจงเกี่ยวกับจุดเด่นของการสอน ที่ใช้เทคโนโลยีและ นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน

2. ภาวะผู้นำดิจิทัลด้านการพัฒนาสู่ความเป็น มีอาชีพ เป็นด้านที่ผู้บริหารสถานศึกษามีความต้องการ จำเป็นเป็นอันดับที่สอง ซึ่งพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษา สนับสนุนให้ครูมีการพัฒนาการเรียนรู้การเป็นมืออาชีพ สนับสนุนการสร้างแหล่งเรียนรู้ออนไลน์เพื่อการสืบค้น ข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ใช้ช่องทางออนไลน์ใน การติดต่อเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเครือข่าย ต่างประเทศ ทั้งนี้เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาต้อง สร้างเครือข่ายการเรียนรู้เพื่อตอบสนองต่อความต้องการ เรียนรู้ของผู้เรียนที่หลากหลายมากขึ้น จึงมีความจำเป็น ในการใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ในการพัฒนาความเป็นครูและผู้บริหารสถานศึกษา อย่างมืออาชีพเพื่อความสามารถในการพัฒนาผู้เรียนให้ มีคุณภาพในที่สุด ดังที่ Pakothang (2018b) กล่าวว่า การบริหารจัดการสถานศึกษาในยุคดิจิทัลนี้ ผู้บริหาร สถานศึกษาจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับ เทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ สามารถเลือกใช้กับการบริหารสถานศึกษาได้อย่าง เหมาะสม คุ่มค่า และเพียงพอต่อการใช้งาน โดยเฉพาะ ผู้บริหารสถานศึกษาในโครงการประชารัฐของกระทรวง ศึกษาธิการที่ร่วมมือกับภาคเอกชนในการจัดการศึกษา ของชาติ ผู้บริหารสถานศึกษาต้องแสดงศักยภาพทาง ด้านการบริหารและจัดสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ของสถานศึกษา ให้มีความทันสมัยเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงทาง เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งนอกจากจะมีผลต่อ ภาพลักษณ์ของสถานศึกษาในชุมชนแล้วยังทำให้สถานศึกษา เป็นที่ไว้วางใจของชุมชนในการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ ได้อย่างยั่งยืน

3. ภาวะผู้นำดิจิทัลด้านการสร้างโอกาส เป็นด้าน

ที่ผู้บริหารสถานศึกษามีความต้องการจำเป็น เป็นอันดับที่สาม ซึ่งพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูและบุคลากรใช้เทคโนโลยีพัฒนางานจนเป็นนิสัย สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปรับปรุงระบบการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพ จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อพัฒนานวัตกรรมวิธีจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนยุคใหม่กับสถาบันการศึกษาทุกระดับอย่างต่อเนื่อง แสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้สามารถที่จะเลือกใช้กับการบริหารสถานศึกษาให้ได้อย่างเหมาะสม คุ่มค่าและเพียงพอต่อการใช้งาน การสร้างวัฒนธรรมการทำงานและบรรยากาศสถานศึกษาให้มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างแพร่หลาย ไม่ว่าจะเป็นการจัดการเรียนการสอนของครู การพัฒนาระบบบริหารงานสถานศึกษาในด้านต่าง ๆ ตลอดจนการสนับสนุนให้นักเรียนสามารถใช้และเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา (Pakothang, 2018b)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการศึกษาวิจัย เกี่ยวกับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า การเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นประเด็นความต้องการจำเป็นการพัฒนาเป็นอันดับสูงสุด ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรมีภาวะผู้นำดิจิทัลในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนี้

1.1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาควรวิเคราะห์ตนเองเกี่ยวกับระดับความรู้ ทักษะและเจตคติมีภาวะผู้นำดิจิทัล เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน การพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพของผู้บริหารสถานศึกษา และการสร้างโอกาสความก้าวหน้าในการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนางานให้มีความสำเร็จสูง

1.1.2 จัดทำแผนพัฒนาตนเอง เน้นการออกแบบการพัฒนาที่มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีในการยกระดับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้สูงขึ้น การพัฒนาสู่ความเป็นมืออาชีพของผู้บริหารสถานศึกษา และการสร้างโอกาสความก้าวหน้าของตนเอง

1.1.3 ดำเนินการพัฒนาตามแผน พัฒนาในรูปแบบต่าง ๆ โดยเน้นการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

และเป็นแบบอย่างให้กับบุคลากรในหน่วยงานทางการศึกษา

1.1.4 ประเมินผลการพัฒนาและเผยแพร่ผลงานไปสู่สาธารณะ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้มั่นคงและยั่งยืน

1.2 ผลการพัฒนามาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาหลังการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลผู้บริหารสถานศึกษาและนำความรู้ไปปฏิบัติจริงในสถานศึกษา โดยผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 15 คน นำแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลไปใช้ในการพัฒนาตนเอง พบว่า ประเด็นผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่มีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ผู้บริหารโรงเรียนมีความตระหนักในการใช้สื่อเทคโนโลยีพัฒนา ส่วนความสามารถในการประยุกต์ใช้แนวคิดไปสู่การปฏิบัติ พบว่า มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด จากผลการประเมินดังกล่าว แสดงว่าผู้บริหารสถานศึกษาส่วนใหญ่ ยังขาดทักษะการนำความรู้และความสามารถไปพัฒนาระบบงานเพื่อสร้างนวัตกรรมอย่างเหมาะสมในบริบทของสถานศึกษา ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาประยุกต์ใช้แนวคิดสู่การปฏิบัติ โดยใช้รูปแบบการคิดเชิงออกแบบนวัตกรรม เป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองสู่การพัฒนาหน่วยงานอย่างเป็นระบบ ดังนี้ 1) กำหนดปัญหาและเข้าใจงานที่พัฒนาอย่างชัดเจน 2) นิยามขอบเขตงานที่พัฒนาและกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาให้ชัดเจนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว 3) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเพื่อใช้ในการพัฒนา 4) ออกแบบพัฒนาตนเองอย่างเหมาะสม และ 5) การทดลองใช้และการประเมินผลการพัฒนา

1.3 ผลการศึกษาระบบการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ขั้นตอนการประเมินผลการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก แต่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ดังนั้น จึงควรกำหนดเกณฑ์และตัวชี้วัดการประเมินภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา และประเมินผลการพัฒนาทั้งก่อนการพัฒนา ระหว่างการพัฒนาและเมื่อสิ้นสุดการพัฒนา

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัย นำเสนอข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

2.1 ผลการศึกษาระดับพฤติกรรมภาวะผู้นำ

ดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า การเรียนรู้ของผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ดังนั้นจึงควรวิจัยด้านพัฒนายุทธศาสตร์การบริหารจัดการเพื่อปรับเปลี่ยนการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล

2.2 ผลการนำความรู้จากประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารโรงเรียนและนำความรู้ไปปฏิบัติจริงในสถานศึกษา พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการประยุกต์ใช้แนวคิดไปสู่การปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ดังนั้นควรมีการวิจัยและพัฒนาเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงออกแบบสร้างสรรค์นวัตกรรม

การบริหารโรงเรียนในยุคดิจิทัล

2.3 ผลการศึกษาการนำแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาไปปฏิบัติในสถานศึกษา พบว่า ขั้นตอนการประเมินผลการพัฒนาภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก แต่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ดังนั้นจึงควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาตัวชี้วัดภาวะผู้นำดิจิทัลของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร

References

- Chamchoy, S. (2018). *School management in the digital age*. Bangkok: Chulalongkorn University Press. [in Thai]
- DuBrin, J. Andrew. (2010). *Principles of Leadership*. Canada: South-Western.
- Hair, J. F., et al. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Loa-Learndi, W., Kitrungrang, P., & Sirisamphan, O. (2017). *Active learning instructional strategies for thinking development and educational improvement of 21st century*. Nakhonpathom: Phetkasem Printing Group. [in Thai]
- Office of the Education Council. (2012). *Guidelines for the development of Thai education and preparation for the 21st century*. Bangkok: Prigwhan Graphic.
- Pakothang, J. (2018a). *Leadership in the digital age for professional administrators*. Ubon Ratchathani: Siritham Offset. [in Thai]
- Pakothang, J. (2018b). Strategies in developing professional administrators in the 21st century for school under the Office of the Basic Education Commission. *Journal of Educational, Mahasarakham University*, 12(1), 57-72. [in Thai]
- Panich, V. (2012). *Ways to create learning for students in the 21st century*. Bangkok: Tathata Publication. [in Thai]
- Phongsiri, N. (2017). Leaders in the digital economy. *HR Society Magazine*, 15(172), 20-23.
- Rooncharoen, T. (2019). *The direction of learning management towards education 4.0 in the digital age. Collection of articles on educational administration and the development of learning management of education in digital era, set 1*. Ubon Ratchathani: Witthaya Printing 1973. [in Thai]
- Sinlarat, P. (2014). *Skills of the 21st century must overcome the trap of the West*. Bangkok: College of Education Dhurakij Pundit University. [in Thai]
- Sudte, M., Kamonvoradej, Y., & Sanghirun, M. (2020). Academic leadership in digital age expanding educational opportunity school administrator in Uttaradit primary educational service area office 2. *Journal of MCU Nakornthaburi*, 7(8), 344-362. [in Thai]

- Suwan, S. 2018. *Human Resources and Organization Development Strategy*. Nakhon Pathom: Petchkasem Company Printing Group Co., Ltd. [in Thai]
- Sheninger, E. (2014). *Digital leadership: Changing paradigms for changing times*. California: United States of America.
- Sieber, S., Kagner, E., & Zamora, J. (2013). *How to be a digital leader*. <http://www.forbes.com/sites/iese/2013/08/23/how-to-be-a-digital-leader/>
- Stephen P. Robbins, David A. DeCenzo, Mary Coulter. (2013). *Management: The Essentials*. Pearson Education Australia.
- Wittayaudom, W. (2009). *Human Resource Management*. Bangkok: Thanatach Company Limited Limited printing. [in Thai]
- Wongsuwan, N. (2010). *Human Resource Management*. (6th ed.) Bangkok: Chamchuri Product. [in Thai]
- Wanichawasin, P. (2017). *Leadership Development: From Theory to Good Practice and Case Studies*. Bangkok: Faculty of Education Department of Vocational Education, Kasetsart University. [in Thai]
- Wayo, W., Charoennukul, A., Kankaynat, C., Konyai, J. (2020). Online Learning under the Covid-19 Virus Epidemic Situation Concepts and Application of Teaching and Learning management. *Regional health promotion center 9 journal*, 14(34), 285-29
- Yuki, G. (2010). *Leadership in Orgaizations*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.

Research Article

Relationship between Stress and The Five Factor of Psychological Well-being of Pre-service Teachers of Rajabhat University in Bangkok Metropolitan Region

Thitikan Boonraksa Intapaj*

Ph.D. (Counseling Psychology), Lecturer

Department of Counseling and Guidance, Faculty of Education,
Nakhonrachasima Rajabhat University

*Corresponding author: thitikan.b2@gmail.com

Received: June 16, 2021/ Revised: August 29, 2022/ Accepted: September 30, 2022

Abstract

The purposes of this study are 1) to study the correlation between stress and 5 factors of psychological well-being of pre-service teachers of Rajabhat University in Bangkok Metropolitan Region 2) to study of 5 factors of psychological well-being that can predict stress of pre-service teachers of Rajabhat University in Bangkok Metropolitan Region and 3) to create the regression equation of stress of pre-service teachers of Rajabhat University in Bangkok Metropolitan Region. The samples were 502 and randomized by multi-stage sampling and the sample size followed the table of Krejcie and Morgan. Data were collected by using the general background questionnaire, Perceived Stress Scale and The Five Factor Wellness Inventory-5F-Wel. Pearson's product moment coefficient of correlation and Multiple regression Analysis was used for data analysis.

The results were summarized as follows: 1) The 5 Factor of psychological well-being were found negatively correlated with stress of pre-service teachers and there were significantly different at the .01 level range -.150 to -.498 2) the results found that 5 predictors could predict the stress of pre-service teachers of Rajabhat University in Bangkok Metropolitan Region that existed statistical significant at the .01 level. the predictors such as creative self, coping self, social self, essential self, and physical self had the predictability power of 26.8% and had predictive standard errors of 1.69 and 3) the prediction in equations in raw score and standard score was as follows:

$$Y' = 38.189 - 2.63(\text{Crt_Self}) - 6.56(\text{Cop_Self}) + .44(\text{Soc_Self}) + 2.07(\text{Ees_Self}) + .10(\text{Phy_Self})$$

$$Zy' = -.21(\text{Crt_Self}) -.51(\text{Cop_Self}) + .04(\text{Soc_Self}) + .17(\text{Ees_Self}) + .01(\text{Phy_Self})$$

Keywords: Stress, Wellness, Psychological Well-being, Pre-teacher Student, Rajabhat University

บทความวิจัย

ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับสุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ ในเขตภาคกลางและปริมณฑล

ฐิติกาญจน์ บุญรักษา อินทาปัจ*

ศศ.ด. (จิตวิทยาการศึกษา), อาจารย์

สาขาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

*ผู้ประสานงาน: thitikan.b2@gmail.com

วันรับบทความ: 16 มิถุนายน 2564/ วันแก้ไขบทความ: 29 สิงหาคม 2565/ วันตอบรับบทความ: 30 กันยายน 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสัมพันธ์ของความเครียดกับสุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ 2) ศึกษาตัวแปรสุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบที่สามารถพยากรณ์ความเครียดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตภาคกลางและปริมณฑล และ 3) สร้างสมการพยากรณ์ความเครียดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตภาคกลางและปริมณฑล กลุ่มตัวอย่างจำนวน 502 คน โดยสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) และกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน เครื่องมือในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป มาตรวัดการรับรู้ความเครียด และมาตราวัดสุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบ วิเคราะห์ความสัมพันธ์และหาตัวพยากรณ์โดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และสถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า 1) สุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ -.150 ถึง -.498 2) ได้ตัวพยากรณ์ 5 ตัว คือด้านตัวตนที่สร้างสรรค์ ด้านตัวตนที่เผชิญปัญหา ด้านตัวตนที่สัมพันธ์กับสังคม ด้านตัวตนที่เป็นแก่นแท้สำคัญ และด้านตัวตนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพร่างกาย ที่ร่วมกันพยากรณ์ความเครียดของนักศึกษาวิชาชีพครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 26.8 มีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานการพยากรณ์เท่ากับ 1.69 และ 3) ได้สร้างสมการพยากรณ์ความเครียดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในรูปแบบคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$Y' = 38.189 - 2.63(Crt_Self) - 6.56(Cop_Self) + .44(Soc_Self) + 2.07(Ees_Self) + .10(Phy_Self)$$

$$Zy' = -.21(Crt_Self) -.51(Cop_Self) + .04(Soc_Self) + .17(Ees_Self) + .01(Phy_Self)$$

คำสำคัญ: ความเครียด สุขภาวะ สุขภาวะทางจิต นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ

บทนำ

ความเครียดเป็นภาวะที่เกิดขึ้นได้กับทุกคน ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่เผชิญกับสิ่งเร้าที่ก่อให้เกิดความเครียด โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเครียดของบุคคลในวัยเรียน ซึ่งบางครั้งลุกลามจนถึงการทำร้ายตนเองจนได้รับบาดเจ็บหรือถึงแก่ชีวิต ดังที่ปรากฏข่าวอยู่บ่อยครั้ง องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) รายงานถึงสถิติการฆ่าตัวตายของคนไทย เฉลี่ยวันละ 1 คน โดยช่วงอายุที่มีความถี่สูงสุดคืออายุระหว่าง 15-35 ปี (Mingprasert, 2014) โดยเฉพาะวัยศึกษาในระดับอุดมศึกษาในช่วงอายุ 18-25 ปี ซึ่งเป็นช่วงของวัยที่กำลังจะเปลี่ยนผ่านสู่วัยผู้ใหญ่ ถือเป็นช่วงเวลาที่น่าเศร้าบางทางอารมณ์ จิตใจ อีกทั้งการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ของชีวิตที่สำคัญยิ่งสำหรับนักศึกษา คือ การปรับตัวเข้าสู่สังคมอุดมศึกษาที่ต้องรับผิดชอบตนเองมากขึ้น การออกจากบ้านมาใช้ชีวิตต่างถิ่น หรือแม้แต่วิธีแบบการเรียนการสอนที่แตกต่างจากมัธยมศึกษา (Therdwongvorakun, 2004) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้ก่อให้เกิดเป็นความเครียด ส่งผลโดยตรงต่อสุขภาพทางจิตของนักศึกษาเพราะยังขาดวุฒิภาวะบางประการอยู่ เมื่อเผชิญกับปัญหา ทำให้ไม่สามารถรับมือกับปัญหาได้อย่างเหมาะสม ขาดบุคคลที่สามารถพึ่งพาได้ และวัยนี้เป็นวัยที่เน้นตนเองเป็นศูนย์กลาง มักปฏิเสธความช่วยเหลือ ความปรารถนาดีจากบุคคล เกิดเป็นความเหงาโดดเดี่ยว ขัดแย้งในจิตใจ

ดังนั้นนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาจึงเป็นบุคคลที่ต้องปรับตัวให้เข้ากับสภาพการณ์ต่าง ๆ ทั้งภายนอกและภายในมหาวิทยาลัยควบคู่กันไป เพราะความกังวลในเรื่องการเรียน กอดตันในเรื่องสัมพันธภาพ และการปรับตัวเข้ากับเพื่อนและสภาพแวดล้อมรอบตัว ความคาดหวังต่อตนเอง การวางแผนอนาคตในการทำงาน ล้วนส่งผลต่อความเครียดทั้งสิ้น (Iamprasert, et al., 2003) ความเครียดเหล่านั้น Abouserie (1994) ชี้ว่าสาเหตุที่ส่งผลต่อความเครียด ได้แก่ การสอบในทุกรายวิชา การทำงานมอบหมายที่มากจนเกินไป การไม่มีเวลาพักผ่อนอย่างเต็มที่ การไม่มีเวลาให้ครอบครัวและเพื่อน และการไม่สามารถทำกิจกรรมที่ตนสนใจ แม้แต่การที่อาจารย์สอนไม่เข้าใจส่งผลต่อความเครียดทั้งสิ้น นอกจากนี้ยังมีปัญหาส่วนตัวของนักศึกษาที่ยังส่งผลให้เกิดความเครียดอีกด้วย เช่น ปัญหาจากการทำงานกลุ่ม

ปัญหาความสัมพันธ์กับคนใกล้ชิด และปัญหาทางอารมณ์ต่างๆ เช่น ความเหงา ความกลัว เป็นต้น ความเครียดที่เกิดขึ้นส่งผลให้ระดับสุขภาพทางจิตที่ลดลง กล่าวคือไม่สามารถใช้ชีวิตได้อย่างเป็นสุขทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ไม่สามารถมีวิถีชีวิตที่เหมาะสม สุขภาพทางจิตไม่ดี โดยนักศึกษาจะรับรู้ว่าตนเองมีภาวะเครียดระดับสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งขณะศึกษาในชั้นปีที่ 4 จะเกิดความเครียดในการฝึกงาน การสอบใบประกอบวิชาชีพ และความกดดันในการเตรียมตัวหางานทำต่อเพื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ต่อไป (Suanrueaung, Jorajit & Phantusena, 2009) โดย Wright & Coropanzano (2000) ศึกษา นักศึกษาที่ประสบความสำเร็จในการฝึกงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มีปัจจัยหลายอย่างที่ต้องประกอบกัน ได้แก่ บุคลิกภาพของนักศึกษา แรงจูงใจในการฝึก กระบวนการฝึก ความเอาใจใส่ของทิมวิทยากรประจำหน่วยฝึก และความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์นิเทศก์กับนักศึกษา (Sujaree, 2008)

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความเครียดและสุขภาพทางจิต 5 องค์ประกอบของกลุ่มนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เนื่องจากมีการศึกษาหลายงานที่แสดงถึงปัญหาของนักศึกษาที่ฝึกปฏิบัติการทางวิชาชีพ โดยเฉพาะวิชาชีพครู ด้วยเหตุผลและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น เป็นเหตุให้ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะศึกษาความเครียดและสุขภาพทางจิตของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เหตุผลสำคัญยิ่งในการเลือกเจาะจงกลุ่มนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในการเก็บข้อมูลเบื้องต้น อาจเป็นแนวทางให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สามารถผ่านพ้นช่วงเวลาของการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาได้อย่างเต็มภาคภูมิ และเกิดความรู้สึกที่มั่นคงในการก้าวเดินต่อไปบนเส้นทางของการเป็นครูอย่างไม่หวั่นไหวและมีความสุข เป็นผู้ที่มีความสุขทางจิตที่ดี อีกทั้งสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุขต่อไป อีกทั้งผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยครั้งนี้จะได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนเพื่อหาแนวทางส่งเสริมสุขภาพจิตให้นักศึกษาเข้าใจ ยอมรับ และสามารถบริหารจัดการกับความเปลี่ยนแปลงกับตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อปรับชีวิตให้สมดุล จัดสมดุลทางอารมณ์ รู้เท่าทันอารมณ์ตนเอง ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดี รวมไปถึงการลดปัญหาที่จะเกิดกับตนเอง สังคม และประเทศชาติในระยะยาว

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของความเครียดกับสุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ

2. เพื่อศึกษาตัวแปรสุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบ ได้แก่ สุขภาวะด้านตัวตนที่สร้างสรรค์ สุขภาวะด้านตัวตนที่เผชิญปัญหา สุขภาวะด้านตัวตนที่สัมพันธ์กับสังคม สุขภาวะด้านตัวตนที่เป็นแก่นแท้สำคัญ และสุขภาวะด้านตัวตนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพร่างกาย ที่สามารถพยากรณ์ความเครียดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตภาคกลางและปริมณฑล

3. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ความเครียดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตภาคกลางและปริมณฑลจากสุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบ

สมมติฐานการวิจัย

1. ความเครียดมีความสัมพันธ์ทางลบกับสุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

2. สุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบ สามารถพยากรณ์ความเครียดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แนวคิดความเครียดของ Selye (1956) ที่ได้ศึกษาความเครียดว่าหมายถึงภาวะหนึ่งในระบบชีวิตของบุคคล เป็นภาวะที่ร่างกายมีปฏิกิริยาสนองตอบต่อสิ่งที่มาคุกคาม ปฏิกิริยานี้แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคลเป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในร่างกายเพื่อปรับตัวต่อสิ่งคุกคามนั้นๆ ปฏิกิริยาของร่างกายที่โต้ตอบกับสภาพแวดล้อม ความเครียดเป็นประสบการณ์เฉพาะตัวของแต่ละบุคคลในสภาวะการณ์อย่างเดียวกัน อาจจะมีการแสดงออกที่แตกต่างกัน ซึ่งแบ่งได้ 3 ระดับ ได้แก่ 1) ความเครียดระดับต่ำ (Mild Stress) เป็นความเครียดที่เกิดขึ้นและสิ้นสุดลงในระยะเวลาสั้น ๆ เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันที่มีการเปลี่ยนแปลง อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หรือได้รับรู้ข้อมูลการบอกกล่าวล่วงหน้า หรือเคยมีประสบการณ์มาก่อน เช่น การไปแปลกต่างถิ่น

การต้องปรากฏตัวในที่สาธารณะ เป็นต้น 2) ความเครียดระดับกลาง (Moderate Stress) เป็นความเครียดที่มากกว่าชนิดแรกโดยอาจจะเครียดนานวัน หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงชีวิตที่มากกว่า แต่บุคคลก็ยังคิดว่าพอจะทนได้ เช่น การได้รับมอบหมายงานเกินกว่าที่คิด ความขัดแย้งกันในครอบครัว หรือที่ทำงาน หรือการศึกษาเล่าเรียน เป็นต้น 3) ความเครียดระดับสูง (Severe Stress) ความเครียดระดับนี้จะรุนแรงมากเป็นความเครียดที่สะสมอยู่เป็นเวลานาน ทำให้เกิดอาการเครียดมาและต่อเนื่อง เช่น การล้มละลาย การเจ็บป่วยเรื้อรัง การถูกจำคุก ตลอดชีวิต การตายของลูกหรือคู่ครอง เป็นต้น

Myers & Sweeney (2005) ศึกษาสุขภาวะทางจิตของบุคคลว่าเป็นสภาวะที่บุคคลมีความสมบูรณ์พร้อมในปัจจัยทางร่างกาย และสังคม ส่งผลให้มีสภาพจิตใจ และอารมณ์ที่สมบูรณ์ เข้มแข็งเกิดความสุขทางอารมณ์รู้จักปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลง ทำให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างเป็นปกติสุข เรียกโมเดลนี้ว่า “โมเดลตัวตนที่เป็นองค์รวม หรือตัวตนที่แบ่งแยกไม่ได้ (The indivisible self) หรือสุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบ ซึ่งเป็นภาพสะท้อนบุคลิกภาพ และสุขภาวะองค์รวมของมนุษย์ ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 5 ด้าน ได้แก่ 1) ตัวตนที่สร้างสรรค์ (Creative self) คือผลรวมของคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ทำให้บุคคลมีความเฉพาะที่แตกต่างจากผู้อื่นและทำให้แต่ละคนตีความประสบการณ์ในชีวิตแตกต่างกันไป 2) ตัวตนที่เผชิญปัญหา (Coping self) คือผลรวมของปัจจัยที่ช่วยให้บุคคลสามารถรับมือกับปัญหาได้ 3) ตัวตนที่สัมพันธ์กับสังคม (Social self) คือการสนับสนุนทางสังคมที่บุคคลได้รับจากการมีความสัมพันธ์ทางสังคม เช่น ครอบครัว เพื่อน หรือบุคคลที่ใกล้ชิด 4) ตัวตนที่เป็นแก่นสำคัญ (Essential self) คือแก่นแท้ภายในบุคคลที่เป็นกระบวนการสร้างความหมายต่อชีวิตตนเองและผู้อื่น และ 5) ตัวตนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพร่างกาย (Physical self) คือกระบวนการทางชีววิทยาที่มีความเกี่ยวข้องกับพัฒนาการร่างกาย แม้สุขภาวะแต่ละด้านแบ่งแยกออกจากกันอย่างชัดเจน แต่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันทุก ๆ ด้าน หากด้านใดด้านหนึ่งมีการเปลี่ยนแปลงย่อมส่งผลต่อสุขภาวะด้านอื่น ๆ ทั้งทางบวกและทางลบ

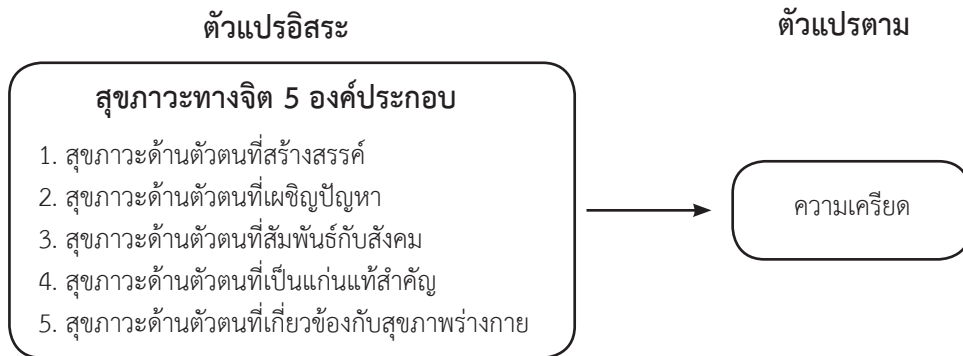
จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยแสดง

ให้เห็นว่าผู้ที่มีระดับสุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบสัมพันธ์กับความเครียดที่มีผลเสียต่อร่างกาย อารมณ์จิตใจ และพฤติกรรม ทำให้การดำเนินชีวิตของนักศึกษา

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏไม่ปกติสุข ผู้วิจัยจึงสรุปแสดงกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังนี้

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความเครียด (Stress) หมายถึง ภาวะที่ไม่สมดุลทางร่างกาย และจิตใจของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายในและภายนอกเป็นความกดดันจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ทำให้เกิดความทุกข์ ความไม่สบายใจ เป็นความรู้สึกไม่สบายใจที่เกิดขึ้นในจิตใจ โดยผลของความเครียดก่อให้เกิดผลเสียทั้งร่างกายและจิตใจของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

2. สุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบ (The 5 factor of psychological well-being) หมายถึง ภาวะที่นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสามารถดำเนินชีวิตได้ทั้งร่างกายและจิตใจอย่างเป็นสุขทั้ง 5 ด้านที่เชื่อมโยงกัน ได้แก่ 1) สุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่สร้างสรรค์ 2) สุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่เผชิญปัญหา 3) สุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่สัมพันธ์กับสังคม 4) สุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่เป็นแก่นแท้สำคัญ และ 5) สุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพร่างกาย โดยสามารถส่งเสริมสุขภาพที่ดีอย่างต่อเนื่องและพัฒนาสุขภาพสูงสุดตามศักยภาพของแต่ละคนได้

3. นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (Pre-service teacher) หมายถึง บุคคลที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2563 คณะครุศาสตร์ หรือศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ในเขตภาคกลาง

และปริมาณพล จำนวน 14 มหาวิทยาลัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร คือ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ชั้นปีที่ 5 คณะศึกษาศาสตร์หรือครุศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตภาคกลางและปริมาณพล รวมจำนวน 4,467 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษากำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2563 คณะครุศาสตร์หรือศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ในเขตภาคกลางและปริมาณพล จำนวน 502 คน ด้วยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) ดังนี้

1.1 การสุ่มมหาวิทยาลัยโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีจับฉลาก (Lottery) จำนวน 5 แห่ง จากจำนวนทั้งสิ้น 14 แห่ง เนื่องจากเป็นกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏเหมือนกัน มีลักษณะต่าง ๆ ที่ใกล้เคียงกัน

1.2 กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ด้วยตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) อันเป็นตารางสำเร็จรูปที่นิยมใช้สำหรับงานวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งใช้ประมาณค่าสัดส่วนของประชากรด้วยการกำหนดสัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร เท่ากับ 0.5

ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยขนาดกลุ่มตัวอย่างคือ 502 คน ตามสัดส่วนที่กำหนดแต่ละมหาวิทยาลัย

คุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้ 1) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ชั้นปีที่ 5 คณะครุศาสตร์หรือคณะศึกษาศาสตร์ ทั้งเพศชายและหญิง ที่มีประสบการณ์การฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาโดยการฝึกสอนเป็นหลัก 2) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ชั้นปีที่ 5 คณะครุศาสตร์หรือคณะศึกษาศาสตร์ที่ฝึกปฏิบัติการสอนในโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 3) นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ชั้นปีที่ 5 คณะครุศาสตร์หรือคณะศึกษาศาสตร์ที่มีประสบการณ์รับการนิเทศจากอาจารย์นิเทศก์

เกณฑ์คัดออก คือ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่ไม่สะดวกให้ข้อมูลและไม่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1. ตัวแปรอิสระ คือ สุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบ ได้แก่ สุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่สร้างสรรค์ สุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่เผชิญปัญหา สุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่สัมพันธ์กับสังคม สุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่เป็นแกนแท้สำคัญ และสุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพร่างกาย

2.2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความเครียดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตภาคกลางและปริมณฑล

3. เครื่องมือในการวิจัย เป็นแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา ภูมิลาเนา สถาบันการศึกษา คณะ สาขาวิชา ชั้นปี เกรดเฉลี่ย ระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติวิชาชีพครู

ตอนที่ 2 มาตรการวัดการรับรู้ความเครียด (Perceived stress scale: PSS) ฉบับภาษาไทยแปลและเรียบเรียงโดย Boonsrangsom (2013) เป็นแบบประเมินตนเอง (Self-report) แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ของลิเคิร์ท ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (cronbach's reliability coefficient) เท่ากับ .80

ตอนที่ 3 มาตรการวัดสุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบ (The five factor wellness inventory-5F-Wel) ฉบับภาษาไทย โดย Vongtangswad (2016) ประกอบด้วย

สุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่สร้างสรรค์ สุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่เผชิญปัญหา สุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่สัมพันธ์กับสังคม สุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่เป็นแกนแท้สำคัญ และสุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพร่างกาย เป็นมาตรวัดแบบประเมินตนเอง แบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's reliability coefficient) = .94

โดยผู้วิจัยนำเครื่องมือตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ของแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญด้านการปรึกษาเชิงจิตวิทยาจำนวน 3 ท่าน ได้คำนวณความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruency: IOC) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือมีความถูกต้องและเหมาะสม

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของไวรัส COVID-19 เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสและพบปะโดยตรง ผู้วิจัยจึงใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

4.1. ผู้วิจัยยื่นเรื่องต่อคณะกรรมการการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา โดยรับรองโครงการวิจัยเลขที่ HE-055-2563 เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ.2563

4.2. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงคณบดี อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศสังกัดคณะครุศาสตร์หรือคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตภาคกลางและปริมณฑล 5 แห่ง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการติดต่อนักศึกษาฝึกสอน ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2563 เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

4.3. ผู้วิจัยส่งลิงค์แบบสอบถามออนไลน์ซึ่งมีการขอความยินยอมในการตอบชุดแบบสอบถามในหน้าแรกของแบบสอบถามออนไลน์แก่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งหากกลุ่มตัวอย่างกดยินยอมเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ ก็จะไม่เข้าสู่การตอบชุดแบบสอบถามและสิ้นสุดการตอบทางออนไลน์โดยทันที ซึ่งได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 502 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

5. การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่

เพศ สาขาวิชา และระยะเวลาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ด้วยสถิติวิเคราะห์เชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

5.2 วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่สร้างสรรค์ สุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่เผชิญปัญหา สุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่สัมพันธ์กับสังคม สุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่เป็นแกนแท้สำคัญ และสุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพร่างกาย กับความเครียดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้การด้วยสถิติสหสัมพันธ์

แบบเพียร์สัน (Pearson correlation coefficient)

5.3 วิเคราะห์สุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่สร้างสรรค์ สุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่เผชิญปัญหา สุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่สัมพันธ์กับสังคม สุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่เป็นแกนแท้สำคัญ และสุขภาวะทางจิตด้านตัวตนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพร่างกาย ที่สามารถพยากรณ์ความเครียดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ของนักศึกษา โดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis)

ผลการวิจัย

การศึกษาค้นคว้านี้มีผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

ตาราง 1

จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดงขาม

ข้อมูลนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	115	22.91
หญิง	384	76.49
ไม่ต้องการระบุ	3	0.60
รวม	502	100.00
2. สาขาวิชา		
ภาษาจีน	20	4.00
การสอนภาษาอังกฤษ	75	14.90
การศึกษาปฐมวัย	57	11.40
การศึกษาพิเศษ	7	1.40
สังคมศึกษา	10	2.00
คณิตศาสตร์	70	13.90
คอมพิวเตอร์ศึกษา	7	1.40
การสอนภาษาไทย	97	19.30
ชีววิทยา	59	11.80
ประถมศึกษา	22	4.40
เคมี	31	6.20
พลศึกษา	22	4.40
วิทยาศาสตร์	25	5.00
รวม	502	100.00
3. ระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติการสอน (เดือน)		
น้อยกว่า 6 เดือน	295	58.80
6 เดือนถึง 1 ปี	207	41.20
รวม	502	100.00

จากตาราง 1 พบว่านักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพจากการวิจัยเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 76.49 และ 22.91 ตามลำดับ) และมีผู้ไม่ต้องการระบุเพศ ร้อยละ 0.60 เมื่อจำแนกตามสาขาของนักศึกษาพบว่า เป็นนักศึกษาด้านภาษาไทยมากที่สุด รองลงคือ นักศึกษาด้านการสอนภาษาอังกฤษ สาขาคณิตศาสตร์ สาขาชีววิทยา และสาขาการศึกษาปฐมวัย ตามลำดับ (ร้อยละ 19.30, 14.90, 13.90, 11.80 และ 11.40 ตามลำดับ) ในขณะที่

ที่วิชาที่นักศึกษาปฏิบัติการสอนในโรงเรียน คือ วิทยาศาสตร์มากที่สุด รองลงมาคือ วิชาภาษาไทย วิชาคณิตศาสตร์ วิชาภาษาอังกฤษ และวิชาภาษาจีน ตามลำดับ (ร้อยละ 21.70, 20.10, 16.30, 15.70 และ 11.60 ตามลำดับ) เมื่อจำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสมพบว่า นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูส่วนใหญ่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.00 ขึ้นไป (ร้อยละ 82) และมีระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติการสอนน้อยกว่า 6 เดือน (ร้อยละ 58.80) ตามลำดับ

ตาราง 2

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันของการรับรู้ความเครียดและสุขภาวะ 5 องค์ประกอบของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (n=502)

ตัวแปร	ความเครียด	สุขภาวะทางจิต	ด้านตัวตนที่สร้างสรรค์	ด้านตัวตนที่เผชิญปัญหา	ด้านตัวตนที่สัมพันธ์กับสังคม	ด้านตัวตนที่เป็นแกนแท้สำคัญ	ด้านตัวตนที่เกี่ยวเนื่องกับสุขภาพร่างกาย
ความเครียด	1						
สุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบ	-.427**	1					
สุขภาวะด้านตัวตนที่สร้างสรรค์	-.402**	.912**	1				
สุขภาวะด้านตัวตนที่เผชิญปัญหา	-.498**	.853**	.702**	1			
สุขภาวะด้านตัวตนที่สัมพันธ์กับสังคม	-.346**	.800**	.609**	.750**	1		
สุขภาวะด้านตัวตนที่เป็นแกนแท้สำคัญ	-.304**	.897**	.754**	.698**	.669**	1	
สุขภาวะด้านตัวตนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพร่างกาย	-.150**	.598**	.585**	.267**	.253**	.496**	1
Mean	18.20	3.11	3.05	3.10	3.25	3.22	2.84
S.D.	5.13	0.37	0.41	0.40	0.50	0.43	0.58

**p .01 และ *p .05

จากตาราง 2 พบว่าตัวแปรการรับรู้ความเครียดและสุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบทุกคู่ตัวแปรมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยการรับรู้ความเครียดและสุขภาวะ 5 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์ในระดับกลางและทิศทางความสัมพันธ์เป็นลบ ($r = -.427$) กล่าวคือ หากการรับรู้ความเครียดปานกลาง จะมีสุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบสูง

เมื่อวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับรู้ความเครียดและสุขภาวะ 5 องค์ประกอบจำแนกรายด้าน พบว่า มีขนาดความสัมพันธ์ในระดับกลาง 2 คู่ คือสุขภาวะด้านตัวตนที่สร้างสรรค์ ($r = -.402$) และสุขภาวะ

ด้านตัวตนที่เผชิญปัญหา ($r = -.498$) และขนาดความสัมพันธ์ในระดับต่ำ 3 คู่ คือ สุขภาวะด้านตัวตนที่สัมพันธ์กับสังคม ($r = -.346$) สุขภาวะด้านตัวตนที่เป็นแกนแท้สำคัญ ($r = -.304$) และสุขภาวะด้านตัวตนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพร่างกาย ($r = -.150$) โดยทุกคู่ตัวแปรมีทิศทางความสัมพันธ์เป็นลบ

เมื่อวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละด้านของสุขภาวะ 5 องค์ประกอบ พบว่ามีขนาดความสัมพันธ์ในระดับสูง 6 คู่ คือ 1. สุขภาวะด้านตัวตนที่สร้างสรรค์และสุขภาวะด้านตัวตนที่เผชิญปัญหา ($r = .702$) 2. สุขภาวะด้านตัวตนที่สร้างสรรค์และสุขภาวะ

ด้านตัวตนที่สัมพันธ์กับสังคม ($r = .609$) 3. สุขภาวะด้านตัวตนที่สร้างสรรค์และสุขภาวะด้านตัวตนที่เป็นแก่นแท้สำคัญ ($r = .754$) 4. สุขภาวะด้านตัวตนที่เผชิญปัญหาและสุขภาวะด้านตัวตนที่สัมพันธ์กับสังคม ($r = .750$) 5. สุขภาวะด้านตัวตนที่เผชิญปัญหาและสุขภาวะด้านตัวตนที่เป็นแก่นแท้สำคัญ ($r = .698$) 6. สุขภาวะด้านตัวตนที่

สัมพันธ์กับสังคมและสุขภาวะด้านตัวตนที่เป็นแก่นแท้สำคัญ ($r = .669$) โดยทุกคู่ตัวแปรมีทิศทางความสัมพันธ์เป็นบวก กล่าวคือ หากมีสุขภาวะด้านตัวตนที่สร้างสรรค์สูง จะมีสุขภาวะด้านตัวตนที่เผชิญปัญหา สุขภาวะด้านตัวตนที่สัมพันธ์กับสังคม และสุขภาวะด้านตัวตนที่เป็นแก่นแท้สำคัญสูง

ตาราง 3

ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ (b , β) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (SE_b) ค่าสถิติ (t) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ค่าอำนาจการพยากรณ์ (R^2) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ (a)

ตัวแปร	b	SEb	β	t	p-value
ด้านตัวตนที่สร้างสรรค์ (Crt_Self)	-2.63	.89	-.21	-2.96**	.000
ด้านตัวตนที่เผชิญปัญหา (Cop_Self)	-6.56	.89	-.51	-7.41**	.003
ด้านตัวตนที่สัมพันธ์กับสังคม (Soc_Self)	.44	.63	.04	.71**	.478
ด้านตัวตนที่เป็นแก่นแท้สำคัญ (Ees_Self)	2.07	.79	.17	2.62**	.009
ด้านตัวตนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพร่างกาย (Phy_Self)	.10	.44	.01	.22*	.830
$R = .518$	$R^2 = .268$		$F = 36.324^{**}$		
$SE_{est} = 1.69$	$a = 38.189$				

**p .01 และ *p .05

จากตาราง 3 พบว่า ด้านตัวตนที่สร้างสรรค์ (Crt_Self), ด้านตัวตนที่เผชิญปัญหา (Cop_Self), ด้านตัวตนที่สัมพันธ์กับสังคม (Soc_Self), ด้านตัวตนที่เป็นแก่นแท้สำคัญ (Ees_Self) และด้านตัวตนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพร่างกาย (Phy_Self) สามารถพยากรณ์ความเครียด (Y) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสามารถร่วมกันพยากรณ์ความเครียดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้ร้อยละ 26.8 ซึ่งสามารถเขียนสมการพยากรณ์ความเครียดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

$$Y' = 38.189 - 2.63(Crt_Self) - 6.56(Cop_Self) + .44(Soc_Self) + 2.07(Ees_Self) + .10(Phy_Self)$$

$$Zy' = -.21(Crt_Self) - .51(Cop_Self) + .04(Soc_Self) + .17(Ees_Self) + .01(Phy_Self)$$

สรุปผลการวิจัย

1. ตัวแปรสุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านตัวตนที่สร้างสรรค์ ด้านตัวตนที่เผชิญปัญหา ด้านตัวตนที่สัมพันธ์กับสังคม ด้านตัวตนที่เป็นแก่นแท้สำคัญ และด้านตัวตนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพร่างกาย มีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ -.150 ถึง -.498

2. มีตัวแปรพยากรณ์ 5 ตัวที่สามารถร่วมกันพยากรณ์ความเครียดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ด้านตัวตนที่สร้างสรรค์ ด้านตัวตนที่เผชิญปัญหา ด้านตัวตนที่สัมพันธ์กับสังคม ด้านตัวตนที่เป็นแก่นแท้สำคัญ และด้านตัวตนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพร่างกาย โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .518 มีค่าอำนาจในการพยากรณ์ได้ร้อยละ 26.8 และมีความ

คลาดเคลื่อนมาตรฐานพยากรณ์เท่ากับ 1.69

3. ได้ผลการพยากรณ์ความเครียดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพและปริมณฑล ในรูปแบบคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ดังนี้

$$Y' = 38.189 - 2.63(\text{Crt_Self}) - 6.56(\text{Cop_Self}) + .44(\text{Soc_Self}) + 2.07(\text{Ees_Self}) + .10(\text{Phy_Self})$$

$$Zy' = -.21(\text{Crt_Self}) - .51(\text{Cop_Self}) + .04(\text{Soc_Self}) + .17(\text{Ees_Self}) + .01(\text{Phy_Self})$$

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับรู้ความเครียดและสุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบโดยรวมและจำแนกราย พบว่าทั้ง 5 ด้านมีความสัมพันธ์ในระดับกลางและทิศทางความสัมพันธ์ทางลบ แสดงถึงนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตภาคกลางและปริมณฑลมีระดับสุขภาวะสูงและมีระดับความเครียดน้อย เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 สอดคล้องกับการศึกษาของ Dilokkunanant (2017) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของพลังสุขภาพจิตและความเครียดของนักศึกษาพยาบาลฝึกปฏิบัติทางวิชาชีพที่ปฏิบัติการในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินในพื้นที่เสี่ยงภัยจังหวัดชายแดนใต้ พบว่า ความเครียดจากการทำงานมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับพลังสุขภาพจิต สามารถอธิบายได้ว่าเมื่อนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีพฤติกรรมและอารมณ์ในการตอบสนองต่อสถานการณ์ด้านลบ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการฝึกประสบการณ์ทางวิชาชีพได้อย่างเหมาะสมจะเป็นผู้ที่มีความเครียดน้อย และสามารถยับยั้งและรับมือกับผลกระทบที่ตามมาได้อย่างดี เป็นผู้ที่มีสุขภาวะทางจิตดีด้วย และ Seaward (2001) ที่กล่าวถึงสุขภาวะทางจิตและการจัดการความเครียดมีความสัมพันธ์ทางบวกกล่าวคือเมื่อบุคคลมีการรับรู้สมดุลทางสุขภาวะทางจิตเพิ่มขึ้น การจัดการความเครียดก็จะมากยิ่งขึ้น ทำให้ลดความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า (Dawson, 2004) จากความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาวะด้านตัวตนที่สร้างสรรค์ สุขภาวะด้านตัวตนที่เผชิญปัญหา สุขภาวะด้านตัวตนที่สัมพันธ์กับสังคม สุขภาวะด้านด้านตัวตนที่เป็นแก่นแท้สำคัญ และสุขภาวะด้านตัวตนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

ร่างกายกับระดับการรับรู้ความเครียดต่างมีความสัมพันธ์ทางลบทุกคู่ แสดงถึงนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่มีสุขภาวะทางจิตด้านใดด้านหนึ่งสูงก็จะมีระดับความเครียดน้อย

เป็นไปตามแบบจำลองการปรับตัวต่อความเครียด (Stuart stress adaptation model: SSAM) (Langer, Lawrence, & Barry, 2008) ที่อธิบายว่าบุคคลจะประกอบด้วยด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านสังคม วัฒนธรรมเป็นองค์รวม ไม่สามารถแยกจากกันได้ เมื่อสามารถปรับตัวต่อความเครียด หรือจัดการปัญหาได้อย่างเหมาะสมในด้านใดด้านหนึ่งแม้เพียงด้านเดียว ด้านอื่น ๆ ในชีวิตก็จะมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นเช่นกัน และสามารถดำเนินชีวิตต่อไปได้โดยปราศจากความขัดแย้งทางจิตใจ

2. เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์เชิงพยากรณ์โดยพยากรณ์จากปัจจัยสุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบ ได้แก่ สุขภาวะด้านตัวตนที่สร้างสรรค์ สุขภาวะด้านตัวตนที่เผชิญปัญหา สุขภาวะด้านตัวตนที่สัมพันธ์กับสังคม สุขภาวะด้านตัวตนที่เป็นแก่นแท้สำคัญ และสุขภาวะด้านตัวตนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพร่างกาย พบว่าสามารถร่วมกันพยากรณ์ความเครียดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้ โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมากที่สุด คือ สุขภาวะด้านตัวตนที่สร้างสรรค์ รองลงมาคือสุขภาวะด้านตัวตนที่สร้างสรรค์ ซึ่งเป็นประเด็นที่จะนำเสนอเพื่อเป็นประโยชน์ในการเตรียมความพร้อมแก่นักศึกษาวิชาชีพครู ก่อนออกไปฝึกปฏิบัติการสอนในโรงเรียน ดังนี้

สุขภาวะด้านตัวตนที่เผชิญปัญหาที่มีผลต่อความเครียดของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ตัวตนที่เผชิญปัญหา เป็นผลรวมของสุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบที่ช่วยให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ควบคุมการตอบสนองต่อเหตุการณ์ในชีวิต และสามารถรับมือผลกระทบทางลบต่าง ๆ ได้ แสดงถึงนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่มีความสามารถควบคุมตนเองและรับมือต่อเหตุการณ์ที่ทางลบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิต จะเป็นผู้ที่มีระดับความเครียดน้อย เนื่องจากสามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสมกับศักยภาพของตน และสามารถจัดการผลกระทบที่เกิดขึ้นตามมาได้อย่างดีและราบรื่น ดังที่ Salas , Rodriguez , Urbietta & Cuadrado (2017) บ่งชี้ว่า

ผู้ที่มีความสามารถในการรับมือและแก้ไขปัญหาในชีวิต คือผู้ที่รับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) สามารถปรับโครงสร้างทางกระบวนการรู้คิด (Cognitive restructuring) ของตนได้ และไม่มีการวิพากษ์ (Self-criticism) ให้บั่นทอนสภาพจิตใจของตน เช่นเดียวกับ Brink, Lee, Manber, Yeager & Gross (2020) พบว่า บุคคลที่มีทักษะการรับมือกับปัญหา (Coping skills) จะสามารถรับมือกับความเครียดที่เกิดขึ้นในชีวิตได้ดีมาก

สุขภาวะด้านตัวตนที่สร้างสรรค์เป็นมโนทัศน์ของบุคคล ได้แก่ ความเชื่อ ความเชื่อมั่น การรับรู้ ความคิด และความรู้สึกที่แสดงออกเกี่ยวกับโลกและชีวิตของตนเอง ซึ่งเป็นส่วนผสมของคุณลักษณะที่แต่ละบุคคลสร้างขึ้น เพื่อความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตนท่ามกลางการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม กล่าวคือ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว มีความชัดเจนในตนเอง และมีการตีความรับรู้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิต แตกต่างจากผู้อื่นนั้นจะมีระดับความเครียดที่น้อย โดยตัวตนที่สร้างสรรค์นี้รวมถึงความสามารถในการคิดที่มีความกระตือรือร้น เปิดกว้าง แสดงอารมณ์ทางบวก อย่างเหมาะสมแม้จะมีอารมณ์ทางลบอยู่ก็ตาม รู้จักควบคุมตนเอง เชื่อมั่นในความสามารถของตน รู้สึกพึงพอใจต่องานและหน้าที่ที่รับผิดชอบ ตระหนักว่าตนสามารถจัดการกับภาระงานได้อย่างเหมาะสม และมีอารมณ์ขันต่อสถานการณ์ สามารถหัวเราะและสร้างเสียงหัวเราะให้กับผู้อื่นได้แม้ความผิดพลาดเกิดขึ้นหรือผิดหวังได้อย่างไม่เสแสร้ง (Myers & Sweeney, 2005) ซึ่งคุณสมบัติต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้สามารถเยียวยาอารมณ์ความรู้สึกของตน กล้าเผชิญหน้าและรับมือกับปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ และมีความเข้มแข็งทางใจ (Resilience) เมื่อเผชิญกับความยากลำบาก รู้สึกมั่นใจ มีความสุขและเปี่ยมความหวังทั้งระหว่างการศึกษาฝึกปฏิบัติการสอนในโรงเรียนและในการดำเนินชีวิต (Matthews, 2019)

จากผลการศึกษาชี้แสดงถึงว่าการพัฒนาและส่งเสริมสุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบแก่นักศึกษาวิชาชีพครู โดยเฉพาะสุขภาวะด้านตัวตนที่เผชิญปัญหา และสุขภาวะด้านตัวตนที่สร้างสรรค์เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นแก่การเตรียมความพร้อมนักศึกษาวิชาชีพครูก่อนออกฝึกปฏิบัติการสอนในโรงเรียนจริง และอาจเป็นตัวแปรที่สำคัญทำให้ความเครียดจากการฝึกปฏิบัติการสอนของนักศึกษาวิชาชีพครูที่เกิดขึ้นลดลงได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ระดับความเครียดเป็น ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับของสุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกประสบการณ์ทางวิชาชีพ เช่นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์นิเทศและครูพี่เลี้ยงพึงใส่ใจ ตระหนักถึงการดูแลป้องกันความเครียดที่อาจเกิดขึ้นและส่งเสริมสุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบแก่นักศึกษา โดยการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมแก่นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพิ่มการฝึกปฏิบัติในการรับมือกับความเครียดจากการฝึกประสบการณ์ทางวิชาชีพ ก่อนออกฝึกประสบการณ์สอน

2. ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้เป็นการประเมินตนเอง (self-report) จึงอาจจะต้องมีการประเมินจากบุคคลรอบข้าง เช่น เพื่อน อาจารย์นิเทศ หรือครูพี่เลี้ยงประกอบด้วยเพื่อให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำมากยิ่งขึ้น เนื่องด้วยจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าบุคคลมักสังเกตความเครียดหรือปัญหาสุขภาวะทางจิตของผู้อื่นได้ชัดเจนกว่าของตนเอง (Lawson, et al., 2007)

2.1 ควรเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาวิชาชีพครูที่ศึกษาในระดับที่สูงกว่าปริญญาตรี เช่น นักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอก นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครู ที่มีการฝึกประสบการณ์การสอนในสถานศึกษาเช่นกัน เพื่อให้สามารถนำข้อค้นพบจากการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการหาแนวทางดูแลป้องกันความเครียดและแนวทางการพัฒนาส่งเสริมสุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบแก่นักศึกษาวิชาชีพครูในระดับต่าง ๆ

2.2 ควรศึกษาถึงประเด็นเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความเครียด สาเหตุความเครียด การจัดการความเครียด และปัจจัยส่งเสริมสุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบระหว่างฝึกประสบการณ์ทางวิชาชีพ เพื่อที่จะสามารถทราบปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อความเครียดและสุขภาวะทางจิต 5 องค์ประกอบ และสามารถนำไปต่อยอดในการพัฒนารูปแบบโปรแกรมในการลดความเครียด หรือมาตรการในการป้องกันปัญหาสุขภาวะทางจิตของนักศึกษาวิชาชีพครูได้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำไปประยุกต์ในการศึกษาวิจัยเพื่อต่อยอดองค์ความรู้ในเรื่องนี้ต่อไป

References

- Abouserie, R. (1994). Sources and levels of stress in relation to locus of control and self-esteem in university students. *An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 14(3), 323-330.
- Brink, M.T., Lee, H. Y., Manber, R., Yeager, D.S., & Gross, J. J. (2020). Stress, sleep, and coping self-efficacy in adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 50(3), 1-21.
- Boonsrangsom, W. (2013). *The Relationship between perceived stress and happiness of university students with self-compassion as mediator*. [master's thesis, Chulalongkorn University]. The Chulalongkorn University Intellectual Repository. [in Thai]
- Dawson, E. C. R. (2004). *The relationship of stress levels to wellness practices among community college presidents*. [Doctoral dissertation, East Tennessee State University]. East Tennessee State University Knowledge Bank.
- Dilokkunanant, T. (2017). *Work related stress, social support, and resilience among emergency nurses working in unrest areas of the southern border provinces*. [Master's thesis, Prince of songkla university]. PSU Knowledge Bank. [in Thai]
- Iamprasert, S., et al. (2003). *Differences of sex, class, year and field of study on stress levels and Stress management of Chulalongkorn University students*. Chulalongkorn University. [in Thai]
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Education and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Langer, A., Lawrence, E., & Barry, R. A. (2008). Using a vulnerability-stress-adaptation framework to predict physical aggression trajectories in newlywed marriage. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76(5), 756-768.
- Lawson, G., Venart, E., Hazler, R. J., & Kottler, J. A. (2007). Toward a culture of counselor wellness. *Journal of Humanistic Counseling, Education, and Development*, 46(1), 5-19.
- Matthews, D. (2019, September 25). *Creative Self-Expression for Health, Coping, and Resilience*. <https://www.psychologytoday.com/us/blog/going-beyond-intelligence/201909/creative-self-expression-health-coping-and-resilience>.
- Mingprasert, A. (2014). Study of mental health and the stress of undergraduate students in Faculty of Pharmacy at Rangsit University. *Journal of Social Science and Humanities*, 40(2), 211-227. [in Thai]
- Myers, J. E., & Sweeney, T. J. (Eds.). (2005). *Counseling for wellness: theory, research, and practice*. American Counseling Association.
- Salas, B. L., Rodriguez, V.Y., Urbieto, C. T., & Cuadrado, E. (2017). The role of coping strategies and self-efficacy as predictors of life satisfaction in a sample of parents of children with autism spectrum disorder. *Psicothema*, 29(1), 55-60.
- Seaward, B. L. (2001). *Managing stress: Principles and strategies of health and well-being*. (3rd ed.). Sudbury, MA: Jones and Bartlett.
- Selye, H. (1956). *The stress of life*. McGraw-Hill.

- Sujaree, T. (2008). Factors Affecting Practical Training Efficiency of English Program Students, Faculty of Humanities and Social Sciences, Rajabhat Maha Sarakham University. *Rajabhat Maha Sarakham University Journal*, 2(2), 129-138. [in Thai]
- Suanrueaung, P., Jorajit, S., & Phantusena, C. (2009). Stress Factors Affecing Stress and Stress Coping of Prince of Songkla University Undergraduate Students Hat Yai Campus. *E-Journal of Social Sciences & Humanities*, 15(2), 313-330. [in Thai]
- Therdwongvorakun, S. (2004). *Study of Adaptation and Mental Health of Students. Faculty of Engineering Kasetsart University, Kamphaeng Saen*. [Master's Thesis, Srinakharinwirot University]. Srinakharinwirot University Institutional Repository. [in Thai]
- Vongtangswad, S. (2016). *The effect of individual existential-humanistic online counseling on wellness of undergraduates with neuroticism*. [Doctoral dissertation, Chulalongkorn University]. The Chulalongkorn University Intellectual Repository. [in Thai]
- Wright, T. A., & Cropanzano, R. (2000). Psychological well-being and job satisfaction as predictors of job performance. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(1), 84-94

Research Article

The Development of Game on Mobile Application for Media Literacy of Primary Students under Office of Phranakhon Si Ayutthaya Educational Service Area

Siripon Saenboonsong*

Ph.D. (Computer Education), Assistant Professor

Faculty of Education, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University

*Corresponding author: ssiripon@aru.ac.th

Received: December 16, 2021/ Revised: March 25, 2022/ Accepted: March 31, 2022

Abstract

The aims of this study were to 1) develop game on mobile application for media literacy in primary students of the secondary educational service area office Phra Nakhon Si Ayutthaya and 2) study students' satisfaction towards games on mobile application for media literacy. The sample group in this study was 34 students for grade 6 students by using cluster sampling. This study was divided into two phases, (i) study of learning context and problem that happened by using interviews and questionnaires to students and teachers and (ii) developing and studying the using games on mobile application for media literacy. The research tools consisted of 1) game on android mobile application for media literacy 2) quality and performance assessment 3) a structure interview form and 4) a satisfaction questionnaire. The statics method used to analyze data were mean and standard.

The results showed that 1) the performance of content quality result was the highest level ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.46) and the performance of technical and design quality result was highest level ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.48), and 2) overall of student's satisfaction to games on mobile application for media literacy was the highest level ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.47). The conclude of results show that games on mobile application for media literacy can be used to develop media literacy skills.

Keywords: Game for Education, Mobile Application, Media Literacy, Primary Student

บทความวิจัย

การพัฒนาเกมบนโมบายล์แอปพลิเคชันเพื่อการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา สังกัดเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

ศิริพล แสนบุญส่ง*

ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา), ผู้ช่วยศาสตราจารย์
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
*ผู้ประสานงาน: ssiripon@aru.ac.th

วันรับบทความ: 16 ธันวาคม 2564/ วันแก้ไขบทความ: 25 มีนาคม 2565/ วันตอบรับบทความ: 31 มีนาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเกมบนโมบายล์แอปพลิเคชันเพื่อการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อเกมบนโมบายล์แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยนี้คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 34 คน ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหา โดยการสัมภาษณ์และสอบถามนักศึกษา และครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา ระยะที่ 2 การพัฒนาและศึกษาผลการใช้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 1) เกมบนโมบายล์แอปพลิเคชันเพื่อการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ 2) แบบประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพ 3) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า เกมบนโมบายล์แอปพลิเคชันที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.46) และมีประสิทธิภาพด้านเทคนิคและการออกแบบอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.48) และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อเกมบนโมบายล์แอปพลิเคชันเพื่อการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.47) สรุปว่าสามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีในระดับชั้นประถมศึกษาได้

คำสำคัญ: เกมการศึกษา โมบายล์แอปพลิเคชัน การรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยี นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

บทนำ

การพัฒนาเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกระทบชีวิตความเป็นอยู่ในสังคมที่มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ผ่านช่องทางอย่างหลากหลายเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้บุคคลสามารถรับรู้และเข้าถึงข้อมูล และสามารถเผยแพร่ข่าวสารได้ง่ายมากยิ่งขึ้น จากการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตประเทศไทยปี 2564 พบว่า สถานการณ์โควิด-19 ทำให้คนไทยต้องใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุดโดยเฉพาะกลุ่ม GEN Z (อายุน้อยกว่า 21 ปี) เฉลี่ยวันละ 12 ชั่วโมง 5 นาที เนื่องจากต้องใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนหรือทำงานมากขึ้น รวมทั้งการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์สำหรับการติดต่อสื่อสาร รับชมโทรทัศน์/คลิป/หนัง/ฟังเพลงออนไลน์ การค้นหาข้อมูล และอ่านโพสต์ข่าว/บทความ/หนังสือออนไลน์ (Electronic Transactions Development Agency, 2021) ทำให้การรับข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อมีทั้งการนำเสนอเนื้อหาที่แสดงออกอย่างเปิดเผยและเนื้อหาที่ซ่อนเร้น ผู้รับสื่อจึงจำเป็นต้องมีทักษะการรู้เท่าทันสื่อเพื่อให้สามารถใช้และประเมินข้อมูลที่ได้รับได้อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมดิจิทัล (Park, Kim, & Park, 2021; Pinto, 2021)

อิทธิพลของสื่อส่งผลให้เด็กมีลักษณะตั้งแต่หวาดกลัว ฝันร้าย ก้าวร้าว มีอารมณ์รุนแรง ชอบกระทำรุนแรงต่อผู้อื่น ขาดความเห็นอกเห็นใจ พฤติกรรมเลียนแบบ ความรุนแรง และซึมเศร้า เป็นต้น (Srisawatlek & Kleebpung, 2020) การหลุดพ้นจากการถูกรอบงำจากสื่อนั้น จึงต้องให้เด็กได้รับการเรียนรู้เป็นผู้รับสื่อที่ไม่ยอมรับอิทธิพลของสื่อ สามารถวิเคราะห์ วิพากษ์ ประเมินสิ่งที่สื่อเสนอได้อย่างมีสติสัมปชัญญะ ตระหนักถึงความเป็นจริงในสื่อ (Stamps, 2021) นอกจากนั้นการมีทักษะในการใช้สื่ออย่างปลอดภัยสามารถเลือกสิ่งที่เหมาะสมออกไปได้นั้น จึงเป็นความรู้และทักษะที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับเด็กและเยาวชน (Hobbs, 2021) เนื่องจากจะช่วยเสริมสร้างพลังอำนาจให้เด็กและเยาวชนสามารถเลือกรับและใช้สื่ออย่างมีประสิทธิภาพในชีวิตประจำวัน

การยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตนั้น Office of the National Economic and Social Development Council (2017) ได้กำหนดให้มีการจัดทำสื่อการเรียนรู้ที่เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์และสามารถใช้งานผ่านระบบอุปกรณ์ที่ทุกคนทุกกลุ่ม

สามารถเข้าถึงได้ง่ายสะดวกทั่วถึงไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ซึ่งแท็บเล็ตเป็นเครื่องมือส่งเสริมการเรียนรู้หนึ่งที่ทำให้นักเรียนได้ใช้เวลาเพื่อการเรียนรู้มากขึ้น เพราะการเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน ช่วยตอบสนองต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี (Shanmugam, Yassin, & Khalid, 2019) สอดคล้องกับกิจกรรมการสอนในลักษณะของเกมการศึกษาที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา นำเนื้อหาและข้อมูลของเกม มีพฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมของผู้เรียนมาสรุปการเรียนรู้ได้ (Khamanee, 2016) อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ได้ใช้สติปัญญาในการสังเกต คิดหาเหตุผล และแก้ปัญหาโดยพยายามฝึกให้ใช้เวลาสั้นที่สุด (Phutson, Mekritrat, & Insombat, 2018)

จากที่กล่าวข้างต้น การที่เยาวชนหรือนักเรียนไม่สามารถคิดพิจารณาไตร่ตรองให้รู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีอย่างลึกซึ้งได้นั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาเกมโมบิลแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ซึ่งมีลักษณะของการทำภารกิจแต่ละด่านให้สำเร็จ มีการจูงใจและมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างเกมกับผู้เล่น สามารถให้ผู้เล่นได้เรียนรู้เนื้อหาผ่านการมีปฏิสัมพันธ์แบบมีมิติเดียวด้วยภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงดนตรี ทำให้ผู้เล่นได้รับความสนุกสนานในกระบวนการเรียนรู้ และเสริมสร้างการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยี ซึ่งจากการสำรวจแอปพลิเคชันเกมที่มีไว้ใช้เพื่อการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีในปัจจุบันยังไม่หลากหลายมากนัก ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาเกมบนโมบิลแอปพลิเคชันสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เพื่อให้ให้นักเรียนได้รับความรู้ มีความสามารถในการคิดพิจารณาไตร่ตรองให้รู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีอย่างลึกซึ้งย้อมนำไปสู่การเกิดพฤติกรรมตอบสนองต่อสื่อที่ได้รับอย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเกมบนโมบิลแอปพลิเคชันเพื่อการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อเกมบนโมบิลแอปพลิเคชันเพื่อการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยี

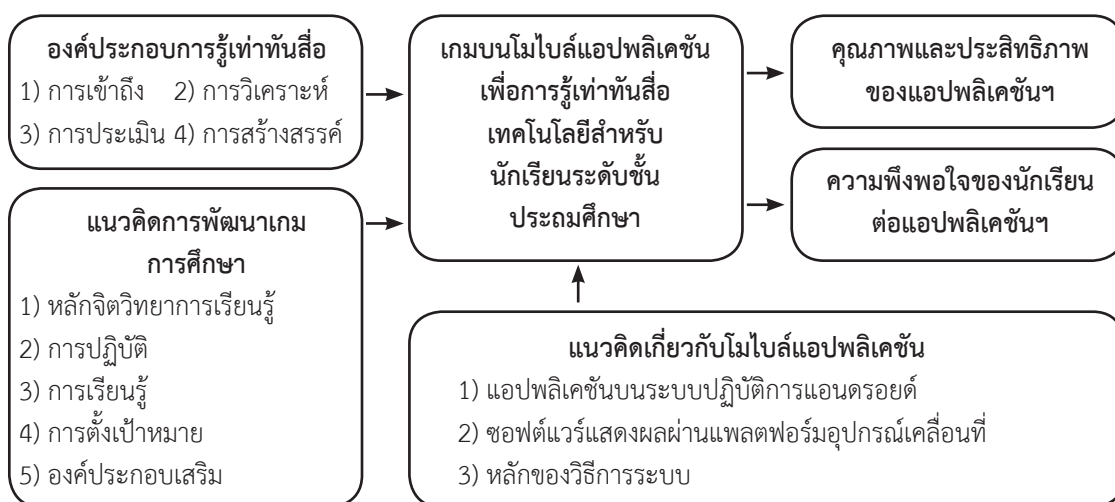
กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยประกอบด้วยองค์ประกอบ การรู้เท่าทันสื่อ (Wongkumsin, 2019; Nuchoo, Thongaime & Gomaratut, 2021; Stamps, 2021;

Hobbs, 2021) แนวคิดเกี่ยวกับเกมการศึกษา (Khamanee, 2016; Rahimi et al., 2021) แนวคิดเกี่ยวกับโมไบล์ แอปพลิเคชัน (Sahapong, 2020; Shanmugam, Yassin, & Khalid, 2019) รายละเอียดแสดงดังภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเป็นการวิจัยแบบผสมผสาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากสภาพปัจจุบัน และปัญหาของนักเรียน เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย นักวิชาการ ด้านการศึกษา เป็นครูระดับประถมศึกษา และอาจารย์ ระดับอุดมศึกษาที่สอนเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จำนวน 12 คน และนักศึกษาครู จำนวน 17 คน ซึ่งคัดเลือกโดยวิธี เฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด คือ เป็นผู้มีความรู้ เกี่ยวกับการศึกษาระดับประถมศึกษา เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ศึกษา เป็นบุคลากรทางการ ศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา/อุดมศึกษาไม่น้อยกว่า 4 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป หรือเป็น นักศึกษาสังเกตการสอนในสถานศึกษา สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ และยินยอมให้ข้อมูล

2. เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง เกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และความต้องการในการรู้เท่าทัน

สื่อเทคโนโลยี โดยใช้แบบสอบถามของ Pookpanit (2017) ซึ่งได้ปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทและ วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้

3. การเก็บรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัย ได้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 1) นักวิชาการ ด้านการศึกษา โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า ภาพรวม มีความคิดเห็นไปในทางเดียวกันที่ผู้สอนควรมีการส่งเสริม การรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีตั้งแต่ระดับประถมศึกษา โดย การสอดแทรกไปในรายวิชาคอมพิวเตอร์ วิทยาการ คำนวณ การออกแบบเทคโนโลยี หรือวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้รูปแบบของกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การใช้กรณีศึกษา กิจกรรมเกม สื่อภาพเคลื่อนไหว บทบาทสมมติ เป็นต้น 2) นักศึกษาครู โดยการสนทนา กลุ่ม พบว่า นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาส่วนใหญ่ ใช้งานแอปพลิเคชันโซเชียลมีเดีย และโปรแกรมสนทนา ได้แก่ เพชบุ๊ก ยูทูบ อินสตาแกรม และไลน์ โดยให้เหตุผล ว่าเป็นแอปพลิเคชันที่ได้รับความนิยม เข้าถึงได้ง่าย อีกทั้ง นักเรียนมักเชื่อและแชร์ข้อมูลต่อทันที ยิ่งหากข้อมูลนั้น มาจากผู้ที่ใกล้ชิดกับตนเอง เช่น เพื่อน รุ่นพี่ หรือญาติ

ก็จะื่อนำข้อมูลนั้นไปเผยแพร่และบอกต่ออีกด้วย

ระยะที่ 2 การพัฒนาและศึกษาผลการใช้ เป็น การวิจัยเชิงทดลอง โดยขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชากร คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา สังกัดเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษา คัดเลือก โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม แล้วใช้วิธีสุ่มแบบง่าย โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกเป็นนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา อยู่ในโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา พระนครศรีอยุธยา เป็นนักเรียนที่มีอายุระหว่าง 10-12 ปี ยินยอมเข้าร่วมโครงการ และจะต้องได้รับการยินยอม จากผู้แทนโดยชอบธรรม โดยได้กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 34 คน โรงเรียน วัดพระขาว (พระชนาครุราช) สังกัดเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 2

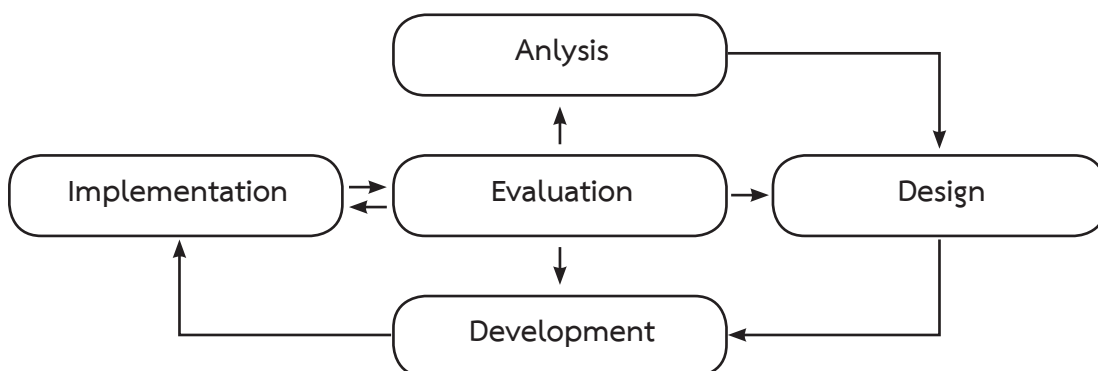
2. เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) เกมบนโมบายล์ แอปพลิเคชันในลักษณะการติดตั้งแอปพลิเคชันด้วย ไฟล์ .apk (Android Package Kit) แสดงผลบนอุปกรณ์ ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีเนื้อหาที่ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่าน สื่อเทคโนโลยี ประกอบด้วยภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย เสียงดนตรี และปฏิสัมพันธ์รูปแบบเกม สอดคล้องกับองค์ประกอบทางการส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านสื่อ

ได้แก่ การเข้าถึงสื่อ การวิเคราะห์สื่อ และการประเมินสื่อ 2) แบบประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของเกมบน โมบายล์แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น สำหรับผู้เชี่ยวชาญ โดย แบ่งหัวข้อในการประเมินตามหลักการ Blackbox Testing คือ การทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของผลลัพธ์ ที่แสดงออกมาจากข้อมูลนำเข้าที่ให้กับแอปพลิเคชันว่า มี ความสอดคล้องกัน โดยใช้แบบประเมินเป็นมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ตามวิธีของ Likert ประกอบด้วยแบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา มีรายการ ประเมินจำนวน 25 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ทุกข้อมากกว่า 0.67 ขึ้นไป มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.72 และแบบประเมินประสิทธิภาพด้านเทคนิค และการออกแบบ มีรายการประเมินจำนวน 28 ข้อ มีค่า ดัชนีความสอดคล้องทุกข้อมากกว่า 0.67 ขึ้นไป มีค่า สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.77 3) แบบสอบถาม ความพึงพอใจ แบบสอบถามตามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีรายการประเมินจำนวน 16 ข้อ มีค่าดัชนี ความสอดคล้องทุกข้อมากกว่า 0.67 ขึ้นไป มีค่าสัมประสิทธิ์ ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82

3. ขั้นตอนการพัฒนาเกมบนโมบายล์แอปพลิเคชัน การพัฒนาแอปพลิเคชันให้มีประสิทธิภาพตามแนวคิด ของ ADDIE โดยแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน (Pookpanit, 2017; Davis, 2013) ดังนี้

ภาพประกอบ 2

ขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชันตามแนวคิดของ ADDIE



3.1 ขั้นการวิเคราะห์ (Analysis) มีขั้นตอนดังนี้

1) วิเคราะห์แนวทางในการพัฒนาแอปพลิเคชันจากผลการศึกษาในระยะแรก 2) วิเคราะห์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน ประกอบด้วย โปรแกรม Adobe Animate สำหรับการพัฒนาไฟล์ภาพเคลื่อนไหว หรือแอนิเมชัน สร้างปฏิสัมพันธ์หรือการโต้ตอบกับผู้ใช้งาน โปรแกรม Adobe Illustrator ใช้ในการวาดภาพกราฟิก เวกเตอร์ และ โปรแกรม Audacity ใช้ในการปรับแต่งเสียง และผสมเสียงหรือสร้างเอฟเฟกต์ด้วยฟิลเตอร์ต่าง ๆ

3.2 ขั้นการออกแบบ (Design) มีขั้นตอนดังนี้

1) ออกแบบรูปแบบของเกมและปฏิสัมพันธ์ในแอปพลิเคชัน ประกอบด้วยกำหนดวัตถุประสงค์ในการการเรียนรู้เท่าทันสื่อ เทคโนโลยีและนำเสนอเนื้อหากิจกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ กำหนดขั้นตอนลำดับการเล่นเกมโดยเริ่มจากง่ายไปยาก ออกแบบหน้าจอภาพให้เป็นสัดส่วนในวางตำแหน่งของการนำเสนอเนื้อหา ภาพ ปุ่มควบคุม และส่วนอื่น ๆ 2) ออกแบบเนื้อหา คัดเลือกเนื้อหาการเรียนรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การเข้าถึงสื่อ คือ การรับสื่อประเภทต่าง ๆ อย่างเต็มที่โดยการสืบค้น ที่มาของข้อมูล รับรู้และเข้าใจเนื้อหาของสื่อ การวิเคราะห์สื่อ คือการบอกหรืออธิบายข้อเท็จจริง ข้อเสนอเกินจริง จากการนำเสนอของสื่อ บอกผลดี ผลเสีย และผลกระทบ ที่มีต่อตนเองและผู้อื่น และการประเมินสื่อ คือ การตัดสินใจ เชื่อหรือปฏิเสธข้อมูล ตัดสินคุณค่าความถูกต้องเหมาะสม อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม

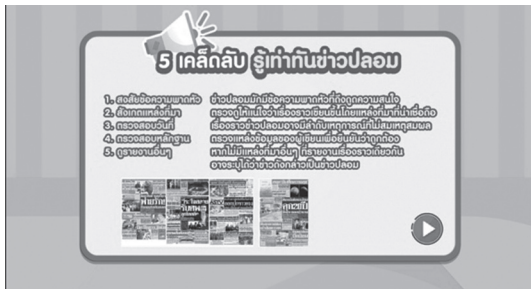
3.3 ขั้นการพัฒนา (Development) มีขั้นตอน

ดังนี้ 1) สร้างเนื้อหาแอปพลิเคชันตามรูปแบบที่ได้กำหนดไว้ประกอบด้วยข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงดนตรี เสียงบรรยาย โทนีส์ และปฏิสัมพันธ์ จัดทำลำดับเนื้อหาให้เป็นไปตามบทดำเนินเรื่อง ประกอบด้วย 3 หมวดการใช้งาน ได้แก่ หมวดการดู เป็นการนำเสนอเนื้อหาข่าวโฆษณาสินค้าให้ผู้ใช้งานได้ดูจากนั้นวิเคราะห์ข่าวได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับองค์ประกอบการเข้าถึงสื่อ หมวดการอ่าน เป็นการนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับการรู้เท่าทันข่าวปลอมผ่านเกมต่อภาพและเกมตอบคำถาม การสอดคล้องกับวิเคราะห์สื่อ และหมวดการฟัง เป็นการนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับการฟังข่าวแล้ววิเคราะห์ความน่าเชื่อถือผ่านเกมตอบคำถาม สอดคล้องกับองค์ประกอบการประเมินสื่อ 2) นำไปทดสอบกับนักเรียนที่อยู่ในประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น พบว่า ภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด จากการสังเกตพบว่ามีปุ่มคำสั่งบางตำแหน่งยังไม่ถูกต้อง เสียงบรรยายเนื้อหาเบาเกินไป ควรเพิ่มปุ่มถัดไป ย้อนกลับ กลับหน้าหลัก ในทุก ๆ หน้าของแอปพลิเคชัน เป็นต้น จากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ และ 3) ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคและการออกแบบ จำนวน 10 คน ประเมินและให้คำแนะนำ จากนั้นนำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ข้อมูล แล้วนำไปปรับปรุงให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น แล้วนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้งจนได้แอปพลิเคชันที่มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ได้ แสดงดังภาพประกอบ 3 ดังนี้

ภาพประกอบ 3

หน้าจอเกมบนโมบายล์แอปพลิเคชันเพื่อการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยี และการนำไปใช้กับนักเรียน





3.4 ขั้นตอนการทดลองใช้ (Implementation) นำแอปพลิเคชันที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลเก็บรวบรวมผลจากการทดลอง โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 1) ทำหนังสือขออนุญาตโรงเรียน ในการทดลองและเก็บข้อมูล 2) ส่งหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลาของการทำวิจัย วิธีการวิจัย ความเสี่ยง รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยให้กับผู้ปกครอง ของนักเรียนได้ทราบ และลงนาม 3) เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ เกมบนโมบิลแอปพลิเคชันที่ติดตั้งใน อุปกรณ์แท็บเล็ตที่มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าระบบปฏิบัติการ Android 6.0 หน่วยความจำหลัก (RAM) 1 GB หน่วย ความจำสำรอง (ROM) 8 GB หน่วยประมวลผล 1.3 GHz และมีจอแสดงผลความละเอียด 600 x 1024 พิกเซล ขึ้นไป และแบบสอบถามความพึงพอใจเป็นแบบสอบถาม ตามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับที่พัฒนาขึ้น 4) ดำเนินการ ทดลองตามระยะเวลาที่กำหนด โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลกับ นักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง จำนวน 34 คน โดยชี้แจง จุดประสงค์ และกฎกติกาในการใช้งานแอปพลิเคชัน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการทดสอบจำนวน 3 ครั้ง กำหนดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง รวมเวลาทั้งสิ้น 3 สัปดาห์

โดยในแต่ละครั้ง กำหนดให้ใช้งานแอปพลิเคชันไม่เกิน 30 นาที ระหว่างที่กลุ่มตัวอย่างใช้งานแอปพลิเคชันจะมี คุณครู และผู้วิจัยคอยอยู่ใกล้ ๆ กับกลุ่มตัวอย่างตลอดเวลา จากนั้นให้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ ผู้วิจัยตรวจสอบ ความสมบูรณ์ของข้อมูล แล้วนำแบบสอบถามไปลงรหัส แทนชื่อของกลุ่มตัวอย่าง 5) นำข้อมูลจากแบบสอบถาม เข้าสู่การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการ วิจัยในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

3.5 ขั้นตอนการประเมินผล (Evaluation) ผู้วิจัย ได้ประเมินผลการรวบรวมข้อมูลการทดลองใช้ แล้วการ วิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำผลไปปรับปรุงทุกกระบวนการ ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วยค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยวิเคราะห์ผลของค่าเฉลี่ยจากเกณฑ์ในการแปลความหมาย (Phatthiyathanee, 2019) มีรายละเอียดดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึงอยู่ในระดับ มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึงอยู่ในระดับ มาก
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึงอยู่ในระดับ ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึงอยู่ในระดับ น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึงอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการพัฒนาเกมบนโมบายล์แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น ซึ่งสามารถจำแนกผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาเกมบนโมบายล์แอปพลิเคชันเพื่อการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

จากการนำเกมบนโมบายล์แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคและการออกแบบ จำนวนด้านละ 5 คน ประเมินความเหมาะสมและคุณภาพของแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น ในเรื่องความสมบูรณ์ของเนื้อหา รูปแบบการนำเสนอ และความถูกต้อง และการออกแบบ พร้อมทั้งให้คำแนะนำ ซึ่งสามารถสรุปข้อมูลของผู้ประเมินได้ดังต่อไปนี้

1.1 ผลการประเมินคุณภาพของเกมบนโมบายล์แอปพลิเคชันด้านเนื้อหา

ตาราง 1

ผลการประเมินคุณภาพของเกมบนโมบายล์แอปพลิเคชันด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	M	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง	4.56	0.51	มากที่สุด
2. ด้านข้อความและภาษา	4.56	0.51	มากที่สุด
3. ด้านภาพกราฟิก	4.84	0.37	มากที่สุด
4. ด้านเสียง	4.80	0.41	มากที่สุด
5. ด้านการนำไปใช้งาน	4.75	0.44	มากที่สุด
ภาพรวมของการประเมินด้านเนื้อหา	4.70	0.46	มากที่สุด

จากตาราง 1 พบว่า ผลการประเมินคุณภาพเกมบนโมบายล์แอปพลิเคชันด้านเนื้อหา ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.46 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรายด้านพบว่า ด้านภาพกราฟิกมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากับ 4.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.37 ด้านเสียงมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากับ 4.80 ส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.41 ด้านการนำไปใช้งานมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากับ 4.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44 ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง และด้านข้อความและภาษามีค่าเฉลี่ยเท่ากันอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากับ 4.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 ตามลำดับ

1.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของเกมบนโมบายล์แอปพลิเคชันด้านเทคนิคและการออกแบบ

ตาราง 2

ผลการประเมินประสิทธิภาพของเกมบนโมบายล์แอปพลิเคชันด้านเทคนิคและการออกแบบ

รายการประเมิน	M	S.D.	ระดับประสิทธิภาพ
1. ด้านความสามารถตรงตามความต้องการของผู้ใช้แอปพลิเคชัน	4.46	0.51	มาก
2. ด้านการทำงานได้ตรงตามฟังก์ชันงานของแอปพลิเคชัน	4.73	0.45	มากที่สุด
3. ด้านความง่ายต่อการใช้งานของแอปพลิเคชัน	4.69	0.47	มากที่สุด
4. ด้านประสิทธิภาพการทำงานของแอปพลิเคชัน	4.71	0.46	มากที่สุด
ภาพรวมของการประเมินด้านเทคนิคและการออกแบบ	4.65	0.48	มากที่สุด

จากตาราง 2 พบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพ เกมบนโมบายล์แอปพลิเคชันด้านเทคนิคและการออกแบบ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการทำงานได้ตรงตามฟังก์ชันงานของแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เท่ากับ 4.73 ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 0.45 ด้านประสิทธิภาพการทำงานของ แอปพลิเคชันมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เท่ากับ 4.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.46 ด้านความง่ายต่อ การใช้งานของแอปพลิเคชันมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เท่ากับ 4.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47 และ

ด้านความสามารถตรงตามความต้องการของผู้ใช้ แอปพลิเคชันมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เท่ากับ 4.46 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อเกมบนโมบายล์ แอปพลิเคชันเพื่อการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีสำหรับ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

จากการให้นักเรียนที่ใช้งานเกมบนโมบายล์ แอปพลิเคชันครบตามจำนวนที่กำหนด แล้วสอบถาม ความพึงพอใจต่อเกมบนโมบายล์แอปพลิเคชันหลังการใช้งาน ซึ่งสามารถสรุปข้อมูลได้ดังนี้

ตาราง 3

ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อเกมบนโมบายล์แอปพลิเคชัน

รายการประเมิน	M	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านความสวยงามของเกม	4.68	0.51	มากที่สุด
2. ด้านความสะดวกต่อการใช้งาน	4.74	0.46	มากที่สุด
3. ด้านองค์ประกอบภายในเกม	4.73	0.48	มากที่สุด
4. ด้านความรู้ที่ได้รับ	4.79	0.41	มากที่สุด
ภาพรวมของการประเมิน	4.73	0.47	มากที่สุด

จากตาราง 3 พบว่า ผลการศึกษาความพึงพอใจ ของนักเรียนที่มีต่อเกมบนโมบายล์แอปพลิเคชันในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 0.47 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความรู้ที่ได้รับมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากับ 4.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.41 ด้านความ สะดวกต่อการใช้งานมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เท่ากับ 4.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.46 ด้าน องค์ประกอบภายในเกมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เท่ากับ 4.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 และ ด้านความสวยงามของเกมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เท่ากับ 4.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาอภิปรายผล ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. เกมบนโมบายล์แอปพลิเคชันเพื่อการรู้เท่าทัน สื่อเทคโนโลยีสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา การศึกษาพฤติกรรมและสภาพปัจจุบันนั้น ผู้วิจัย ได้เก็บรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกจากนักวิชาการ ด้านการศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยี พบว่า ควรส่งเสริมตั้งแต่ระดับประถมศึกษาซึ่งเป็นวัยที่ อยู่ในยุคที่มีเทคโนโลยีการสื่อสารรอบตัวจึงควรได้รับการ ดูแลจากครอบครัว รวมทั้งครูผู้สอนควรสอดแทรก ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี เลือกใช้สื่อที่น่าสนใจ ให้นักเรียนได้ตระหนักถึงข้อมูลและสารสนเทศรอบตัว มากขึ้น แล้วยังได้เก็บรวบรวมข้อมูลการสนทนากลุ่ม จากนักศึกษาครูที่สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา พบว่า นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาส่วนใหญ่ใช้งาน แอปพลิเคชันโซเชียลมีเดีย เฟซบุ๊ก ยูทูบ อินสตาแกรม และไลน์ เพราะเป็นที่ได้รับความนิยม เข้าถึงได้ง่าย ในเรื่องการรับข้อมูลนั้นมักเชื่อและแชร์ข้อมูลต่อทันที ยิ่งหากข้อมูลนั้นมาจากผู้ที่สนิทสนมกับตนเอง เช่น เพื่อน รุ่นพี่ หรือญาติ ก็จะเชื่อ นำข้อมูลนั้นไปเผยแพร่และบอกต่อ อีกด้วย ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการพัฒนาเกมบนโมบายล์แอปพลิเคชัน

เพื่อการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีด้วยขั้นตอนแบบ ADDIE Model เป็นรูปแบบของการพัฒนาระบบโดยอาศัยหลักของวิธีการระบบ (System Approach) เป็นรูปแบบที่ได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวางในการนำมาใช้พัฒนาบทเรียน ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าสามารถนำไปใช้ออกแบบและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้เป็นอย่างดี (Davis, 2013; Sahapong, 2020) เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยการวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การทดลองใช้ และการประเมินผลที่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันอย่างเป็นระบบ ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษาหลากหลายรูปแบบที่ได้ใช้กระบวนการพัฒนาระบบ ADDIE พบว่า ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพเหมาะสมสอดคล้องกับเป้าหมายของผู้พัฒนา อีกทั้งเมื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างหรือกลุ่มเป้าหมายแล้ว ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ Saenboonsong, Emrat & Jantrasi, 2018; Weerapan & Janchalong, 2019) โดยการศึกษาครั้งนี้ได้พัฒนาโมบิลแอปพลิเคชันในรูปแบบของเกมที่ตั้งจุดความสนใจของผู้ใช้งานซึ่งเป็นวัยเด็ก เพราะเกมจะช่วยให้เด็กรู้จักสังเกตคิดหาเหตุผลและเกิดความคิดรวบยอดจากกิจกรรม การกิจ ปัญหาที่ได้ออกแบบไว้ในเกมผ่านการเล่นสอดแทรกความรู้ไปด้วย สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนหลาย ๆ ด้าน มิใช่เล่นเพียงเพื่อความสนุกสนานเท่านั้น (Noemi & Máximo, 2014) ประกอบด้วย 3 หมวดการใช้งาน ได้แก่ หมวดการดู เป็นการนำเสนอเนื้อหาข่าวโฆษณาสินค้าให้สามารถวิเคราะห์ข่าวได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับองค์ประกอบการเข้าถึงสื่อ หมวดการอ่าน เป็นการนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับการรู้เท่าทันข่าวปลอมผ่านเกมต่อภาพและเกมตอบคำถาม การสอดคล้องกับวิเคราะห์สื่อและหมวดการฟัง เป็นการนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับการฟังข่าวแล้ววิเคราะห์ความน่าเชื่อถือผ่านเกมตอบคำถาม สอดคล้องกับองค์ประกอบการประเมินสื่อ นอกจากนั้นการพัฒนาเกมบนโมบิลแอปพลิเคชันเพื่อการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีนี้ได้ผ่านการประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านเทคนิค และการออกแบบที่คัดเลือกตามเกณฑ์คุณสมบัติที่สอดคล้องกับการวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่ามีด้านเนื้อหาที่มีคุณภาพในระดับมากที่สุด เนื่องจากการ

ออกแบบได้พิจารณาระดับความยากง่ายเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน จัดลำดับของการดำเนินเรื่องได้สอดคล้องระหว่างเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ สำหรับข้อความและการใช้ภาษานั้น มีความเหมาะสมของปริมาณข้อความที่ต้องการนำเสนอ สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนตรงวัตถุประสงค์ และใช้ภาษาได้ถูกต้องเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน เนื่องจากการออกแบบภาพกราฟิกนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการออกแบบสื่อทางการศึกษา เพราะภาพกราฟิกต้องสื่อความหมายได้ถูกต้องชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์ของการนำเสนอเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน และมีความน่าสนใจในลักษณะของภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว (Saenboonsong, Emrat & Jantrasi, 2018) การเลือกใช้เสียงบรรยายและเสียงดนตรีนั้นจะต้องตั้งชัดเจนสามารถสื่อความหมาย และช่วยกระตุ้นหรือเร้าความสนใจได้ดี สำหรับด้านเทคนิคและการออกแบบนั้น ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่ามีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด โดยให้มีความคิดเห็นว่าจะต้องใช้งานไม่ซับซ้อน หรือเหมาะสมกับวัยของผู้ใช้งาน ฟังก์ชันการทำงานจะต้องถูกต้องตามสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการที่ปุ่มควบคุมหรือตำแหน่งการโต้ตอบจะต้องมีความเร็วในการแสดงผลที่เหมาะสมด้วย

2. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อเกมบนโมบิลแอปพลิเคชันเพื่อการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยี

จากการศึกษาทำให้ทราบว่านักเรียนยุคปัจจุบันนี้เข้าถึงสื่อเทคโนโลยีได้อย่างง่ายดายจากการใช้งานแอปพลิเคชันโซเชียลมีเดียหรือโปรแกรมสนทนา แต่การที่นักเรียนจะเปิดรับหรือตีความหมายของเนื้อหาสื่อตามที่ได้รับนั้นมีความแตกต่างกันไปตามประสบการณ์หรือมุมมองของแต่ละคน หากมีความสามารถในการวิเคราะห์เนื้อหาของสื่ออย่างมีวิจารณญาณ สามารถรับรู้และเข้าใจเนื้อหาของสื่อได้แล้วเลือกเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์แยกแยะข้อเท็จจริงกับข้อเสนอดี สามารถตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อ วิเคราะห์คุณค่าของเนื้อหาที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสมโดยไม่ตกอยู่ภายใต้การครอบงำของสื่อ ก็จะเป็นคนที่มีทักษะการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยี (Oranop, 2017; Potter, 2018; Wongkumsin, 2019) สำหรับการวิจัยนี้เป็นการพัฒนาเกมบนโมบิลแอปพลิเคชันอย่างเป็นระบบ นำเสนอด้วยภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวในลักษณะตัวการ์ตูนสองมิติในโทนสีที่สบายตาและไปในทิศทางเดียวกัน เสียงบรรยายด้วยน้ำเสียง

ที่สดใสชัดเจน เสียงดนตรีและเสียงบรรเลงประกอบ ที่ชวนติดตามและสนุกสนานสมวัยกับนักเรียน และการมีปฏิสัมพันธ์ด้วยปมควบคุมทิศทาง เกมกิจกรรมในลักษณะลากวาง ต่อภาพ และตอบคำถาม ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตัวเองที่เกิดจากการกระทำของตนเองโดยตรง รวมถึงการลองผิดลองถูกหรือการค้นพบด้วยตัวเอง (Nugroho, 2020) เนื้อหาสอดคล้องกับแนวทางการรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีเน้นให้ความรู้และตัวอย่างสถานการณ์ปัญหาที่นักเรียนอาจจะพบในชีวิตประจำวัน สามารถเข้าถึงสื่อประเภทต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว รับรู้และเข้าใจเนื้อหาและวิเคราะห์สื่อที่ได้รับได้ (Nuchoo, Thongaim & Gomaratut, 2021) หลังจากที่นักเรียนกลุ่มตัวอย่างได้ทดลองใช้เกมบนโมบายล์แอปพลิเคชัน พบว่า นักเรียนชื่นชอบสื่อการศึกษาในลักษณะของเกมบนโมบายล์แอปพลิเคชันเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีการนำเสนอภาพ ข้อความ เสียง และปฏิสัมพันธ์ในลักษณะของเกมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมสร้างจินตนาการความรู้ไปพร้อมกับการเล่น ทำให้นักเรียนเพลิดเพลินไปกับการดำเนินเนื้อหาที่ผู้วิจัยเรียบเรียงและพัฒนาอย่างเป็นระบบ ช่วยสร้างแรงจูงใจและสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียน และเพิ่มประสิทธิภาพและการเรียนรู้อีกด้วย (Rahimi, et al., 2021) สอดคล้องกับงานวิจัยหลากหลายเรื่องที่เน้นพัฒนาความรู้ความสามารถ และเจตคติทางการเรียน ด้วยการนำเกมการศึกษามาใช้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

สำหรับการนำเกมบนโมบายล์แอปพลิเคชันไปใช้ในการเรียนการสอน ผู้สอนต้องใช้ความรู้และทักษะทาง

ด้านการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และคอมพิวเตอร์กราฟิกอย่างมาก เพื่อให้ได้สื่อการเรียนรู้ที่ตรงกับจุดประสงค์ ผู้สอนควรศึกษาความพร้อมของแท็บเล็ตหรืออุปกรณ์แสดงผล และระดับความสามารถในการใช้งานของผู้เรียนก่อนนำไปใช้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าถึงสื่อการเรียนรู้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรพัฒนาเกมบนโมบายล์แอปพลิเคชันไปใช้เพื่อศึกษาตัวแปรตามการเรียนรู้เท่าทันสื่อเทคโนโลยีให้ครบทั้ง 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การเข้าถึงสื่อ การวิเคราะห์สื่อ การประเมินสื่อ และการสร้างสรรค์ อีกทั้งควรพัฒนาทักษะด้านอื่น ๆ เช่น การคิดแก้ปัญหา การคิดเชิงคำนวณ เป็นต้น โดยมีแนวเกมที่หลากหลายเพิ่มขึ้น เช่น เกมแนวผจญภัย เกมวางแผน เพิ่มฟังก์ชันที่น่าสนใจ เช่น การสร้างตัวละคร เพิ่มระดับความยากแต่ละด่าน มีการสะสมคะแนนเพื่อแลกเป็นแต้มในการปรับแต่งความสามารถพิเศษของตัวละคร เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ประจำปีงบประมาณ 2562 และได้รับใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เลขที่ HE-052-2563 โดยยึดหลักเกณฑ์ตามคำประกาศเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) มีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและข้อกำหนดภายในประเทศ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

References

- Davis, A. L. (2013). Using instructional design principles to develop effective information literacy instruction: The ADDIE model. *College & Research Libraries News*, 74(4), 205-207.
- Electronic Transactions Development Agency. (2021). Announcement of the results of the Internet user behavior survey in Thailand 2021. <https://www.etcha.or.th/th/pr-news/ETDA-released-IUB-2021.aspx> [in Thai]
- Hobbs, R. (2021). *Media literacy in action: Questioning the media*. Rowman & Littlefield Publishers.
- Khamanee, T. (2016). *Pedagogical Science: Knowledge for organizing effective learning processes*. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. [in Thai]
- Noemi, P. M., & Máximo, S. H. (2014). Educational games for learning. *Universal Journal of Educational Research*, 2(3), 230-238.
- Nuchoo, P., Thongame, A., & Gomaratut, S. (2021). The Development of a Thai Language Instructional Model to Foster Analytical Thinking and Media Literacy for Lower Secondary School Students. *Journal of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus*, 32(2), 24-38. [in Thai]
- Nugroho, L. P. A. (2020). Application of Inquiry Learning Model Using Android to Improve Media Literacy of Junior High School Students. *Journal of Curriculum Indonesia*, 3(2), 95-100.
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2017). *12 th National Economic and Social Development Plan 2017-2021*. Retrieved from https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6422 [in Thai]
- Oranop, C. A. (2017). Communication literacy and mobilization of reform agenda in Thai society in the digital age. *Suthipari*, 31(97), 21-33. [in Thai]
- Park, H., Kim, H. S., & Park, H. W. (2021). A scientometric study of digital literacy, ICT literacy, information literacy, and media literacy. *Journal of Data and Information Science*, 6(2), 116-138.
- Phatthiyathanee, S. (2019). *Educational Measurements*. (12th ed.). Kalasin: Coordinate printing. [in Thai]
- Phutoson, P., Mektrirat, W., & Insombat, B. (2018). The Effect of Educational Game Activities to Enhance Mathematical Skills of Early Childhood Children. *Social Sciences Research and Academic Journal*, 13(39), 127-140. [in Thai]
- Pinto, N. (2021). Parental communication to monitor online gaming behavior in the views of teenaged children in Bangkok. *Journal of Behavioral Science for Development*, 13(2), 131-150. [in Thai]
- Pookpanit, S. (2017). *The Effects of Collaborative Learning Activities via the Internet with Reflective Writing Technique on the Media Literacy of High School Students in Nakhon Pathom Province*. [Master dissertation, Silpakorn University]. Thesis Archives. [in Thai]
- Potter, W. J. (2018). *Media literacy* (9 th ed.). LA: Sage Publications.
- Rahimi, S., Shute, V., Kuba, R., Dai, C. P., Yang, X., Smith, G., & Fernández, C. A. (2021). The use and effects of incentive systems on learning and performance in educational games. *Computers & Education*, 165, 104135.

- Saenboonsong, S., Emrat, N., & Jantrasi, S. (2018). The development of multimedia for learning on search engine of seventh grade students at Wat Phrakhao school, Phranakhon Si Ayutthaya. *Walailak Journal of Learning Innovations*, 4(2), 1-15. [in Thai]
- Sahapong T., (2020). Effect of developing the multimedia (ADDIE model) to enhance the tradition and culture in the subject of development of electronics media for learning. *Journal of Technology Management Rajabhat Maha Sarakham University*, 7(2), 7-14. [in Thai]
- Shanmugam, L., Yassin, S. F., & Khalid, F. (2019). Enhancing students' motivation to learn computational thinking through mobile application development module (M-CT). *International Journal of Engineering and Advanced Technology*, 8(5), 1293-1303.
- Srisawatlek, P. & Kleebpung, N. (2020). The Study of Behaviour of Media Literacy of the Parents of Primary School. *Journal of Communication Arts Review*, 24(2), 81-90. [in Thai]
- Stamps, D. (2021). Media literacy as liberator: Black audiences' adoption of media literacy, news media consumption, and perceptions of self and group members. *Journal of International and Intercultural Communication*, 14(3), 240-257.
- Weerapan, D., & Janchalong, C. (2019). Development of interactive multimedia mathematics for grade 1 students. *VRU Research and Development Journal Humanities and Social Science*, 14(3), 92-102. [in Thai]
- Wongkumsin, T. (2019). Media literacy skills, media literacy and emotional quotient of students at kasetsart university. *Journal of Social Sciences and Humanities*, 45(2), 127-161. [in Thai]

Research Article

A Study of the Relationship of Factors Affecting the Success in Sports Competitions and Studying of Muay Thai Athletes (Case Study of Relationship Between Variables)

Anurakpapop Meeton*

Ph.D. (Exercise Science and Sport), Doctoral Student

Department of Health Science and Sport, Faculty of Education Mahasarakham University

Arporn Popa

Ph.D. (Sports Sciences), Assistance Professor

Department of Health Science and Sport, Faculty of Education Mahasarakham University

Piyachet Tasing

M.Sc. (Sports Medicine), Lecturer

Department of Health Science and Sport, Faculty of Education Mahasarakham University

*Corresponding author: anurakpapop.m@msu.ac.th

Received: June 16, 2021/ **Revised:** November 22, 2021/ **Accepted:** November 26, 2021

Abstract

This research aimed to verify the structural validity of the model against the empirical data and to explore the level of factors affecting the success in sport competitions and studying of Muay Thai athletes. The sample consisted of 300 Muay Thai athletes studying in 20 higher education institution analyzed by multistage randomization. The research method was a questionnaire developed by the researcher. The discriminant powers in sports and studying were between 0.51 and 0.87, and the confidence value was 0.98. The baseline data were analyzed by the LISREL instant computer program. The confirmatory factor analysis was used to assist in the preparation of the data in the study. The relationship between factors affecting success in sports competition and studying Muay Thai athletes was analyzed.

The results showed that the structural straightness was checked consistently with the empirical data. The Chi-square value was 8.41. The probability was 0.76 degrees of freedom, 14 (df=14). The harmonious index (GFI) was 0.96. The modified harmonized index (AGFI) was 0.95. And the mean square root index of estimated difference (RMSEA) was 0.02. When prioritizing the levels of factors affecting athletic success from most to least, it was found that the highest was training-related factors followed by environmental mental performance coaching self-management, and motivation. The Order of success in studying showed the highest factor was related to self-management, followed by environment training mental performance, motivation, and coaching respectively.

Keywords: Success, Competitions, Studying, Muay Thai Athletes

บทความวิจัย

การศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ ในการแข่งขันกีฬาและการเรียนของนักกีฬามวยไทย (กรณีศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร)

อนุรักษ์ปภ มีตน*

ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา), นักศึกษาปริญญาเอก
ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อาภรณ์ โพธิ์ภา

Ph.D. (Sports Sciences), ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ปิยเชษฐ์ ตะสิงห์

วท.ม. (เวชศาสตร์การกีฬา), อาจารย์

ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
*ผู้ประสานงาน: anurakpapop.m@msu.ac.th

วันรับบทความ: 16 มิถุนายน 2564/ วันแก้ไขบทความ: 22 พฤศจิกายน 2564/ วันตอบรับบทความ: 26 พฤศจิกายน 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และสำรวจระดับปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการแข่งขันกีฬาและการเรียนของนักกีฬามวยไทย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬามวยไทยที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ทั้งหมด 20 สถาบัน จำนวนทั้งหมด 300 คน โดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีค่าอำนาจจำแนกรายด้านการแข่งขันกีฬาและด้านการเรียนระหว่าง 0.51 ถึง 0.87 และมีค่าความเชื่อมั่น 0.98 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป LISREL วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดล (Confirm factor analysis) ช่วยในการจัดกระทำข้อมูลการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีต่อความสำเร็จในการแข่งขันกีฬาและการเรียนของนักกีฬามวยไทย

ผลการวิจัยพบว่า ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าไค-สแควร์มีค่าเท่ากับ 8.41 ความน่าจะเป็น เท่ากับ 0.76 องศาอิสระ เท่ากับ 14 (df=14) ค่าดัชนีความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.96 ค่าดัชนีความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.95 และค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.02 เมื่อเรียงลำดับความสำคัญระดับปัจจัยที่มีต่อความสำเร็จด้านการแข่งขันกีฬาจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด พบว่า สูงสุดเป็นปัจจัยเกี่ยวข้องกับการฝึกซ้อม รองลงมาเป็น สิ่งแวดล้อม สมรรถภาพทางด้านจิตใจ ผู้ฝึกสอน การจัดการตนเอง และแรงจูงใจ ตามลำดับ ส่วนความสำเร็จด้านการเรียน สูงสุดเป็นปัจจัยเกี่ยวข้องการจัดการตนเอง รองลงมาเป็น สิ่งแวดล้อม การฝึกซ้อม สมรรถภาพทางด้านจิตใจ แรงจูงใจ และผู้ฝึกสอนตามลำดับ

คำสำคัญ: ความสำเร็จ การแข่งขันกีฬา การเรียน นักกีฬามวยไทย

บทนำ

กีฬามวยไทยถือเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน ทั้งเพื่อออกกำลังกายและพัฒนาไปสู่ความเป็นเลิศด้านการแข่งขัน โดยเฉพาะการเล่นกีฬามวยไทยถือว่าได้รับความนิยมมากทั้งในกลุ่มของบุคคลทั่วไป กลุ่มของนักเรียนในโรงเรียน และนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเป็นต้น เพราะมวยไทยสามารถสร้างรายได้ อีกทั้งยังสามารถยึดเป็นอาชีพให้กับตัวเองได้ (Na Nakorn, 2018) ด้วยเหตุนี้จึงเริ่มมีผู้สนใจฝึกหัดเล่นกีฬามวยไทยเป็นจำนวนเพิ่มมากขึ้น และการฝึกเพื่อพัฒนาเป็นนักกีฬามวยไทยของหลาย ๆ คน คงมีเป้าหมายเหมือนกันคือ การอยากได้รับชัยชนะจากการแข่งขัน ซึ่งนั่นเรียกว่าเป็นความสำเร็จของนักกีฬามวยไทยที่ต้องการอย่างใดก็ตามการได้รับชัยชนะจากการแข่งขันก็หาคงไม่ใช่เรื่องง่าย หากขาดการฝึกฝนอย่างหนักจนสามารถพัฒนาทั้งด้านทักษะกีฬาและสมรรถภาพทางกายที่ดีเพื่อการแข่งขัน (Nukeaw & Boonrod, 2020) แต่นั่นก็ยังไม่สามารถยืนยันได้ว่านักกีฬามวยไทยจะประสบผลสำเร็จสามารถได้รับชัยชนะจากการแข่งขันเสมอไป ซึ่งชัยชนะจากการแข่งขันกีฬาล้วนมีปัจจัยอื่นที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับตัวนักกีฬาหลายปัจจัย จากการศึกษาทางวิชาการที่ผ่านมาพบว่าการได้รับชัยชนะของนักกีฬามีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับผู้ฝึกสอนกีฬา (Junhom, Chaturaphathorn, Singnoi & Suksawang, 2020) เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในการสนับสนุน (Panthong, 2017) อีกทั้งยังมีปัจจัยหลายอย่างที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับการแข่งขันเพื่อให้เกิดชัยชนะ และยิ่งหากเป็นนักกีฬามวยไทยที่กำลังศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาด้วยแล้วความสำเร็จด้านการกีฬาหาคงไม่ใช่เป้าหมายทั้งหมดของนักศึกษาที่ต้องการ แต่อาจรวมถึงความสำเร็จของด้านของการเรียนอีกด้วย

นักกีฬามวยไทยที่กำลังศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเป็นอีกกลุ่มที่กำลังทำหน้าที่สองอย่างพร้อม ๆ กัน นั่นคือหน้าที่การเป็นนักกีฬาและหน้าที่การเป็นนักศึกษา หน้าที่การเป็นนักกีฬาหาคงหนีไม่พ้นความต้องการอยากได้รับชัยชนะในกีฬาที่ตนเองแข่งขัน ส่วนหน้าที่การเป็นนักศึกษาก็ต้องศึกษาหาความรู้รวมถึงความต้องการสำเร็จการศึกษาเพื่ออาชีพที่ตั้งเป้าหมายในอนาคต จากการศึกษาทางวิชาการยังพบอีกว่าความสำเร็จของนักกีฬาด้านการแข่งขันกีฬาและความสำเร็จของนักศึกษาการเรียน เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่เชื่อมโยงเหมือนกันนั่นก็คือตัวผู้ฝึกสอนหรือ

ตัวอาจารย์ผู้สอน เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ สิ่งแวดล้อม รวมถึงปัจจัยของด้านอุปกรณ์และสถานที่ (Na Ayuthaya & Thanathiti, 2020) ถึงแม้ในการศึกษาทางวิชาการจะยืนยันว่าความสำเร็จด้านการกีฬาของนักกีฬาและความสำเร็จด้านการเรียนของนักศึกษา จะมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยที่คล้ายกันหลายปัจจัย แต่ในความเป็นจริงของนักศึกษาที่ทำหน้าที่เป็นนักกีฬามวยไทยในช่วงของการแข่งขันกีฬา จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการฝึกซ้อมกีฬาอย่างมาก เพื่อให้มีการพัฒนาทั้งทางด้านทักษะและสมรรถภาพทางกาย เพราะกีฬามวยไทยเป็นกีฬาที่มีการปะทะของร่างกาย จึงต้องมีร่างกายที่แข็งแรงในการปะทะ รวมถึงความเข้มแข็งของจิตใจที่ต้องอาศัยความแข็งแรงของร่างกายสำหรับนักกีฬาประเภทต่อสู้ซึ่งเป็นสิ่งที่นักกีฬาขาดไม่ได้ (Sumongkol, 2019) เมื่อสิ้นสุดช่วงของการแข่งขันกีฬา นักกีฬามวยไทยก็จะกลับเข้าสู่สถานะหน้าที่การเรียนตามปกติและต้องให้ความสำคัญกับทุกๆ กิจกรรมในการเรียนอย่างเต็มความสามารถเพื่อให้สำเร็จการศึกษาอย่างที่ตั้งเป้าหมาย นักกีฬามวยไทยเองจึงต้องสามารถจัดลำดับความสำคัญของงานพร้อมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อเข้าสู่การเรียนด้วยความตั้งใจ มีการบริหารจัดการตนเองที่ดีการเรียนจึงจะประสบความสำเร็จ (Kanfer & Gaelick, 1968) อย่างไรก็ตามถึงแม้จะมีการยืนยันทั้งทางวิชาการและทฤษฎีว่าความสำเร็จของนักกีฬาด้านการแข่งขันกีฬาและความสำเร็จด้านการเรียนมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องยืนยันเหมือนกัน แต่ก็ไม่ได้ระบุลำดับความสำคัญของระดับปัจจัยที่จะให้นักกีฬานำไปใช้ในแต่ละสถานการณ์ไม่ว่าจะเป็นช่วงของการแข่งขันกีฬาหรือช่วงของการเรียนว่าปัจจัยไหนควรให้ความสำคัญก่อนหลัง เพื่อที่จะให้ตัวนักกีฬาเองจัดลำดับความสำคัญของแต่ละสถานการณ์ได้อย่างถูกต้อง ในขณะที่ปัญหาของนักกีฬามวยไทยที่กำลังศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาคือสามารถทำหน้าที่ในการแข่งขันกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในขณะเดียวกันด้านการเรียนกลับมีปัญหาและตรงกันข้ามเมื่อสามารถทำทุก ๆ กิจกรรมของการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพแต่ความสามารถด้านการกีฬากลับลดลงส่งผลต่อนักกีฬาในการเลิกแข่งขันกีฬามวยไทยและมุ่งเป้าหมายเพื่อสำเร็จการเรียนเป็นหลัก ปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อตัวนักกีฬามวยไทยด้านการแข่งขันกีฬา อาจทำให้ความสามารถด้านกีฬาลดลงหรือด้านการเรียน

มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนลดน้อยลงเช่นเดียวกัน อาจส่งผลถึงการเลิกแข่งขันกีฬามวยไทยหรือการลาออกในระหว่างการศึกษา เนื่องจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ของสถาบันการศึกษาที่กำหนด ซึ่งปัญหาดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยที่คล้ายกัน อาทิ สิ่งแวดล้อม การฝึกซ้อม แรงจูงใจรวมถึงตัวผู้ฝึกสอน หรืออาจารย์อีกด้วย (Prateeladda, Petchpradab, PhongsiriSaen & Siriwong, 2016; Poonsem, 2018, Phisityotsiri, et al, 2017 & Ketsom, et al., 2015)

จากหลักการและเหตุผลที่ได้กล่าวมาทั้งหมด จึงสนใจทำการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการแข่งขันกีฬาและการเรียนของนักกีฬามวยไทย (กรณีศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร) โดยศึกษาความสัมพันธ์ระดับของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จทั้งด้านการแข่งขันกีฬาและความสำเร็จด้านการเรียน มีความสัมพันธ์ของแต่ละระดับปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จอย่างไรและเรียงลำดับเพื่อเป็นแนวทางให้กับนักกีฬามวยไทยในการเลือกนำไปใช้ในแต่ละด้านเพื่อเป้าหมายความสำเร็จ ทั้งเป็นประโยชน์ต่อผู้ฝึกสอนหรืออาจารย์ รวมถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับนักกีฬามวยไทยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์
2. เพื่อสำรวจระดับปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการแข่งขันกีฬาและการเรียนของนักกีฬามวยไทย

คำถามของการวิจัย

1. โมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีความตรงเชิงโครงสร้างหรือไม่
2. ความสำเร็จด้านการแข่งขันกีฬาและด้านการเรียนของนักกีฬามวยไทยมีระดับปัจจัยที่เกี่ยวข้องเหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร

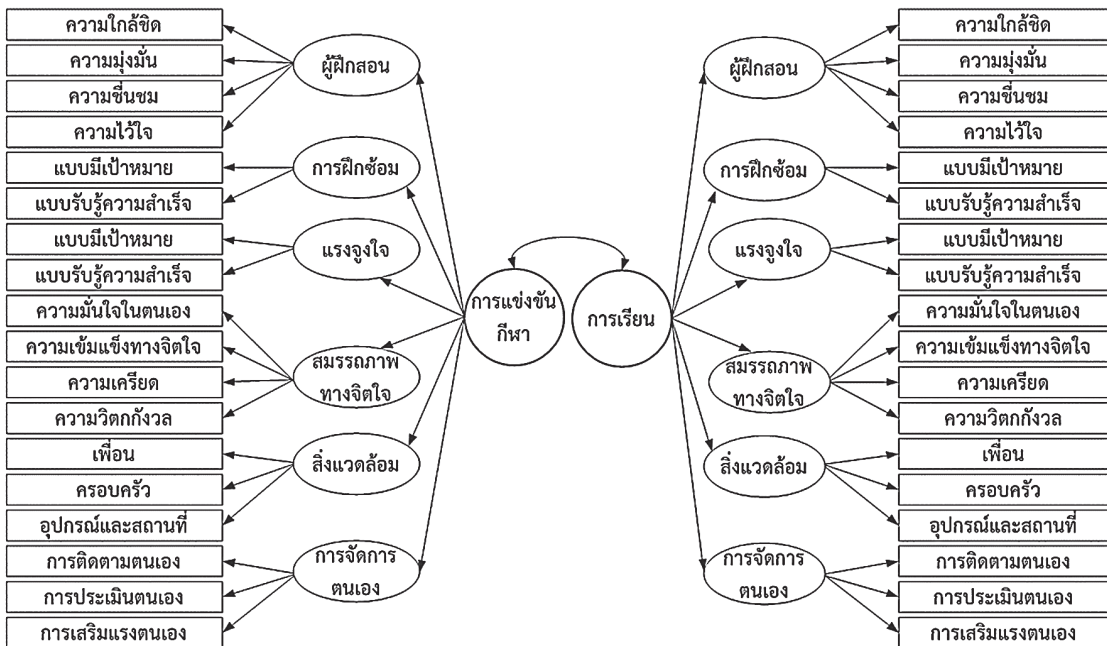
กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสำเร็จของ Nicholls (1989) ได้อธิบายว่า การรับรู้ความสำเร็จเป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจของแต่ละบุคคล ซึ่งนักกีฬา

ควรมีการฝึกให้มีการรับรู้ความสำเร็จ เพื่อให้เกิดความพยายามในเป้าหมายที่ตั้งไว้ให้สำเร็จ และแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการความสำเร็จของ McClelland (1961) อธิบายว่า พฤติกรรมของคนที่ต้องการความสำเร็จจะเกี่ยวข้องกับการสร้างแรงจูงใจ สถานการณ์ แนวโน้มของผลที่จะได้รับ การตอบสนองของอารมณ์ รวมถึงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จ ซึ่งทั้งหมดจะต้องถูกสร้างจากผู้ฝึกสอนที่เป็นแบบอย่างที่ดี สอดคล้องกับการศึกษาของ Sawatdeechean (2013) พบว่า ผู้ฝึกสอนมีบทบาทเกี่ยวข้องกับความสำเร็จของนักกีฬาด้วยความมุ่งมั่น ความใกล้ชิด รวมถึงประสบการณ์ของผู้ฝึกสอนมีผลต่อการพัฒนาในการฝึกซ้อมของนักกีฬา และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Tongprasert, et al., (2013) พบว่า นักกีฬาจะประสบผลสำเร็จ ผู้ฝึกสอนมีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงคือ ความใกล้ชิด การชื่นชมนักกีฬา และการสร้างแรงจูงใจให้กับนักกีฬา อีกทั้งยังศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการตนเอง ซึ่งมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Kanfer & Gaelick (1986) ได้อธิบายว่า การจัดการตนเองคือพฤติกรรมที่บุคคลสามารถจัดการต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเองได้ สามารถควบคุมหรือลดผลกระทบจากสถานการณ์นั้น โดยมีการติดตามตนเอง การประเมินตนเอง และการเสริมแรงตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ Pakpoyen (2017) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีปัจจัยที่สำคัญมาจากความสามารถของบุคคลเกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ อีกทั้งสิ่งแวดล้อมยังเกี่ยวข้องกับครอบครัวเพื่อน และบรรยากาศในห้องเรียน ซึ่งมีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Khongchuay (2016) พบว่า ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามีปัจจัยมาจากสิ่งแวดล้อม ได้แก่ เพื่อนอาจารย์ ครอบครัว สถานศึกษา รวมถึงแรงจูงใจในการเรียนจากบทบาทวรรณกรรม ผู้วิจัยสามารถเขียนกรอบแนวคิดความสำเร็จทั้งด้านการแข่งขันและด้านการเรียนทั้งหมดประกอบด้วย 12 ตัวแปรแฝง และ 36 ตัวแปรสังเกตได้โดยสามารถแยกออกเป็นด้านการแข่งขันกีฬาและด้านการเรียน ด้านละ 6 ตัวแปรแฝง และ 18 ตัวแปรสังเกตได้ดังต่อไปนี้

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดความสำเร็จด้านการแข่งขันกีฬาและการเรียน



นิยามศัพท์เฉพาะ

ความสัมพันธ์ของปัจจัย หมายถึง ปัจจัยสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จทั้งในด้านการแข่งขันกีฬาและการเรียน ซึ่งปัจจัยประกอบด้วย ด้านผู้ฝึกสอน ด้านการฝึกซ้อม ด้านแรงจูงใจ สมรรถภาพทางจิตใจด้านสิ่งแวดล้อม และด้านการจัดการตนเอง โดยทุกปัจจัยส่งผลต่อความสำเร็จ

ความสำเร็จ หมายถึง การที่นักกีฬามวยไทยสามารถบรรลุเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้ได้ คือสำเร็จทั้งด้านการแข่งขันกีฬาและด้านการเรียน ส่งผลดีต่อร่างกายและจิตใจ

การแข่งขันกีฬา หมายถึง การที่นักกีฬามวยไทยการเข้าแข่งขันกีฬามวยไทย ประกอบด้วย 1. การแข่งขันมวยไทยสมัครเล่นกีฬามวยไทยแห่งประเทศไทย 2. การแข่งขันกีฬามวยไทยสมัครเล่นกีฬาแห่งชาติ 3. การแข่งขันมวยไทยอาชีพ มีสถิติผลการแข่งขันชนะมากกว่าแพ้ และยังทำการแข่งขันแบบต่อเนื่อง

การเรียนรู้ หมายถึง การเรียนรู้ในสาขาวิชาชีพที่ตนเองเลือก และสามารถผ่านทุกกิจกรรมในการทดสอบของหลักสูตร โดยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อภาคเรียนผ่านเกณฑ์ที่สถาบันกำหนด

นักกีฬามวยไทย หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษา

ในระดับปริญญาตรีทุกสาขาของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน โดยเป็นตัวแทนนักศึกษาที่หน้าที่เป็นนักกีฬามวยไทย ไม่เคยมีประวัติการย้ายสถานศึกษา ย้ายสาขาการศึกษา รวมถึงการลาพักการเรียน เนื่องจากผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่สถาบันกำหนดและเป็นนักกีฬามวยไทยที่สมัครใจในการให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็น นักกีฬามวยไทยที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี สถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน คัดเลือกจากประวัติการส่งนักกีฬาเข้าแข่งขันกีฬามวยไทยวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 42-46 ของแต่ละสถาบันอุดมศึกษา เป็นนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันกีฬามวยไทยสมัครเล่น อย่างน้อย 1 ปี ทั้ง 4 ภูมิภาคทั่วประเทศไทย จำนวนทั้งหมด 390 คน ประกอบด้วยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคใต้

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็น นักกีฬามวยไทยที่ศึกษาในระดับปริญญาตรี ที่กำลังศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะของรัฐ เคยได้รับเหรียญรางวัลอย่างน้อย

1 เหรียญ ได้แก่ เหรียญทอง เหรียญเงิน และเหรียญทองแดง มีสถิติผลการแข่งขันชนะมากกว่าสถิติการแพ้ พร้อมทั้งมีการแข่งขันต่อเนื่องอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด ทั้งหมด 13 รุ่น จำนวน 300 คน แยกเป็นเพศชาย 8 รุ่น และเพศหญิง 5 รุ่น รวม 20 สถาบัน ตามเงื่อนไขของตัวแปรสังเกตได้ (Comrey & Lee, 1992) ด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากหลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของนักกีฬามวยไทย 2 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการแข่งขันกีฬา มีข้อคำถามทั้งหมด 34 ข้อ และ 2) ด้านการเรียน มีข้อคำถามทั้งหมด 32 ข้อ มีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วยตอนที่ 1. สอบถามข้อมูลทั่วไปของนักกีฬามวยไทย และตอนที่ 2. สอบถามความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีต่อความสำเร็จ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ด้านย่อย ประกอบด้วยความสำเร็จด้านการแข่งขันกีฬาและความสำเร็จด้านการเรียน มีขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 นำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและหาคุณภาพความเที่ยงตรง (Validity) พร้อมเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ด้านมวยไทย 1 ท่าน ด้านพฤติกรรมศาสตร์ 2 ท่าน ด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา 1 ท่าน และด้านการวิจัย 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงพินิจ (Fact validity) หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามความสำเร็จด้านการแข่งขันกีฬาและด้านการเรียน ปรับปรุงแก้ไขและเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.80-1.00 ทำการตรวจสอบเนื้อหาภาษา และตรวจสอบโครงสร้างของแบบสอบถาม เพื่อให้ตรงประเด็น ครอบคลุมและเกิดความเข้าใจของข้อคำถามอย่างถูกต้องแก่ผู้ตอบแบบสอบถาม ได้ค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.98

ตอนที่ 2 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับนักกีฬามวยไทยที่มีธรรมชาติคล้ายกันและนำคะแนนที่ได้หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient alpha) ตามวิธีการของ (Cronbach, 1990) โดยมีค่าอำนาจจำแนกแบบสอบถามรายด้านการแข่งขันกีฬา

และการเรียนระหว่าง .512 ถึง .876 ซึ่งมีข้อคำถามผ่านเกณฑ์จำนวนทั้งหมด 66 ข้อ แบ่งเป็นด้านผู้ฝึกสอนจำนวน 19 ข้อ ความเชื่อมั่นรายด้าน เท่ากับ 0.94 ด้านการฝึกซ้อม จำนวน 4 ข้อ ความเชื่อมั่นรายด้าน เท่ากับ 1.00 ด้านแรงจูงใจ จำนวน 5 ข้อ ความเชื่อมั่นรายด้าน เท่ากับ 1.00 สมรรถภาพทางด้านจิตใจ จำนวน 18 ข้อ ความเชื่อมั่นรายด้าน เท่ากับ 0.94 ด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 12 ข้อ ความเชื่อมั่นรายด้าน เท่ากับ 1.00 ด้านการจัดการตนเอง จำนวน 8 ข้อ ความเชื่อมั่นรายด้าน เท่ากับ 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือทั้งฉบับ เท่ากับ 0.98 ถือว่าเครื่องมือในการวิจัยสามารถนำไปเก็บข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ได้รับความเห็นชอบรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่ 244/2562 วันที่รับรอง 26 ธันวาคม 2562 วันหมดอายุ 25 ธันวาคม 2563 เก็บรวบรวมข้อมูลแล้วเสร็จ วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2563 ซึ่งมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 4 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ติดต่อผู้ฝึกสอนหรืออาจารย์ของแต่ละสถาบันการศึกษา เพื่อสอบถามถึงตัวอย่างและพร้อมดำเนินการจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล ส่งไปขอความอนุเคราะห์แต่ละสถาบันทั้งหมด 20 สถาบัน ทำการนัดหมาย วันเวลาและสถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง และมีผู้ช่วยผู้วิจัยในการช่วยเหลือติดตาม ซึ่งผู้วิจัยมีการอธิบายให้ผู้ช่วยผู้วิจัยทราบและเข้าใจก่อนการเก็บข้อมูลจริงทุกขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 3 การเก็บข้อมูลเริ่มจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ และภาคเหนือตามวันและเวลาที่นัดหมายกับตัวอย่าง ซึ่งตัวอย่างไม่อยู่ในช่วงระหว่างในการแข่งขันกีฬาหรือระหว่างการสอบ เพื่อคุณภาพของข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 ขอพบผู้ฝึกสอนของแต่ละสถาบันการอุดมศึกษา เพื่อขอให้ผู้ฝึกสอนนัดกับตัวอย่างเป็นนักกีฬามวยไทยที่สมัครใจในการให้ข้อมูลตอบแบบสอบถาม พร้อมผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยเข้าชี้แจงทุกขั้นตอนการเก็บข้อมูลอย่างละเอียด มีหนังสือยินยอมในการให้ข้อมูลและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้

หากตัวอย่างไม่สมัครใจให้ข้อมูล ผู้วิจัยเคารพในสิทธิ และหาผู้ที่สมัครใจให้ข้อมูลเพื่อให้ครบตามเกณฑ์ที่กำหนด ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยตัวอย่างนั่งเว้นระยะ ห่างกัน เก็บรวบรวมการแบบสอบถาม ผู้วิจัยกล่าว ขอบขอบคุณผู้ฝึกสอนและตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป LISREL ช่วยในการจัดกระทำข้อมูลในการ วิเคราะห์ปัจจัยสัมพันธ์ที่มีต่อความสำเร็จ (Wiratchai, 1999) 1) วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม หาค่า สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient) มีค่า .60 ขึ้นไป (Tirakanant, 2007) 3) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirm Factor Analysis) ตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดล คือ 1) ค่าสถิติ Chi-Square, Chi-Square/df 2) ดัชนีราก ของกำลังสองเฉลี่ยของเศษที่เหลือมาตรฐาน (SRMR) 3) รากที่สองของค่าเฉลี่ยของส่วนเหลือคลาดเคลื่อน กำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) 4) ดัชนีเปรียบเทียบ ความกลมกลืนของโมเดล (CFI) 5) ดัชนีวัดระดับความ กลมกลืน (GFI) และ 6) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน ที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) หากพบว่าโมเดลมีความสอดคล้อง กลมกลืน ทำการตรวจสอบค่าพารามิเตอร์ในโมเดลเพื่อ หาคุณภาพของโมเดลการวัด ได้แก่ ความเที่ยงเชิง โครงสร้าง (Construct reliability) และค่าความ แปรปรวนที่สกัดได้ (Variance extracted) ตามลำดับ

ผลการวิจัย

ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดล กับข้อมูลเชิงประจักษ์

จากผลการศึกษา การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลมีความ สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจาก ค่าไค-สแควร์ มีค่าเท่ากับ 8.41 ซึ่งมีค่าความน่าจะเป็น เท่ากับ 0.76 ที่องศาอิสระ เท่ากับ 14 (df=14) อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยอมรับสมมติฐานโมเดล มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดย ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.96 ค่า ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.95 และค่าดัชนีรากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่าง โดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.02 (ภาพประกอบ 2)

สำรวจระดับปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จใน การแข่งขันกีฬาและการเรียนของนักกีฬามวยไทย

จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผล ต่อความสำเร็จในการแข่งขันกีฬาและการเรียนของ นักกีฬามวยไทย (กรณีศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร) พบว่า ระดับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จในแต่ละ ด้านของการแข่งขันกีฬาและการเรียน มีระดับปัจจัย ที่แตกต่างกันในแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้

1. ด้านการแข่งขันกีฬาของนักกีฬามวยไทย

เมื่อเรียงลำดับความสัมพันธ์ของระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อ ความสำเร็จจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด พบว่า

อันดับ 1 การฝึกซ้อม มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.79 วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ที่มีอิทธิพล จากมากที่สุดคือ การฝึกซ้อมแบบรับรู้ความสำเร็จ เท่ากับ 0.34 รองลงมาคือ การฝึกซ้อมแบบมีเป้าหมาย เท่ากับ 0.31 ตามลำดับ

อันดับ 2 สิ่งแวดล้อม มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.68 วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ที่มีอิทธิพล จากมากที่สุดคือ เพื่อน เท่ากับ 0.33 รองลงมาคือ ครอบครัว เท่ากับ 0.23 อุปกรณ์และสถานที่ เท่ากับ 0.15 ตามลำดับ

อันดับ 3 สมรรถภาพทางด้านจิตใจ มีค่าสัมประสิทธิ์ เส้นทาง เท่ากับ 0.57 วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ที่มีอิทธิพลจากมากที่สุดคือ ความมั่นใจในตนเองและ ความเครียด เท่ากับ 0.46 รองลงมาคือ ความวิตกกังวล เท่ากับ 0.38 และความเข้มแข็งทางจิตใจ เท่ากับ 0.29 ตามลำดับ

อันดับ 4 ผู้ฝึกสอน มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.49 วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ที่มีอิทธิพล จากมากที่สุดคือ ความมุ่งมั่นของผู้ฝึกสอน เท่ากับ 0.40 รองลงมาคือ ความไวใจของผู้ฝึกสอน เท่ากับ 0.35 ความชื่นชมของผู้ฝึกสอน เท่ากับ 0.24 และความใกล้ชิด ของผู้ฝึกสอน เท่ากับ 0.09 ตามลำดับ

อันดับ 5 การจัดการตนเอง มีค่าสัมประสิทธิ์ เส้นทาง เท่ากับ 0.37 วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ที่มีอิทธิพลจากมากที่สุดคือ การติดตามตนเอง เท่ากับ 0.41 รองลงมาคือ การเสริมแรงตนเอง เท่ากับ 0.36 และการประเมินตนเอง เท่ากับ 0.25 ตามลำดับ

และอันดับ 6 แรงจูงใจ มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.21 วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ที่มีอิทธิพล

จากมากที่สุดคือ แรงจูงใจแบบรับรู้ความสำเร็จ เท่ากับ 0.36 รองลงมาคือ แรงจูงใจแบบมีเป้าหมาย เท่ากับ 0.29 ตามลำดับ

2. ด้านการเรียนของนักกีฬามวยไทย มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อเรียงลำดับความสัมพันธ์ของระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด พบว่า

อันดับ 1 การจัดการตนเอง มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.52 วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ที่มีอิทธิพลจากมากที่สุดคือ การติดตามตนเอง เท่ากับ 0.63 รองลงมาคือ การเสริมแรงตนเอง เท่ากับ 0.58 และการประเมินตนเอง เท่ากับ 0.4 ตามลำดับ

อันดับ 2 สิ่งแวดล้อม มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.42 วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว ที่มีอิทธิพลจากมากที่สุดคือ เพื่อน เท่ากับ 0.39 รองลงมาคือ ครอบครัว เท่ากับ 0.36 อุปกรณ์และสถานที่ เท่ากับ 0.24 ตามลำดับ

อันดับ 3 การฝึกซ้อม มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.33 วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ที่มีอิทธิพลจากมากที่สุดคือ การฝึกซ้อมแบบรับรู้ความสำเร็จ เท่ากับ 0.31 รองลงมาคือ การฝึกซ้อมแบบมีเป้าหมาย เท่ากับ 0.28 ตามลำดับ

อันดับ 4 สมรรถภาพทางด้านจิตใจ มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.24 วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ที่มีอิทธิพลจากมากที่สุดคือ ความเครียด เท่ากับ 0.79 รองลงมาคือ ความมั่นใจในตนเองและความวิตกกังวล เท่ากับ 0.64 น้อยสุดคือ ความเข้มแข็งทางจิตใจ เท่ากับ

0.52 ตามลำดับ

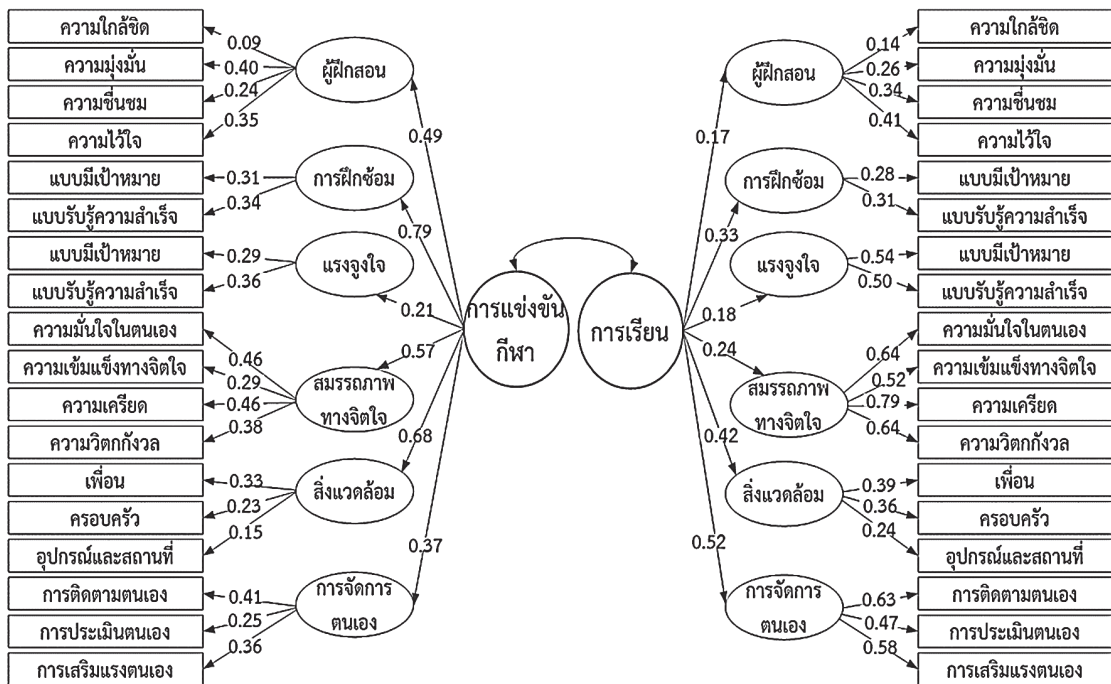
อันดับ 5 แรงจูงใจ มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.18 วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัว ที่มีอิทธิพลจากมากที่สุดคือ แรงจูงใจแบบมีเป้าหมาย เท่ากับ 0.54 รองลงมาคือ แรงจูงใจแบบรับรู้ความสำเร็จ เท่ากับ 0.50 ตามลำดับ

และอันดับ 6 ผู้ฝึกสอน มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง เท่ากับ 0.17 วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ที่มีอิทธิพลจากมากที่สุดคือ ความไวใจของผู้ฝึกสอน เท่ากับ 0.41 รองลงมาคือ ความชื่นชมของผู้ฝึกสอน เท่ากับ 0.34 ความมุ่งมั่นของผู้ฝึกสอน เท่ากับ 0.26 และความใกล้ชิดของผู้ฝึกสอน เท่ากับ 0.14 ตามลำดับ ดังภาพประกอบ 2

สรุปจากการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการแข่งขันกีฬาและการเรียนของนักกีฬามวยไทย พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งทั้งความสำเร็จในการแข่งขันกีฬาและการเรียน เป็นปัจจัยที่มาจากตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้เหมือนกัน แต่ความสำคัญของระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในแต่ละด้านต่างกัน ซึ่งความสำเร็จด้านการแข่งขันกีฬามีระดับปัจจัยเกี่ยวข้องสูงสุดเกี่ยวกับผู้ฝึกสอน รองลงมาเป็นฝึกซ้อม แรงจูงใจ สมรรถภาพทางด้านจิตใจ สิ่งแวดล้อม และการจัดการตนเอง ตามลำดับ ส่วนความสำเร็จด้านการเรียนมีระดับปัจจัยเกี่ยวข้องสูงสุดเกี่ยวกับการจัดการตนเอง รองลงมาเป็นสิ่งแวดล้อม การฝึกซ้อม สมรรถภาพทางด้านจิตใจ แรงจูงใจ และผู้ฝึกสอน ตามลำดับ

ภาพประกอบ 2

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีต่อความสำเร็จการแข่งขันกีฬาและการเรียนของนักกีฬามวยไทย



Chi-square= 8.41 df= 14 P-value= 0.76 GFI= 0.96 AGFI= 0.95 RMSEA= 0.02

อภิปรายผล

ผลการวิจัยการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการแข่งขันกีฬาและการเรียนของนักกีฬามวยไทย (กรณีศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร) การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่าดัชนีความกลมกลืน $\chi^2 = 8.41$ df= 14 P-value= 0.76 GFI= 0.96 AGFI= 0.95 RMSEA= 0.02 แสดงให้เห็นว่า ความสำเร็จด้านการแข่งขันกีฬาและด้านการเรียนของนักกีฬามวยไทยที่กำลังศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา มีปัจจัยสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จเหมือนกันทั้งสองด้าน ประกอบด้วย ผู้ฝึกสอน การฝึกซ้อม แรงจูงใจ สมรรถภาพทางจิตใจ สิ่งแวดล้อม และการจัดการตนเอง แต่มีลำดับความสำคัญของระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในแต่ละด้านที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของระดับปัจจัยที่มีต่อความสำเร็จในแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้

1. ด้านการแข่งขันกีฬาของนักกีฬามวยไทย

ระดับปัจจัยมีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จ แสดงให้เห็นว่า การเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับความสำคัญ ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์แต่ละระดับความสำคัญของปัจจัย ดังต่อไปนี้

อันดับ 1 คือ การฝึกซ้อมกีฬา เพราะการฝึกซ้อมกีฬาเป็นการพัฒนาทั้งด้านทักษะกีฬาและสมรรถภาพทางกาย ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากสำหรับการแข่งขันกีฬา ที่นักกีฬาต้องมีสมรรถภาพทางกายที่ดี อีกทั้งการฝึกซ้อมกีฬา นักกีฬาจะต้องมีเป้าหมายการฝึกซ้อมเพื่อรับรู้ความสำเร็จและการฝึกซ้อมแบบมีการตั้งเป้าหมาย เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากในการฝึกซ้อมกีฬา สอดคล้องกับ Jackson & Marsh (1996) ได้กล่าวว่า นักกีฬาที่มีสภาวะสิ้นเปลืองจะมีแรงจูงใจเป็นตัวกระตุ้นในการกระทำที่เหมาะสม สามารถปฏิบัติตามแผนและการเตรียมร่างกายก่อนการแข่งขันอย่างเหมาะสม มีความมั่นใจในระดับสูง และมีทัศนคติในทางบวก และยิ่งสอดคล้องกับ Nukeaw & Boonrod (2020)

ได้ศึกษา ผลของการฝึกเสริมด้วยโปรแกรมการฝึกมวยไทย แบบวงจรที่มีต่อความสามารถทางอากาศนียมและสมรรถนะทางกายของนักมวยไทยอาชีพ พบว่า โปรแกรมการฝึกเสริมในนักกีฬามวยไทยสามารถพัฒนาทั้งด้านความสามารถของนักกีฬาและสมรรถภาพทางกายให้ดีขึ้น พื้นพู่ตราการเต้นของหัวใจในขณะพักส่งผลต่อการแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อันดับ 2 คือ ด้านสิ่งแวดล้อม เพราะสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งที่สนับสนุนให้นักกีฬามวยไทยเกิดความพยายาม เพื่อไปให้ถึงเป้าหมาย เป็นสิ่งสนับสนุนที่ส่งผลดีทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งต้องให้ความสำคัญมากที่สุดคือการรู้จักการคบเพื่อน เพราะเพื่อนจะเป็นสิ่งสนับสนุน กระตุ้นให้เกิดความรับผิดชอบในตนเอง อีกทั้งครอบครัว ยังต้องคอยให้กำลังใจ ส่งเสริมพร้อมทั้งผลักดัน และสุดท้ายคือการมีอุปกรณ์สถานที่ที่พร้อม สำหรับการฝึกซ้อมเพื่อการพัฒนา สอดคล้องกับ Panthong (2017) ได้ศึกษาการวางแผนระยะยาวสำหรับพัฒนานักกีฬา พบว่า สิ่งแวดล้อมมีความสำคัญกับการวางแผนเพื่อความเป็นเลิศสำหรับนักกีฬา อาทิ ผู้ปกครอง ผู้ฝึกสอน มีส่วนเกี่ยวข้องกับความสำเร็จของนักกีฬา

อันดับ 3 คือ สมรรถภาพทางด้านจิตใจ เพราะสมรรถภาพทางด้านจิตใจเป็นสิ่งที่ช่วยให้นักกีฬามั่นใจ อุปสรรคปัญหาเพราะกีฬามวยไทยเป็นกีฬาที่ต้องอาศัยความอดทนและมีความรับผิดชอบสูง นักกีฬามวยไทย จึงต้องให้ความสำคัญมากที่สุดคือ การมีความมั่นใจตนเอง พร้อมความสามารถในการควบคุมความเครียดของตัวเอง นักกีฬามวยไทยเอง อีกทั้งต้องลดความวิตกกังวลที่จะเกิดขึ้นเพราะจะช่วยเพิ่มความเข้มแข็งทางจิตใจที่ดี ส่งผลต่อความสำเร็จด้านการแข่งขันกีฬาอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ Hoover (2006) ได้กล่าวว่า ความเข้มแข็งทางจิตใจเป็นการจذبต่อเป้าหมายการเตรียมความพร้อมทางด้านจิตใจที่จะเผชิญและต่อสู้กับทุกสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างมีความมั่นใจในตัวเอง มีความอดทนในการฝึกซ้อมอย่างหนักเพื่อให้เกิดความเคยชิน และยังสอดคล้องกับ Sumongkhon (2019) ได้ศึกษาความเข้มแข็งทางจิตใจและสภาวะสิ้นไหวของนักกีฬา เทควันโดประเภทต่อสู้ พบว่า ความเข้มแข็งทางจิตใจคือการควบคุมสภาวะทางความคิดและอารมณ์ของนักกีฬาที่แสดงออกเพื่อที่จะให้นักกีฬาแสดงความ

สามารถทางการกีฬาออกมาได้อย่างเต็มศักยภาพ

อันดับ 4 คือ ผู้ฝึกสอน เพราะผู้ฝึกสอนคือบุคคลที่มีความสำคัญต่อตัวนักกีฬามวยไทยอย่างมาก ช่วยให้นักกีฬามีความสามารถของทักษะการกีฬา เป็นบุคคลที่พัฒนาสมรรถภาพทางกายให้ตัวนักกีฬามีความพร้อมก่อนการแข่งขัน เพราะผู้ฝึกสอนต้องทำหน้าที่โดยตรงในการออกแบบการฝึกซ้อม ซึ่งผู้ฝึกสอนจะต้องให้ความสำคัญมากที่สุดคือ เป็นผู้ฝึกสอนที่มีความมุ่งมั่นในการทำหน้าที่ ให้ความไว้วางใจกับตัวนักกีฬามวยไทยในการตัดสินใจในบางครั้ง รู้จักชื่นชมเมื่อนักกีฬาเกิดความผิดพลาดและควรให้คำแนะนำถึงข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งให้ความใกล้ชิดเป็นกันเองกับตัวนักกีฬามวยไทย อยู่เสมอ สอดคล้องกับ Junhom, Chaturaphathorn, Singnoi & Suksawang (2020) ได้ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของรูปแบบการเป็นผู้นำของผู้ฝึกสอน บรรยากาศการจูงใจ ความสามัคคีในทีมและความเชื่อมั่นในทีมที่มีต่อความพึงพอใจในประสิทธิภาพของทีมฟุตบอลอาชีพไทย พบว่า ผู้ฝึกสอนมีความเกี่ยวข้องกับ ความเชื่อมั่นของนักกีฬามีผลต่อการฝึกซ้อมและรูปแบบของผู้ฝึกสอนในการฝึกสอนสามารถทำให้นักกีฬาแสดงความสามารถทางกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ Martens (2012) ที่กล่าวว่า พฤติกรรมการโค้ช จะเน้นให้นักกีฬาเกิดชัยชนะ โค้ชจะสอนและฝึกนักกีฬาเพื่อการพัฒนาตัวนักกีฬา ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ การควบคุมอารมณ์ โดยฝึกให้นักกีฬามีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ อีกทั้งยังสอดคล้องกับ Miller (2003) ได้ศึกษาการรับรู้ต่อความเป็นผู้นำที่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมของผู้ฝึกสอนกีฬาระหว่างมหาวิทยาลัย พบว่า ผู้ฝึกสอนควรมีการรับรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะของความสม่ำเสมอ ตรงไปตรงมา ให้ความเท่าเทียม ความเป็นใจใส่ และการเสริมพลังบวกและกำลังใจมีความสัมพันธ์กับภาวะผู้นำที่เห็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

อันดับ 5 คือ การจัดการตนเอง เพราะการจัดการตนเอง เป็นการเรียนรู้หน้าที่ของตนเองว่าควรทำอะไรและให้ความสำคัญกับสิ่งที่ทำมากน้อยเพียงใด การจัดการตนเองยังสามารถปรับพฤติกรรมของนักกีฬาให้มีพฤติกรรมเปลี่ยนไปในทิศทางที่ดีเพื่อเป้าหมายของความสำเร็จได้ ดังนั้นนักกีฬามวยไทยจึงควรให้ความสำคัญมากที่สุดคือ ต้องรู้จักการติดตามตนเองรู้ว่าตนเองกำลังทำอะไร มีหน้าที่อะไร มีการเสริมแรงตนเองด้วยการให้กำลังใจตนเอง

ในยามที่ท้อหรือหมดกำลังใจ พร้อมทั้งรู้จักประเมินตนเอง เพื่อเพิ่มความพยายามไปให้ถึงเป้าหมายของความสำเร็จ สอดคล้องกับทฤษฎีของ Kanfer & Gaelick (1968) กล่าวว่า การจัดการตนเองคือพฤติกรรมที่บุคคลสามารถจัดการต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเอง โดยมีการติดตามตนเอง (Self-Monitoring) การประเมินตนเอง (Self-Evaluation) และการเสริมแรงตนเอง (Self-Reinforcement) ซึ่งการจัดการตนมีผลต่อพฤติกรรมเปลี่ยนไปในทิศทางที่ดีขึ้น

และอันดับ 6 คือ แรงจูงใจ เพราะแรงจูงใจ เป็นสิ่งผลักดันให้นักศึกษามวยไทยมีพฤติกรรมในการกำหนดทิศทางอย่างมีเป้าหมาย ซึ่งนักศึกษามวยไทยที่มีแรงจูงใจในระดับสูงจะเพิ่มความพยายามในตนเองเพื่อไปให้ถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้โดยไม่ลดละความพยายาม ในขณะที่นักศึกษามวยไทยที่มีแรงจูงใจในระดับต่ำ จะไม่แสดงพฤติกรรมของความพยายามออกมา ดังนั้นนักกีฬาจึงต้องให้ความสำคัญมากที่สุดคือ การสร้างแรงจูงใจเพื่อรับรู้ความสำเร็จ ว่าหากตัวนักกีฬาเองไปถึงเป้าหมายความสำเร็จจะเกิดผลกับตนเองอย่างไร พร้อมด้วยการสร้างแรงจูงใจแบบมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มความพยายามไปให้ถึงความสำเร็จที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับ Ketsom et al., (2015) ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของนักกีฬามวยไทยวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล รัตนโกสินทร์ ในการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬามวยไทยวิทยาลัยแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 41 ณ จังหวัดขอนแก่น พบว่า เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จควรมีการสร้างแรงจูงใจในการเข้ามาเป็นนักกีฬาของมหาวิทยาลัยอย่างเป็นรูปธรรม เช่น การกำหนดรางวัลสนับสนุนให้กับนักกีฬาที่สร้างผลงานได้เป็นอย่างดีชัดเจน โดยมีเกณฑ์ที่กำหนดไว้ก่อนแข่งขันไว้เหมือนมหาวิทยาลัยที่มีการสนับสนุนอย่างเต็มที่ เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจและยังสอดคล้องกับ McClelland, et al. (1953) กล่าวว่า แรงจูงใจเป็นสิ่งที่ทำให้มนุษย์มีความพยายามที่จะไปให้ถึงเป้าหมายความสำเร็จที่ตั้งไว้เป็นแรงพยายามในการวางแผนระยะยาว ซึ่งเป็นตัวกำหนดในการเปลี่ยนพฤติกรรมเป้าหมายที่ตั้งไว้ของแต่ละคน

2. ด้านการเรียนของนักศึกษามวยไทย ระดับปัจจัยมีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จ แสดงให้เห็นว่าการเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับความสำเร็จ ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์

แต่ละระดับความสำคัญของปัจจัย ดังต่อไปนี้

อันดับ 1 คือ การจัดการตนเอง เพราะการจัดการตนเองที่ดีจะสามารถช่วยให้นักกีฬามวยไทยสามารถแบ่งเวลาในการเรียนได้อย่างเหมาะสม เพราะการเรียนจะต้องมีความรับผิดชอบในหลายกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย ดังนั้นนักกีฬามวยไทยควรให้ความสำคัญมากที่สุดคือ ต้องรู้จักการติดตามตนเอง มีการเสริมแรงตนเองในบางครั้งก็รู้สึกเหนื่อยในระหว่างการเรียนรู้ และต้องรู้จักการประเมินตนเองอยู่ตลอดเวลา เพื่อเป็นการปรับพฤติกรรมของตนเองให้เกิดความพยายามไปให้ถึงเป้าหมายของความสำเร็จที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับทฤษฎีของ Kanfer & Gaelick (1968) กล่าวว่า การจัดการตนเองคือพฤติกรรมที่บุคคลสามารถจัดการต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเอง โดยมีการติดตามตนเอง (Self-Monitoring) การประเมินตนเอง (Self-Evaluation) และการเสริมแรงตนเอง (Self-Reinforcement) ซึ่งการจัดการตนมีผลต่อพฤติกรรมเปลี่ยนไปในทิศทางที่ดีขึ้น

อันดับ 2 คือ สิ่งแวดล้อม เพราะในรั้วของมหาวิทยาลัยนักกีฬามวยไทยต้องได้พบเจอผู้คนมากมาย การที่นักกีฬามวยไทยมีสิ่งแวดล้อมที่ดีจะคอยเป็นแรงสนับสนุนทำให้นักกีฬามีโอกาสในการประสบความสำเร็จด้านการเรียนที่สูงขึ้นเนื่องจากสิ่งแวดล้อมที่ดี ดังนั้นนักกีฬามวยไทยจึงควรให้ความสำคัญมากที่สุดคือการเลือกคบเพื่อน เพราะเพื่อนจะช่วยตักเตือนให้คำแนะนำในสิ่งที่ไม่ดี พร้อมทั้งแนะนำในสิ่งที่ดีอยู่เสมอ และความรู้สึกมีกำลังใจในการเรียนมาจากครอบครัวที่คอยเอาใจใส่ในยามที่รู้สึกท้อและให้กำลังใจอยู่เสมอ อีกทั้งต้องมีสถานที่และอุปกรณ์ในการเรียนการสอนที่พร้อมและทันสมัย สอดคล้องกับ Na Ayuthaya & Thanathiti (2020) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในระยะเวลาที่กำหนดของนักศึกษาคณะศิลปศาสตร มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนพร้อมทั้งปัจจัยด้านผู้สอนมีความสัมพันธ์กับการสำเร็จการศึกษา

อันดับ 3 คือ การฝึกซ้อม เพราะการฝึกซ้อมสำหรับนักกีฬามวยไทยในการเรียนหมายถึง การรับผิดชอบในหน้าที่ด้านการเรียนและการกีฬา รู้จักทบทวนเอกสารงานที่อาจารย์ผู้สอนสั่งให้รับผิดชอบ การทบทวนก่อนการสอบ อีกทั้งการฝึกซ้อมก็ช่วยสร้างวินัยให้เกิด

ความรับผิดชอบในตนเอง ดังนั้นนักกีฬาควรให้ความสำคัญมากที่สุดคือ การฝึกซ้อมแบบรับรู้ความสำเร็จและการฝึกซ้อมแบบมีการตั้งเป้าหมาย เพื่อเป็นการเน้นย้ำตัวเองถึงความรับผิดชอบเพื่อเป้าหมายความสำเร็จด้านการเรียนและการกีฬา สอดคล้องกับ Pratepladda, et al., (2016) ได้ศึกษา การให้ความหมายที่มาของความหมายและกระบวนการแสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมของนักศึกษา สถาบันดนตรีกัลยาณิวัฒนาพบว่า การที่นักศึกษาเล่าเรียนในหลักสูตรจนสามารถสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี เกิดจากการเข้าเรียนตรงเวลาอย่างสม่ำเสมอ และนักศึกษามีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเองที่สูง

อันดับ 4 คือ สมรรถภาพทางด้านจิตใจ เพราะสมรรถภาพทางด้านจิตใจที่ดีคือ การที่นักกีฬาสามารถควบคุมพฤติกรรมรับรู้และแสดงความสามารถของตนเองในด้านการเรียนได้อย่างดีและเหมาะสม นักกีฬามวยไทยจึงควรให้ความสำคัญมากที่สุดคือ ความสามารถในการลดความเครียดของตนเอง เพราะความเครียดคือสิ่งที่ลดศักยภาพของนักกีฬาลง ควรเพิ่มความมั่นใจในตนเองว่าสามารถทำได้ พร้อมทั้งควบคุมความวิตกกังวลของของตนเองในสถานการณ์ที่ยังไม่เกิดด้วยการคิดบวก และต้องสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจให้กับตนเองอยู่เสมอ สอดคล้องกับ Tejangkul, et al., (2019) ได้ศึกษา การประยุกต์ใช้สุนทรียสาธกเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจในการเรียนของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศึกษานักศึกษาพยาบาลที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูง พบว่า การผ่อนคลายการเสริมแรงจูงใจ การได้กำลังใจจากครอบครัว จากเพื่อน สามารถสามารถเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนซึ่งส่งผลต่อการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

อันดับ 5 คือ แรงจูงใจ เพราะแรงจูงใจเป็นตัวกำหนดให้เกิดการปรับพฤติกรรมเพิ่มความพยายามในการทำสิ่ง ๆ นั้นให้ประสบผลสำเร็จ ซึ่งนักกีฬามวยไทยจะต้องสร้างแรงจูงใจเพื่อเป็นตัวกำหนดเป้าหมายของความสำเร็จ โดยให้ความสำคัญมากที่สุดคือ การสร้างแรงจูงใจแบบมีเป้าหมายเพื่อเป็นการกำหนดเป้าหมายของความสำเร็จอย่างชัดเจน และการสร้างแรงจูงใจแบบรับรู้ความสำเร็จในสิ่งที่พยายามว่าหากสำเร็จแล้วจะเกิดผลดีกับตนเองอย่างไร ซึ่งแรงจูงใจเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองไป

สอดคล้องกับ Khongchuay (2016) ได้ศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเขตภาคใต้ พบว่า แรงจูงใจเป็นสิ่งที่สำคัญที่ช่วยให้มีสติประสพผลสำเร็จด้านการเรียน

และอันดับ 6 คือ ผู้ฝึกสอน เพราะผู้ฝึกสอนหรืออาจารย์ ด้านการเรียนเป็นบุคคลที่ทำหน้าที่ให้ความรู้สร้างประสบการณ์ ซึ่งตัวอาจารย์อาจเป็นทั้งผู้ฝึกสอนกีฬาในขณะเดียวกันที่สอนทั้งทักษะและเสริมสร้างความสามารถให้แก่ นักกีฬา ซึ่งนักกีฬามวยไทยจะสำเร็จด้านการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ฝึกสอนหรืออาจารย์ต้องให้ความสำคัญมากที่สุดคือ การให้ความไว้วางใจต่อนักกีฬาไม่ว่าจะเป็นการทำงาน การให้โอกาสในการแสดงออกการนำเสนองาน รู้จักการชื่นชมนักกีฬาเมื่อเขาเกิดความผิดพลาดจะต้องให้กำลังใจ พร้อมทั้งมีความมุ่งมั่นในการทำหน้าที่ในการสอนการให้ความรู้และให้ประสบการณ์ต่อนักกีฬาอยู่ตลอดเวลา และผู้ฝึกสอนจะต้องให้ความใกล้ชิดกับนักกีฬา ให้ความเป็นกันเองอยู่เสมอ จึงส่งผลต่อความสำเร็จด้านเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ Phisityotsiri, et al. (2017) ได้ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะอาจารย์ในระดับอุดมศึกษาที่พึงประสงค์ต่อการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา พบว่า อาจารย์เป็นผู้มีทักษะในการถ่ายทอดและอธิบายความรู้ได้เป็นอย่างดีส่งเสริมให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ลักษณะของอาจารย์ผู้สอนมีอิทธิพลต่อนักศึกษาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ปัจจัยทั้งหมดมีความสัมพันธ์กับความสำเร็จทั้งด้านการแข่งขันกีฬาและการเรียน การนำไปใช้ควรเรียงลำดับความสัมพันธ์ในแต่ละด้านของความสำเร็จอย่างถูกต้อง ซึ่งความสำเร็จในแต่ละด้านของการแข่งขันหรือการเรียนจะมีลำดับความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ต่างกันและไม่ควรเลือกเฉพาะตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งไปใช้ เพราะทุกตัวแปรมีลำดับความสัมพันธ์กัน จึงจะประสบผลสำเร็จ

1.2 นักกีฬามวยไทย ผู้ฝึกสอนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปได้ในขณะที่กำลังศึกษาในสถาบันการศึกษา โดยสามารถเลือกนำผลการวิจัยไปใช้ในแต่ละช่วงได้ เช่น ช่วงของการแข่งขันกีฬาที่ต้องการช่วยชนะในการแข่งขัน หรือช่วงของการเรียนที่ต้องการผลการเรียนอยู่เกณฑ์ที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด

1.3 การนำผลการวิจัยไปใช้ควรมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการกีฬาและการประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมในแต่ละบริบทรวมถึงวัฒนธรรมของแต่ละภูมิภาคที่ต่างกัน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จครั้งนี้เป็นการศึกษาเพียงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ส่วนด้านสิ่งแวดล้อมยังศึกษาไม่ครอบคลุมถึงนโยบายของผู้บริหารของแต่ละสถาบันการศึกษา การสนับสนุนให้เกิดความสำเร็จทั้งด้านการกีฬาและการเรียนของนักกีฬามวยไทย

2.2 ควรศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของนักกีฬามวยไทยทั้งด้านการแข่งขันกีฬาและด้านการเรียนในสถาบันการศึกษาที่หลากหลาย เช่น โรงเรียนกีฬา มหาวิทยาลัยการกีฬา เป็นต้น

References

- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *Interpretation and application of factor analytic results*.
Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing*. (5th ed.) New York: Harper Colline.
Hoover, A. J. (2006). *Keys to Athletic Success: A Study of Student-athletes' and Coaches' Views on Mental Toughness*. [Doctoral dissertation, Marietta College].
Jackson, S. A., & Marsh, H. W. (1996). Development and validation of a scale to measure optimal experience: The Flow State Scale. *Journal of sport and exercise psychology*, 18(1), 17-35.
Junhom, T., Chaturaphathorn, N., Singnoi, C., & Suksawang, P. (2020). The causal relationship of the coaching leadership style, atmosphere, motivation, team unity and team confidence towards performance satisfaction of the Thai professional soccer team. *Journal of Health, Physical Education and Recreation*, 46(2), 75-84. [in Thai]
Kanfer, F. H., & Gaelick, L. (1968). *Self-management methods*. In F. H. Kanfer & A. P. Goldstein (Eds.), *Helping people change: A textbook of methods* (3rd ed., pp. 283–345). New York: Pergamon.
Ketsom, S., Marikan, A., Aruntari, S., & Phacharabdee, K. (2015). *A study of factors affecting the success of athletes from the Rajamangala University of Technology Rattanakosin in participating in sporting events. The National University of Tai, the 42nd in Khon Kaen*. [Research report]. Research archives and academic results. [in Thai]
Khongchuay, R. (2016). *A causal relationship model of factors influencing academic achievement students of Faculty of Education Southern Region Rajabhat University* (Research report). Songkhla: Faculty of Education, Songkhla Rajabhat University. [in Thai]
Martens, R. (2012). *Successful coaching*. Human kinetics.
McClelland, D.C. (1961). *The Achieving Society*. Princeton, NJ: Van Nostrand.
McClelland, D., Atkinson, J., Clark, R., & Lowel, E. (1953). *The dichieweher motive*. New York: Appleton-Century-CrofS.

- Miller, L. M. (2003). *Qualitative Investigation of Intercollegiate Coaches' Perceptions of Altruistic Leadership*. [PhD. The Ohio State University].
- Nicholls, J. G. (1989). *The Competitive Ethos and Democratic Education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Na Ayuthaya, P. S., & Thanathiti, T. (2020). Factors Influencing Graduation of Graduate Studies in the Stipulated Period of Liberal Arts Students Mahidol University. *Journal of Humanities and Social Sciences Thonburi University*, 14(3), 120-134. [in Thai]
- Na Nakorn, N. (2018). Preparation of Muay Thai for the Olympics. *UMT-POLY Journal*, 15(2), 350-369. [in Thai]
- Nukeaw, A., & Boonrod, W. (2020). Effects of Training Supplemented by Circuit Muay Thai Training Programs on Popular Air Abilities and Physical Performance of Professional Muay Thai Boxers. *Journal of Sports Science and Health*, 21(3), 356-367. [in Thai]
- Panthong, A. (2017). Long-term planning for athlete development. *Journal of Graduate School Sakon Nakhon Rajabhat University*, 14(64), 15-22. [in Thai]
- Pakpoyen, S. (2017). *Factors Affecting Educational Achievement of Graduate Students in Curriculum and Instruction Dhurakij Pundit University*. [Thesis of Master of Education, Dhurakij Pundit University].
- Phisityotsiri, W., Rawichat, N., Hayisani, M., KaraMinae, N., Laengphol, J., Wongwiwat, S., & Saengklaicharoen, W. (2017). Feature feedback study Higher education teachers who wish to manage the English language courses of students Yala Rajabhat University. *Journal of Yala Rajabhat University*, 12(Suppl.), 86-99. [in Thai]
- Poonsem, N. (2018). *Motivation and Basic Needs Affecting the Decision to Become a Professional Muay Thai Athlete in Nakhon Ratchasima*. [Independent study, Master of Business Administration]. Bangkok University. [in Thai]
- Prateeppladda, N., Petchpradab, P., PhongsiriSaen, P., & Siriwong, P. (2016). Defining the meaning, the origin of meaning, and the process of expressing the self and social responsibility of the students. Galyani Vadhana Music Institute. *Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and arts)*, 9(1), 546-559. [in Thai]
- Sawatdeechan, D. (2013). *The Relationship Between Coaching Behaviors and Success of Taekwondo Female players Competition in the 42nd Thailand National Games*. [Doctoral Thesis, Chulalongkorn University].
- Sumongkhon, S. (2019). The mental strength and fluid state of combat taekwondo athletes. *Journal of Health, Physical Education and Recreation*, 45(2), 221-231. [in Thai]
- Tejangkura, L., Sukcharoen, P., Wongpongkaseam, S., & Petchsuk, R. (2019). Application of aesthetics to enhance learning motivation of nursing students. Suan Dusit University: A case study of nursing students with high academic achievement. *Thai Red Cross Nursing Journal*, 12(2), 100-115. [in Thai]

- Tirakanant, S. (2007). *Creating a variable measurement tool in social sciences research: A practical approach*. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. [In Thai]
- Tongprasert, W., VONGJATURAPAT, N., & PIYAPIMONSIT, C. (2013). Path analysis of coaching styles, basic psychological needs and intrinsic motivation effect to success in sports. *Journal of Sports Science and Technology*, 13(2), 101-114. [in Thai]
- Wiratchai, N. (1999). *Liss Rail Model: Statistics Analysis for Research*. (3rd ed). Bangkok: Chulalongkorn University. [in Thai]

Research Article

A Model of The Digital Organization for Opportunity Expansion School in Nakhonratchasima Primary Educational Service Area Office 3

Sirada Thongsawat*

M.Ed (Educational Administration), Master's student

Faculty of Education, Khon Kaen University

Dawruwan Thawinkarn

Ph.D (Educational Administration), Assistant Professor

Department of Educational Administration, Faculty of Education, Khon Kaen University

*Corresponding author: t_sirada@kkumail.com

Received: May 31, 2021/ Revised: October 19, 2021/ Accepted: October 25, 2021

Abstract

This current study aims 1) to study the components and indicators of the digital organization for opportunity expansion school, 2) to find the concordance of indicators drawn from the digital organization model for schools with empirical data, and 3) to propose a model of the digital organization for opportunity expansion school. The multi-stage sampling was employed, in which the samples of the study were over 270 school administrators and teachers. The research instrument was a 5-point scaled questionnaire with 0.967 reliability. The data were analyzed using descriptive statistics and confirmatory factor analysis. The model was developed by documentary research and evaluated the appropriateness, feasibility, and utility of model by 7 experts. The results showed accordingly. First, there are 4 components and 14 indicators of the digital organization model for opportunity expansion schools in Nakhonratchasima Primary Educational Service Area Office 3. The 4 components were 1) digital leadership having 4 indicators, 2) digital culture having 3 indicators, 3) digital competencies of personnel having 3 indicators, and 4) digital system having 4 indicators. Second, the indicators drawn from the digital organization model were found to be in concordance with the empirical data at the value of $\chi^2 = 58.026$, Df = 49, P-Value = 0.1768, RMSEA = 0.026, SRMR = 0.032, CFI = 0.997, and TLI = 0.995. Finally, the proposed digital organization model was found to be propriety, feasibility, and utility at the highest level for opportunity expansion schools.

Keywords: Digital Organization, A Model of The Digital Organization, Opportunity Expansion School

บทความวิจัย

รูปแบบการพัฒนาสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 3

ศิริดา ทองสวัสดิ์*

ศษ.ม.(การบริหารการศึกษา), นักศึกษาปริญญาโท

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ดาวรૂวรรณ ถวิลการ

ปร.ด.(การบริหารการศึกษา), ผู้ช่วยศาสตราจารย์

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*ผู้ประสานงาน: t_sirada@kkumail.com

วันรับบทความ: 31 พฤษภาคม 2564/ วันแก้ไขบทความ: 19 ตุลาคม 2564/ วันตอบรับบทความ: 25 ตุลาคม 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ขององค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส 2) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลตัวบ่งชี้ขององค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาสกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 3) เพื่อนำเสนอรูปแบบการพัฒนาสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหารและครู จำนวน 270 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.967 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานและองค์ประกอบเชิงยืนยัน และร่างรูปแบบโดยการวิจัยเชิงเอกสาร และประเมินรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 7 ท่าน มีผลการวิจัยดังนี้ 1) ผลการศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ขององค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส พบว่า มีจำนวน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำดิจิทัล มี 4 ตัวบ่งชี้ 2) วัฒนธรรมดิจิทัล มี 3 ตัวบ่งชี้ 3) สมรรถนะทางดิจิทัลของบุคลากร มี 3 ตัวบ่งชี้ 4) ระบบและกลไกทางดิจิทัล มี 4 ตัวบ่งชี้ รวมองค์ประกอบขององค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 3 มีจำนวน 4 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้ 2) ผลการทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลตัวบ่งชี้ขององค์การดิจิทัลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า $\chi^2 = 58.026$, $Df = 49$, $P\text{-Value} = 0.1768$, $RMSEA = 0.026$, $SRMR = 0.032$, $CFI = 0.997$, $TLI = 0.995$ 3) ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส มีผลการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ

คำสำคัญ: องค์กรดิจิทัล รูปแบบการพัฒนาองค์กรดิจิทัล โรงเรียนขยายโอกาส

บทนำ

โลกยุคปัจจุบันที่กำลังจะก้าวเข้าสู่โลกศตวรรษที่ 21 เป็นโลกที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาของเทคโนโลยีดิจิทัลที่เกิดขึ้นได้ส่งผลกระทบต่อบริบทของโลกให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากอดีต เทคโนโลยีดิจิทัลจึงเป็นสิ่งสำคัญที่เข้ามามีบทบาทในรูปแบบการใช้ชีวิตของคนทั่วโลก ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ โดยในบริบทของประเทศไทยเทคโนโลยีดิจิทัลสามารถตอบปัญหาความท้าทายที่ประเทศกำลังเผชิญอยู่หรือเพิ่มโอกาสในการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม (Office of the Secretary of the Digital Economy and Society, 2016) ภายใต้การเปลี่ยนแปลงทั้งด้านองค์ความรู้ เทคโนโลยี เศรษฐกิจและสังคม องค์การจึงจำเป็นต้องพัฒนาด้วยองค์ความรู้ใหม่ เทคโนโลยีดิจิทัล วิธีการใหม่ ๆ เพื่อสร้างรายได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างมีประสิทธิภาพในการก้าวเข้าสู่การเป็นองค์การในสมัยใหม่ เทคโนโลยีดิจิทัลจึงมีส่วนสำคัญที่จะกระตุ้นให้ทุกองค์การนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปประยุกต์ใช้ในทุกกระบวนการทำงานให้ได้มากที่สุด ซึ่งประเทศไทยจึงจำเป็นต้องพัฒนาให้เป็นดิจิทัลไทยแลนด์ (Digital Thailand) หมายถึง ประเทศไทยที่สามารถสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มศักยภาพในการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล ทุนมนุษย์ และทรัพยากรอื่นใด เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน (Office of the Secretary of the Digital Economy and Society, 2016)

รัฐบาลตระหนักถึงความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่มีต่อมิติการทำงานของหน่วยงานภาครัฐจึงได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบราชการให้ขับเคลื่อนด้วยการใช้เทคโนโลยี เพื่อยกระดับภาครัฐไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล ผ่านกลไกด้านกฎหมาย และแผนระดับชาติที่สำคัญ (Digital Government Development Agency, 2020) สถานศึกษาของรัฐถือเป็นองค์การหนึ่งที่เป็นฟันเฟืองที่สำคัญในการขับเคลื่อนและพัฒนาเพื่อยกระดับองค์การสู่การเป็นองค์การดิจิทัลให้สอดคล้องตามนโยบายและแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ในยุทธศาสตร์ที่ 1: ยกระดับหน่วยงาน

ภาครัฐไปสู่องค์การดิจิทัล ให้พร้อมทั้งข้อมูลและสามารถบริการได้ตรงตามความต้องการของประชาชน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าภาพพัฒนานั้น มีความหมายโดยรวมคือ การทำให้องค์การบรรลุเป้าหมายได้ดีขึ้นอย่างยั่งยืน มิใช่เพียงการสร้างความสุข สนุกสนานเท่านั้น แต่จะต้องสร้างโครงสร้างหรือระบบที่ดีที่ทำให้องค์การอยู่ในระดับที่ดีขึ้นนั้นตลอดไปนั่นเอง (Chaiworamukkul, 2020) องค์การยุคดิจิทัลจะได้เปรียบทางการแข่งขัน การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลไม่ใช่เพียงการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เท่านั้น แต่จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงระบบขององค์การ เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรม เนื่องจากการปฏิวัติทางเทคโนโลยีที่กำลังเกิดขึ้นในอนาคต (Charoenwongsak, 2019) การขับเคลื่อนองค์การสู่การพัฒนาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ต้องอาศัยกลไกในการขับเคลื่อนทั้งองค์การภาครัฐและองค์การภาคเอกชน พัฒนาปรับปรุงองค์การไปเป็นองค์การที่ชาญฉลาด (Smart enterprise)

องค์การดิจิทัล เป็นองค์การที่มีการผสมผสานที่มีประสิทธิภาพระหว่างผู้คนเทคโนโลยีและความสามารถในการจัดระเบียบที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน ในส่วนแรกเราจะพูดถึงวิถีดิจิทัลองค์กรต่าง ๆ ใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Srow, et al., 2017) การศึกษาต้องปรับตัวไปกับโลกดิจิทัลสอดคล้องกับการพัฒนาและพลังขับเคลื่อนใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูง ในยุคสมัยที่สังคมได้เชื่อมเข้ากับเทคโนโลยีที่มากด้วยพลังและประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองคุณภาพชีวิต การศึกษา และเศรษฐกิจยุคใหม่ที่ต่างไปจากเดิม เทคโนโลยีดิจิทัลที่กำลังเข้ามา มีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงของการจัดการศึกษารวมทั้งกระบวนการจัดการเรียนการสอน ต้องมีการปรับตัวให้เท่าทันเทคโนโลยีทั้งผู้สอนและผู้เรียนรวมถึงเทคโนโลยีในชั้นเรียน การเปลี่ยนผ่านของการศึกษาสู่การเป็น การศึกษาแบบดิจิทัลไม่อาจหมายความว่าเพียงแค่การปรับเปลี่ยนอุปกรณ์สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยเท่านั้น แต่ต้องมีการปรับเปลี่ยนให้ลงลึกไปจนถึงแก่นและหัวใจสำคัญขององค์การ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพองค์การและสอดคล้องกับการก้าวสู่การเป็น Digital Organization ให้ได้อย่างยั่งยืน การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในสถานศึกษาในยุคดิจิทัลที่กำลังเข้ามาแล้วล้วนส่งผลกระทบต่อการบริหารสถานศึกษาและการพัฒนา

องค์การโดยตรง ซึ่งจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้การพัฒนาสู่การเป็นองค์การดิจิทัลนั้นต้ององค์ประกอบขององค์การดิจิทัล

กระทรวงศึกษาธิการได้ดำเนินการขยายโอกาสทางการศึกษาแก่ประชาชนทั่วประเทศ มีแนวโน้มของนักเรียนลดลงเรื่อย ๆ จึงต้องมีการบริหารจัดการให้สอดคล้องกัน ต้องเข้าไปดูรายละเอียดในส่วนของโรงเรียนประถมศึกษาที่เป็นโรงเรียนขยายโอกาสที่มีอยู่ประมาณ 7,000 โรงเรียน ซึ่งพบว่ามีความประมาณ 700 โรงเรียน ที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นรวมกันแล้วมีไม่ถึง 30 คน แต่ไม่เลิกจัดการเรียนการสอน ซึ่งการดำเนินการในลักษณะนี้จะทำให้เด็กเสียโอกาส เพราะยังขาดคุณภาพในการจัดการศึกษา (Keesukphan, 2019) โรงเรียนขยายจึงต้องปรับวิธีการบริหารสถานศึกษาควรสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้หรือแหล่งเรียนรู้และอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียน การสอน ห้องปฏิบัติการ อินเทอร์เน็ต อุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ครบครันสำหรับผู้เรียน รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนการนำเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารสถานศึกษา เพื่อยกระดับคุณภาพของสถานศึกษา (Inchukul, 2016) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 3 มีหน้าที่รับผิดชอบบริหารจัดการศึกษาแก่ประชากรวัยเรียน ครอบคลุมใน 4 อำเภอ มีโรงเรียนในสังกัดทั้งหมด จำนวน 183 โรงเรียน แบ่งเป็นโรงเรียนขยายโอกาส 63 โรงเรียน ซึ่งโรงเรียนขยายโอกาสส่วนใหญ่ยังขาดการนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยมาใช้ในการบริหารสถานศึกษาและการจัดการเรียนการสอน (Nakhon Ratchasima Primary Educational Service Area Office 3, 2020) อาจเกิดปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งความรู้ความสามารถของผู้เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นครู และบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งมีผลกระทบต่อการบริหารงานของสถานศึกษาในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการบริหารงานวิชาการ การจัดการเรียนการสอน การบริหารทรัพยากรบุคคล และการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน ซึ่งงานของสถานศึกษาในทุกด้านจะต้องมีระบบจัดการฐานข้อมูลของสถานศึกษาเพื่อการตัดสินใจในการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ICT (Information and Communication Technology) มาใช้การเพื่อสร้างระบบฐานข้อมูลเพื่อ

การบริหารและการจัดการความรู้ในงานด้านต่าง ๆ จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าวจึงมุ่งหวังให้องค์การพัฒนาและขับเคลื่อนกลไกการพัฒนาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นองค์การดิจิทัล โดยคาดหวังผลประโยชน์เพื่อให้โรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 3 ได้มีองค์ความรู้และแนวทางในการพัฒนาเพื่อส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงระบบนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ผสมผสานในการเพิ่มขีดจำกัดขององค์การมากขึ้นและยกระดับการจัดการศึกษาของโรงเรียนขยายโอกาสให้มีคุณภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ขององค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลตัวบ่งชี้ขององค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาสกับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. เพื่อนำเสนอรูปแบบการพัฒนาสู่การเป็นองค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส

สมมติฐานการวิจัย

โมเดลตัวบ่งชี้การพัฒนาขององค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 3 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

กรอบแนวคิดการวิจัย

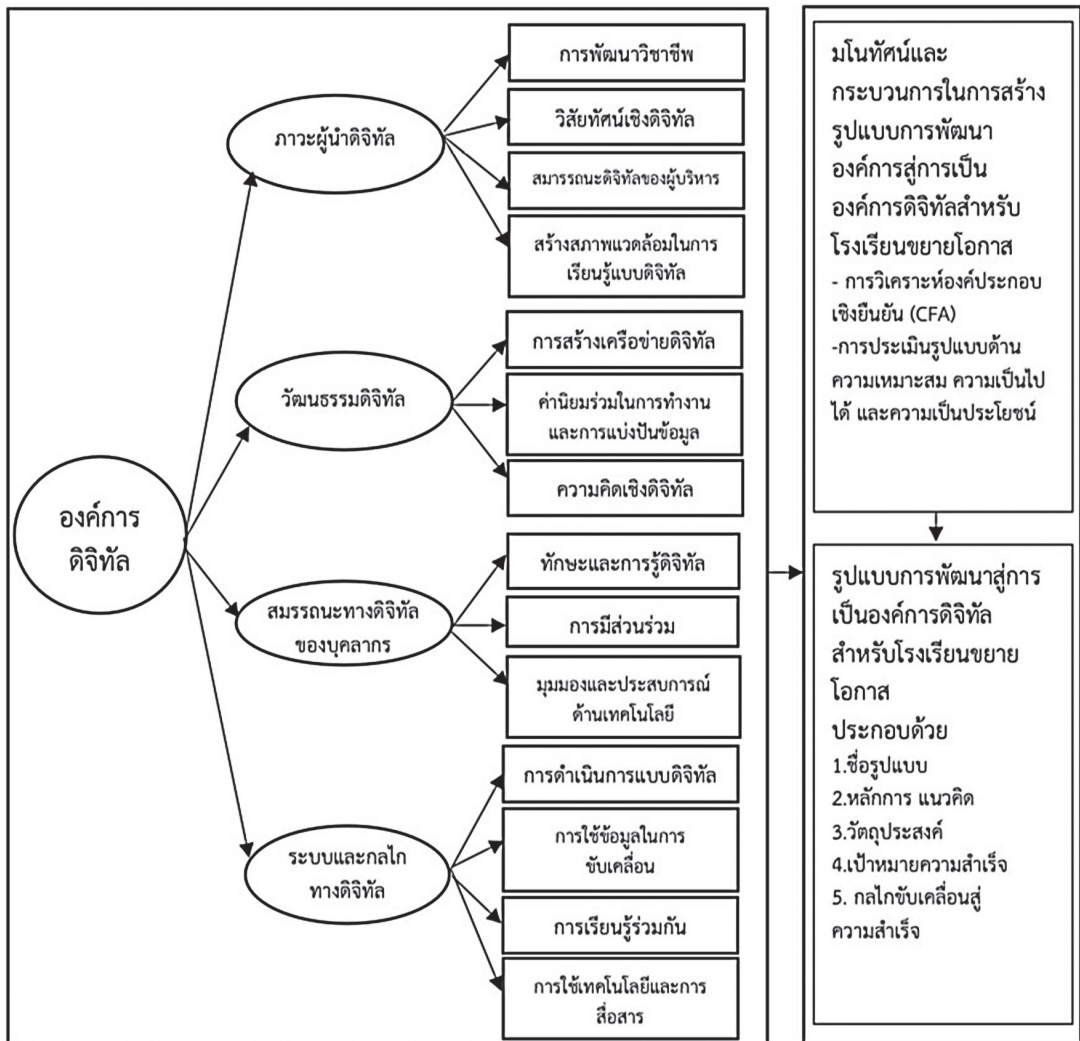
การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดตามทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยอาศัยการสังเคราะห์ตามแนวคิดของ Senawong (2017); Capgemini Consulting (2015); Soule, et al. (2016); Srow, et al. (2017); Job Voorhoeve (2019); Senawong (2017); Khunpolkaew (2017); Malisuwan, Kaewlangsee (2018); Vachiramon (2018); Aut-tathong (2018); Sakmanee Wongsa (2018); Wanitchayaporn & Jaisue, (2019); Charoenwongsak (2019); Jitvirat, (2019); Vanarun & Padumanoda (2020) และอ้างอิงแนวคิดทฤษฎีที่ว่าด้วยรูปแบบ (Model)

ประเภทเชิงอธิบาย (Sematic model) ของ Keeves (1988) ซึ่งรูปแบบประกอบไปด้วย 1) ชื่อรูปแบบ 2) หลักการแนวคิด 3) วัตถุประสงค์ 4) เป้าหมายความสำเร็จ และ 5) กลไกขับเคลื่อนสู่ความสำเร็จ สามารถแสดงกรอบแนวคิดการวิจัยได้ ดังภาพประกอบ 1

สำเร็จ และ 5) กลไกขับเคลื่อนสู่ความสำเร็จ สามารถแสดงกรอบแนวคิดการวิจัยได้ ดังภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ด้วยแบบแผนเชิงอธิบาย (Explanatory Design) ซึ่งผู้วิจัยได้มีขั้นตอนของการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การศึกษาเชิงปริมาณ และระยะที่ 2 การศึกษาเชิงคุณภาพ มีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาเชิงปริมาณเพื่อศึกษา

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ขององค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารและครูโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 3 ปีการศึกษา 2563 ประกอบด้วย ผู้บริหาร 71 คนและครู 1,219 คน รวมทั้งหมด จำนวน 1,290 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ โรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขต

พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชนครราชสีมาเขต 3 ปีการศึกษา 2563 ประกอบด้วย ผู้บริหาร 15 คนและครู 255 คน รวมทั้งหมด 270 คน ซึ่งจากประชากรมีจำนวน 1,290 คน โดยใช้เกณฑ์สำหรับกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็นฟังก์ชันของจำนวนพารามิเตอร์หรือตัวแปรในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) (Hair et al., 2010) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างประมาณ 15 คน ต่อ 1 พารามิเตอร์ (มีจำนวน

18 พารามิเตอร์ใช้อัตราส่วน 15:1) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 270 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) แบ่งเป็นขั้นได้ดังนี้ ขั้นที่ 1 สุ่มโรงเรียนตามขนาดโรงเรียน (Stratified Random Sampling) แล้วเทียบสัดส่วนผู้บริหารและครูขั้นที่ 2 สุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) ให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความเป็นตัวแทนตามสัดส่วนจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างดังตาราง 1

ตาราง 1

รายละเอียดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

โรงเรียนจำแนกตามขนาด	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง					
	โรงเรียน	ประชากร ผู้บริหาร	ครู	โรงเรียน	ผู้บริหาร	ครู
โรงเรียนขนาดเล็ก	5	5	49	2	1	10
โรงเรียนขนาดกลาง	55	58	1042	22	12	218
โรงเรียนขนาดใหญ่	3	8	128	1	2	27
รวม	63	71	1,219	25	15	255

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ การรับรู้ต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ขององค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส ซึ่งมีค่าความตรง (IOC) รายข้ออยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 และนำไปทดลองใช้กับผู้บริหารและครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชนครราชสีมาเขต 4 จำนวน 30 คน มีค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.976

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนด้วยตนเอง และขอความอนุเคราะห์ให้ตอบกลับภายใน 2 สัปดาห์ แล้วจึงไปขอรับแบบสอบถามคืน โดยขอความร่วมมือจากผู้บริหารหรือผู้ประสานงานที่เป็นผู้รวบรวมเครื่องมือและติดต่อรับคืนด้วยตนเองจากผู้ประสานงาน จากนั้นตรวจสอบความถูกต้องและความเพียงพอของข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณในระบะที่ 1 ดังนี้

1) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) โดยการทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของรูปแบบโครงสร้างองค์ประกอบและกำหนด

น้ำหนักตัวแปรย่อยที่ใช้ในการสร้างตัวบ่งชี้กับข้อมูลเชิงประจักษ์

2) การตรวจสอบความกลมกลืนของรูปแบบการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แล้วนำผลที่ได้มาหาแนวทางปรับปรุงแบบ เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดตามแนวคิดของ Wiratchai (2005) ผู้วิจัยใช้ค่าสถิติที่จะตรวจสอบคือ ค่าไค-สแควร์ (Chi-square statistics: χ^2) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

ระยะที่ 2 การศึกษาเชิงคุณภาพในการสร้างรูปแบบและประเมินรูปแบบเป็นการเสนอรูปแบบการพัฒนาองค์การสู่การเป็นองค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส โดยการศึกษาในระบะนี้ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการศึกษาในระบะที่ 1 คือ องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ขององค์การดิจิทัลที่ผ่านการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลตัวบ่งชี้กับข้อมูลเชิงประจักษ์ มาเป็นตัวแปรในการร่างรูปแบบการพัฒนาสู่การเป็นองค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชนครราชสีมาเขต 3 ด้วยตัวผู้วิจัยเองจากการทบทวนวรรณกรรมและการวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารสิ่งพิมพ์ สมุดบันทึก สื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้ง

ข้อมูลจากการวิจัยระยะที่ 1 อย่างเข้มข้นและรัดกุม แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้ ออกมาเป็นรูปแบบ (Model) ซึ่งประกอบด้วย 1.ชื่อรูปแบบ 2.หลักการ แนวคิด 3.วัตถุประสงค์ 4.เป้าหมายความสำเร็จ 5. กลไกขับเคลื่อนสู่ความสำเร็จ แล้วนำร่างรูปแบบตรวจสอบคุณภาพของของรูปแบบ โดยผู้วิจัย สร้างแบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และ ความเป็นประโยชน์ของรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน ประกอบไปด้วย 1) กลุ่มนักปฏิบัติ เป็นผู้บริหารสถานศึกษา หรือผู้บริหารการศึกษาวิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไปหรือประสบการณ์ทางการบริหารการศึกษา 10 ปีขึ้นไป จำนวน 4 คน 2) กลุ่มนักวิชาการ เป็นกลุ่มนักวิชาการทางการบริหารการศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทางสาขาการบริหารการศึกษา จำนวน 3 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ เพื่อประเมินความเหมาะสม (Propriety) ความเป็นไปได้ (Feasibility) และความเป็นประโยชน์ (Utility) (Joint Committee, 1994)

การเก็บรวบรวมข้อมูล นำ (ร่าง) รูปแบบพร้อมแบบประเมินรูปแบบไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 คน ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำข้อมูลจากการประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและแปลผล

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยผู้วิจัยนำเสนอเป็น 3 ตอน เรียงลำดับตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

ตาราง 2

ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ขององค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 3

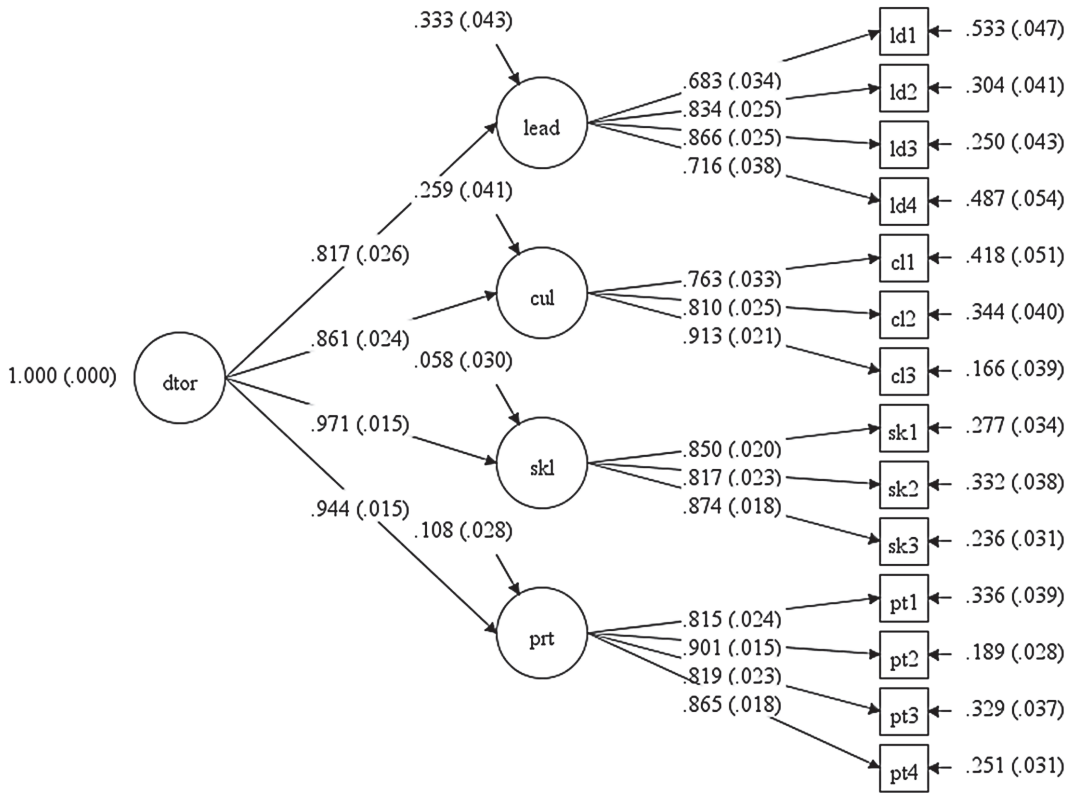
ค่าดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ผลการวิเคราะห์	ผลการพิจารณา
χ^2 - Test	$P > 0.05$	$\chi^2 = 58.026$, Df = 49, $P = 0.1768$	ผ่าน
χ^2/df	< 2.00	1.184	กลมกลืนดี
RMSEA	≤ 0.05	0.026	กลมกลืนดี
SRMR	≤ 0.08	0.032	สอดคล้องกับข้อมูล
CFI	≥ 0.95	0.997	กลมกลืนดี
TLI	≥ 0.95	0.995	กลมกลืนดี

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ องค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 3 พบว่าองค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 3 มีจำนวน 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำดิจิทัล มี 4 ตัวบ่งชี้ 11 พฤติกรรมบ่งชี้ 2) วัฒนธรรมดิจิทัล มี 3 ตัวบ่งชี้ 8 พฤติกรรมบ่งชี้ 3) สมรรถนะทางดิจิทัลของบุคลากร มี 3 ตัวบ่งชี้ 8 พฤติกรรมบ่งชี้ 4) ระบบและกลไกทางดิจิทัล มี 4 ตัวบ่งชี้ 8 พฤติกรรมบ่งชี้ รวมองค์ประกอบขององค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 3 มีจำนวน 4 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้ 35 พฤติกรรมบ่งชี้

ตอนที่ 2 ผลการทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลตัวบ่งชี้ขององค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ เป็นไปตามเกณฑ์ของ Tuksino (2006) เมื่อพิจารณา ค่าไคสแควร์ (χ^2) = 58.026 ค่าองศาอิสระ (df) = 49 ค่านัยสำคัญ (P-Value) = 0.1768 แสดงว่าค่าไคสแควร์ ไม่นัยสำคัญทางสถิติ ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณ พารามิเตอร์ (RMSEA) = 0.026 ค่าดัชนีรากที่สอง กำลังสองเฉลี่ย (SRMR) = 0.032 ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) = 0.997 ค่าดัชนีตรวจสอบความกลมกลืน (TLI) = 0.995 แสดงว่าโมเดลการวัดมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังตาราง 2 และดังภาพประกอบ 2

ภาพประกอบ 2

โมเดลการวัดองค์ประกอบองค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมาเขต 3



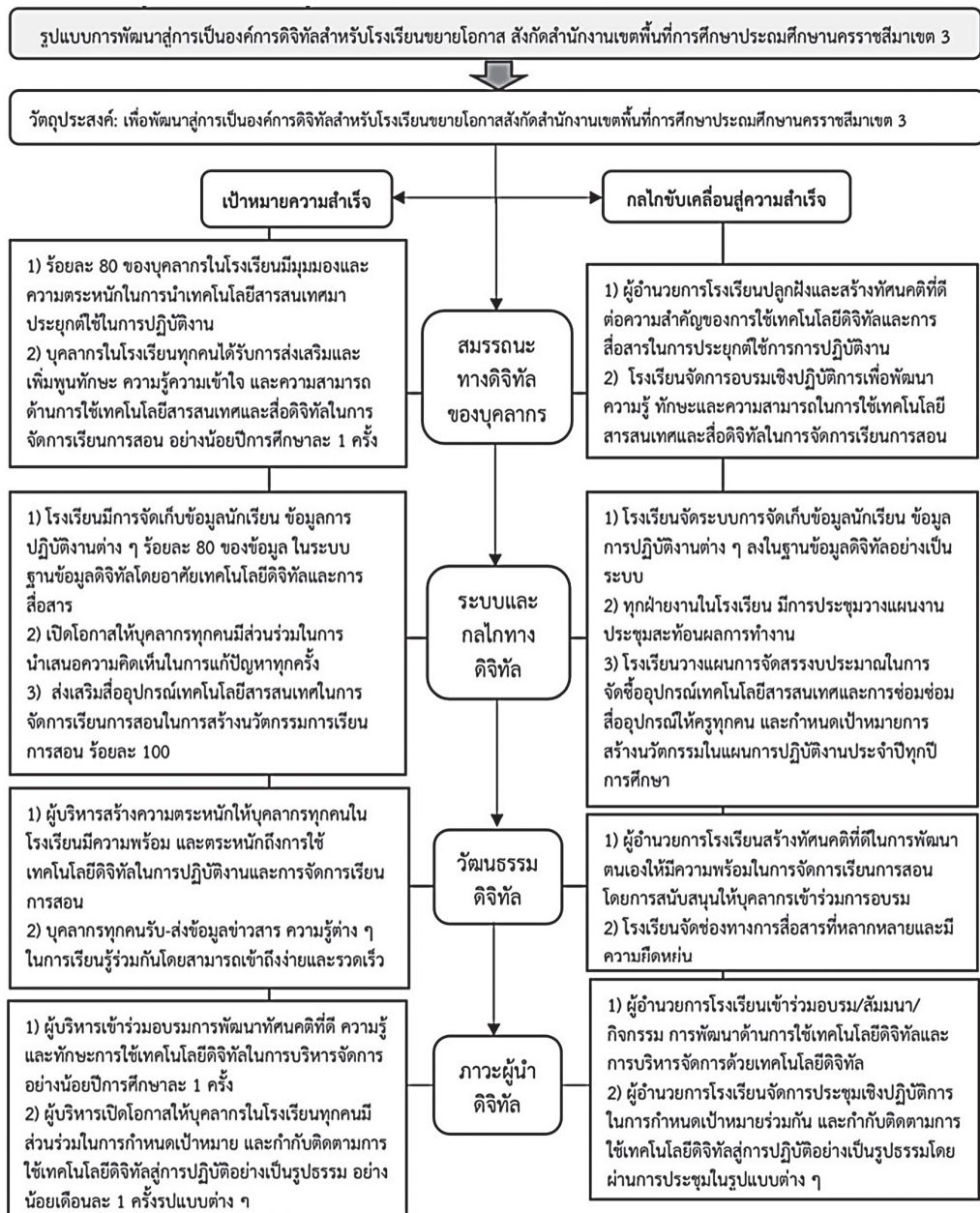
$\chi^2 = 58.026$, $df = 49$, / $df = 1.184$, P-Value = 0.1768, RMSEA = 0.026, SRMR = 0.032, CFI = 0.997, TLI = 0.995

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนารูปแบบการพัฒนาสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 3 ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบขึ้นภายใต้ผลการศึกษาใน ระยะที่ 1 ผู้วิจัยนำองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ผ่านการ ตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลตัวบ่งชี้กับข้อมูล เชิงประจักษ์ ทั้งหมด 4 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้ มาเป็น ตัวแปรในการร่างรูปแบบการพัฒนาสู่การเป็นองค์กร ดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 3 โดย พิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบ ที่มีค่ามากที่สุดไปหาน้อยที่สุด เพื่อจัดอันดับความสำคัญ และจัดเน้นในการกำหนดเป้าหมายความสำเร็จและ

กลไกสู่ความสำเร็จตามลำดับ ผู้วิจัยจึงนำผลการศึกษาดังกล่าวมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบ ซึ่งการยกร่างรูปแบบนั้น จะเรียงลำดับความสำคัญตาม ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ดังนี้ 1) สมรรถนะทางดิจิทัล ของบุคลากร ($\beta = 0.971$) 2) ระบบและกลไกทางดิจิทัล ($\beta = 0.944$) 3) วัฒนธรรมดิจิทัล ($\beta = 0.861$) 4) ภาวะผู้นำดิจิทัล ($\beta = 0.817$) ผสมผสานกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง หลักการ และแนวคิดขององค์การดิจิทัลเพื่อนำไปสู่การมีคุณภาพและนำไปปฏิบัติจริง ผู้วิจัยดำเนินการสร้างรูปแบบที่ประกอบด้วย 1) ชื่อรูปแบบ 2) หลักการ และแนวคิด 3) วัตถุประสงค์ 4) เป้าหมายความสำเร็จ 5) กลไกการขับเคลื่อนแห่งความสำเร็จ ตามแนวคิดของ Keeves (1988) ดังภาพประกอบ 3

ภาพประกอบ 3

แผนภาพแสดงรูปแบบการพัฒนาสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส



จากนั้น ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการพัฒนาสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 3 ที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 ท่าน ประเมินด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ ซึ่งมีผลการประเมินด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้

และความเป็นประโยชน์โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.96$, $S.D. = 0.13$) ความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ($M = 4.97$, $S.D. = 0.18$) และมีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.75$, $S.D. = 0.18$)

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบองค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 3 ซึ่งจากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ขององค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 3 มีจำนวน 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ภาวะผู้นำดิจิทัล มี 4 ตัวบ่งชี้ 2) วัฒนธรรมดิจิทัล มี 3 ตัวบ่งชี้ 3) สมรรถนะทางดิจิทัลของบุคลากร มี 3 ตัวบ่งชี้ 4) ระบบและกลไกทางดิจิทัล มี 4 ตัวบ่งชี้ รวมองค์ประกอบขององค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 3 มีจำนวน 4 องค์ประกอบหลัก 14 ตัวบ่งชี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับองค์การดิจิทัลอย่างหลากหลาย และรื้อทบทวน จึงทำให้ได้องค์ประกอบขององค์การดิจิทัลตามที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นสอดคล้องกับแนวคิด Capgemini Consulting (2015) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบขององค์การดิจิทัลมีองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบหลัก ซึ่งประกอบไปด้วย 1) ความคิดแรกเชิงดิจิทัล (Digital-First Mindset) เป็นพื้นฐานขององค์การในการคิดแก้ปัญหาทางเทคโนโลยีดิจิทัล และการจัดเรียงความสำคัญของปัญหา 2) แนวปฏิบัติเชิงดิจิทัล (Digitized Practices) เป็นการดำเนินการปฏิบัติงานเชิงดิจิทัลที่ส่งเสริมขีดความสามารถด้านดิจิทัล และยังทำให้องค์การมีการทำงานที่โปร่งใส ไหลลื่น ไม่ติดขัด ปรับตัวได้อย่างรวดเร็ว 3) การเพิ่มขีดความสามารถ (Empowered Talent) องค์การดิจิทัลให้ความสำคัญกับการสร้างทักษะดิจิทัลอย่างกว้างขวาง 4) การเข้าถึงข้อมูลและการทำงานร่วมกัน (Data Access & Collaboration) การเข้าถึงข้อมูลและเครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงาน แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาโรงเรียนไปสู่การเป็นองค์การดิจิทัลได้ต้องให้ความสำคัญและตระหนักถึงความคิด ความรู้ ทักษะทางดิจิทัลของครูและบุคลากร โดยส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดกระบวนการปฏิบัติงานเชิงดิจิทัล เพื่อขับเคลื่อนโรงเรียนไปสู่การเป็นองค์การดิจิทัล และจากการศึกษางานวิจัยของ Jitvirat (2019) ได้กล่าวถึง ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงสู่องค์การดิจิทัลไทยแลนด์ 4.0

ในศตวรรษที่ 21 มีอยู่ 7 ปัจจัย ได้แก่ 1) บทบาทผู้นำ 2) โครงสร้างองค์การ 3) การเตรียมคนรับการเปลี่ยนแปลงสู่องค์การดิจิทัล 4) ความสามารถในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในกระบวนการทำงาน 5) การเร่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและปรับตัว 6) ความมุ่งมั่น 7) วัฒนธรรมองค์การ โดยปัจจัยดังกล่าวเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์การสู่องค์การดิจิทัล และยังสอดคล้องกับ Vanarun & Padumanoda (2020) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการพัฒนาองค์กรในยุคดิจิทัล พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการพัฒนาองค์กรในยุคดิจิทัล มีองค์ประกอบที่สำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการพัฒนาองค์กรในยุคดิจิทัลมี 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) ด้านผู้นำเชิงนวัตกรรม 2) ด้านวัฒนธรรมองค์กรปรับเปลี่ยน 3) ด้านการบริหารจัดการคนเก่ง 4) ด้านวัฒนธรรมดิจิทัล โดยปัจจัยทั้ง 4 นี้้องค์กรสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาองค์กรและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน สร้างจุดแข็ง สร้างความได้เปรียบ และสร้างภาพลักษณ์ให้กับองค์กรได้ในระยะยาว จะเห็นได้ว่าการพัฒนาสู่การเป็นองค์การดิจิทัลต้องมีพัฒนา

2. ผลการทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวัดตัวบ่งชี้ขององค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 3 จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า โมเดลการวัดตัวบ่งชี้ขององค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 3 สามารถอธิบายคุณลักษณะของการวัดหรือความเชื่อมั่นขององค์ประกอบได้ทุกตัวและมีความเหมาะสมสอดคล้องดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนประกอบด้วย $\chi^2 = 58.026$, $df = 49$, $\chi^2 / df = 1.184$, P-Value = 0.1768, RMSEA = 0.026, SRMR = 0.032, CFI = 0.997, TLI = 0.995 มีผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) อยู่ระหว่าง 0.817 - 0.971 ซึ่งองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักสูงสุด ได้แก่ สมรรถนะทางดิจิทัลของบุคลากร และน้อยที่สุดคือ ภาวะผู้นำดิจิทัล แสดงให้เห็นว่าสมรรถนะทางดิจิทัลของบุคลากรมีความสำคัญต่อการพัฒนาองค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 3 ดังนั้น การพัฒนาโรงเรียนขยายโอกาสไปสู่การเป็นองค์การดิจิทัล

ควรตระหนักและให้ความสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะทางดิจิทัลของครูและบุคลากรในโรงเรียนให้มีความรู้ทักษะมุมมองและประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมกระบวนการปฏิบัติงานและขับเคลื่อนภารกิจขององค์กรในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรต้องเริ่มจากตัวบุคลากรเองต้องมีความตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัล และบุคลากรเป็นบุคคลสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับ Sakmaneeewongsa (2018) ความสามารถของบุคลากร(Workforce Skills) บุคลากรในทุกระดับชั้นนั้นมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงให้สัมฤทธิ์ผล นอกจากการทำให้พนักงานเข้าใจถึงความสำคัญ และรู้สึกตื่นตัวกับการเปลี่ยนแปลงองค์กรยังจำเป็นต้องให้พนักงานมีความสามารถที่เหมาะสม ทั้งนี้ความสามารถของบุคลากรสำหรับองค์กรดิจิทัลนั้นนอกจากต้องมีความรู้ความเข้าใจด้านเทคโนโลยี (Digital-Proficiency Workforce) ยังจำเป็นต้องมีความสามารถในการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) รวมถึงต้องมีความสามารถในการทำงานแบบยืดหยุ่น เพื่อให้สามารถจัดการโครงการภายใต้การเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ Sabsanguanboon & Faijaidee (2020) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในองค์กรภาครัฐกรณีศึกษาที่สำคัญ คือ ด้านบุคลากร ทั้งผู้บริหารระดับสูง จนถึงระดับพนักงานและเจ้าหน้าที่ โดยผู้บริหารระดับสูงจะต้องมีกลยุทธ์และการวางแผนที่ดี รวมถึงการสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ การพัฒนาบุคลากรให้สามารถเข้าถึงและเข้าใจการดำเนินงานผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลทำให้บุคลากรสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในองค์กรภาครัฐได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ Dolprasit (2021) การพัฒนากำลังคน (Manpower Development) เป็นกระบวนการในการพัฒนาและส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ความสามารถ ความเข้าใจ มีทักษะในการปฏิบัติงาน ตลอดจนมีทัศนคติและพฤติกรรมที่ดี เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการบริหารการพัฒนาทรัพยากรมีผลต่อความสำเร็จขององค์กรสมัยใหม่ ที่จะเปลี่ยนแปลงไปสู่องค์กรที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง

3. ผลการพัฒนาแบบการพัฒนาสู่การเป็น

องค์กรดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 3 พบว่ารูปแบบประกอบไปด้วย 1) ชื่อรูปแบบ 2) หลักการและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ 3) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 4) เป้าหมายความสำเร็จ และ 5) กลไกขับเคลื่อนสู่ความสำเร็จขององค์กรดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส ซึ่งรูปแบบมีความเหมาะสม ความเป็นไปได้และเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ทั้งนี้เป็นเพราะว่ากระบวนการสร้างรูปแบบได้ผ่านขั้นตอนและวิธีการ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินรูปแบบอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยนำผลการวิจัยที่ได้จากบริบทโรงเรียนขยายโอกาสมากร่างรูปแบบ พิจารณาร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับองค์การดิจิทัล โดยมีแนวทางการกำหนดนโยบายการพัฒนาสมรรถนะทางดิจิทัลของครูและบุคลากรในโรงเรียน ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน หลักสูตรการอบรมและสัมมนาพัฒนาทักษะ ความเข้าใจ และการใช้ดิจิทัลสะท้อนถึงการให้ความสำคัญกับการเป็นองค์กรดิจิทัล จึงทำให้รูปแบบผ่านการประเมิน ซึ่งสอดคล้องกับ Phengsawat, (2010) โดยการพัฒนาแบบแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสร้างหรือพัฒนารูปแบบ และ 2) การตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ ซึ่งผู้วิจัยสร้างรูปแบบจากการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) โดยหลักการกำหนดชื่อรูปแบบผู้วิจัยกำหนดให้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กับชื่อเรื่องที่วิจัยโดยแสดงให้เห็นตัวแปรที่วิจัยหรือเป้าหมายในการพัฒนาอย่างชัดเจน นอกจากนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจพื้นฐานที่สำคัญเกี่ยวกับองค์การดิจิทัล โดยอิงแนวคิดทฤษฎีที่ว่าด้วยรูปแบบ (Model) ของ Keeves (1997) ซึ่งประกอบด้วย ชื่อรูปแบบ หลักการและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ เป้าหมายความสำเร็จ และกลไกขับเคลื่อนสู่ความสำเร็จ สอดคล้องกับแนวคิดของ Nijaneat (2017) รูปแบบต้องมีองค์ประกอบอย่างน้อย 6 ประการคือ วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของรูปแบบ ตัวแปรหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ระบบหรือโครงสร้าง กลไกหรือกระบวนการทำงาน ข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีที่ใช้ในรูปแบบ และบริบทหรือสภาพแวดล้อมของรูปแบบ จากนั้นผู้วิจัยใช้วิธีการตรวจสอบรูปแบบ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์

จากหลักฐานเชิงคุณลักษณะที่สอดคล้องกับแนวคิดของ Joint Committee on Standard of Educational Evaluation ภายใต้การดำเนินงานของ Stufflebeam (2001, as cited in Kanjanawasee, 2019) มาประยุกต์ใช้ในการประเมินโมเดลประกอบด้วยมาตรฐาน 4 ด้าน คือ มาตรฐานด้านอรรถประโยชน์ (Utility) เป็นลักษณะของโมเดลที่สามารถรับประกันถึงการให้สารสนเทศที่มีประโยชน์ มีคุณค่า สามารถตอบสนองต่อผู้ใช้ มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility) เป็นลักษณะของโมเดลที่สามารถรับประกันถึงการนำไปปฏิบัติได้จริง ประหยัด และเกิดความคุ้มค่า มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety) เป็นลักษณะของโมเดลที่สามารถรับประกันถึงการได้ดำเนินการตามระเบียบแบบแผนเป็นไปตามหลักจริยธรรม ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง และ มาตรฐานด้านความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy) เป็นลักษณะของโมเดลที่สามารถรับประกันถึงสารสนเทศที่ได้มีความครอบคลุมตรงตามลักษณะสิ่งที่ต้องการศึกษา แหล่งข้อมูลน่าเชื่อถือ เครื่องมือที่ใช้สามารถตรงตามสิ่งที่มุ่งศึกษา และการวิเคราะห์และการนำเสนอผลมีความถูกต้อง สอดคล้องกับ กับ Vanarun & Padumanoda (2019) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการพัฒนางานองค์กรในยุคดิจิทัล จากการศึกษาทำให้พบว่ามีปัจจัยที่สำคัญ 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) ด้านผู้นำเชิงนวัตกรรม 2) ด้านวัฒนธรรมองค์กรปรับเปลี่ยน 3) ด้านการบริหารจัดการคนเก่ง และ 4) ด้านวัฒนธรรมดิจิทัลส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กร โดยตัวแปรทั้ง 4 ด้านนี้องค์กรสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนางาน และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน สร้างจุดแข็ง สร้างความได้เปรียบและสร้างภาพลักษณ์ให้กับองค์กรได้ในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษาที่อยู่ในบริบทโรงเรียนขยายโอกาส นำองค์ประกอบ ตัวชี้วัด และรูปแบบที่ได้ไปปรับใช้ตามความเหมาะสม โดยอาจจะเน้นไปที่องค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุดเรียงลำดับไปยังองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักน้อยที่สุด และนำไปใช้ในแง่ของการจัดโครงการและกิจกรรมภายในสถานศึกษา เพื่อให้การพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล

1.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหรือหน่วยงานต้นสังกัดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา สามารถนำผลการวิจัยไปใช้กำหนดนโยบายหรือยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาได้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอาจจะนำองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ขององค์การดิจิทัลมากำหนดเป็นตัวชี้วัดในการติดตามภารกิจ และแนวทางพัฒนาภายใต้บริบทที่ใกล้เคียงกัน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรนำรูปแบบการพัฒนากลุ่มการเป็นองค์กรดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาสที่ได้ไปทดลองใช้และขยายผลในองค์กรอื่นเพื่อการวิจัยต่อยอดหรือพัฒนาให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยการสนับสนุนจากบิดา มารดา และครอบครัว และในโอกาสนี้ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดาวรุธรรม ถวิลการ อาจารย์ที่ปรึกษาที่ทุ่มเท เสียสละเวลาให้คำแนะนำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

References

- Aut-tathong, K. (2018). Operationnal Planning In The 4.0 Eraorganization. *Journal of Mordern Learning Development*, 3(2), 40-51.
- Capgemini Consulting. (2015). Organizing for Digital: Why Digital Dexterity Matters. https://www.capgemini.com/consulting/wpcontent/uploads/sites/30/2017/07/digital_orgns_cover_08-12.pdf/
- Chaiworamukkul, N. (2020). *What is OD?*. Sociallabthailand. <https://www.sociallabthailand.com/articles/blog-007/> [in Thai]
- Charoenwongsak, K. (2019). A system that accepts change. Cioworldmagazine. <http://www.cioworldmagazine.com/dr-kriengsak-chareonwongsak-key-success-digital-transformation/> [in Thai]
- Digital Government Development Agency. (2020). *Thailand Digital Government Development Plan, 2020-2022*, Bangkok: Digital Government Development Agency. [in Thai]
- Dolprasit, S. (2021). Guidelines for education management for the development of manpower in the 21st century. *Journal of teacher professional development*, 2(1), 1-15. [in Thai]
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. (7th ed.). Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey. Minn: West.
- Inchukul, C. (2016). *School development strategy to expa educational opportunities. under the district office Kanchanaburi Primary Education Area 4*. (Master of Educational Administration, Silpakor University) [in Thai]
- Jitvirat, K. (2019). Success Factors for Digital Transformation to Digital Thailand 4.0 in the 21 Century. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 12(6), 1796-1816. [in Thai]
- Job Voorhoeve. (2019). *What Really Counts in Digital Leadership?*. Amrop.
- Joint Committee. (1994). *The program evaluation standards: How to assess evaluations of educational programs*. SAGE Publication.
- Kanjanawasee, S. (2019). *Evaluation Theory*. (9th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press. [in Thai]
- Keesukphan, A. (2019). School children expand the opportunity to reduce OBEC solves the problem. *thairath*. <https://www.thairath.co.th/news/society/1617406/> [in Thai]
- Keeves, J.P. (1988). *Model and Model Building in Building in Keeves John P*. U.K.: Pergamon Press.
- Keeves, J.P.. (1997). *Education research, methodology, and measurement: An International Hanbook*. Oxford: Pergamon Press.
- Khunpolkaew, J. (2017). Offend or defend against 'Digital Transformation'. *Bangkokbiznews*. <https://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/643314/> [in Thai]
- KonKanchana, S. (2004). *A Development of Quality Indicators for Public*. (Education Doctoral dissertation, Srinakarinwirot University). [in Thai]
- Malisuwan, S., Kaewlangsee, W. (2018). Digital Transformation for Thailand 4.0. *NBTC Journal*, 3(1), 23-48.
- Nakhon Ratchasima Primary Educational Service Area office 3. (2020). *Annual Action Plan 2020*. Nakhon Ratchasima Primary Educational Service Arca Office 3. [in Thai]
- Nijaneat, C. (2017). Model Development Research in Social Sciences and Education. *Suratthani Rajabhat Journal*, 4(2), 71-102. [in Thai]

- Office of the Secretary of the Digital Economy and Society (2016). *Digital Economy and Society Development Plan*. Bangkok: Ministry of Information and Communication Technology. [in Thai]
- Phengsawat, W. (2010). Model Development Research. *Rajabhat Sakon Nakhon University Journal*, 2(4), 1-15. [in Thai]
- Sabsanguanboon, W., Faijaidee, W. (2020). DIGITAL TRANSFORMATION FOR GOVERNMENT AGENCIES TO ENHANCE THAILAND'S COMPETITIVENESS. *Modern Management Journal*, 18(1), 15-22. [in Thai]
- Sakmaneeewongsa, K. (2018). Preparing organizations for the digital age. *Bangkokbiznews*. <http://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/644094/> [in Thai]
- Senawong, C. (2017). Digital Organization Features. *People Magazine*, 37(2), 22-29. [in Thai]
- Srow, C., et al. (2017). Designing the digital organization. *Journal of Organization Design*, (2017) 6:7.
- Tuksino, P. (2016). *Documents for training on Data Analysis with LISREL and MPLUS: Fundamentals Before Analysis*. Khon Kaen: Khon Kaen University. [in Thai]
- Vachiramon, T. (2018). How big corporations are adapting to survive in the digital age. *Bangkokbiznews* <https://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/645281/>
- Vanarun, S., Padumanoda, T. (2020). Factors Affecting to Model Fordevelopment Organizations in Digital Era. *Sripatum Chonburi Journal*, 17(1), 190-202. [in Thai]
- Wanitchayaporn, S., Jaisue, N. (2019). Driving Digital Organization for Thailand 4.0 Development. *Journal of Humanities and Social Sciences Mahasarakham University*, 38(3), 78-91.
- Wiratchai, N. (2005). *Statistics invites to use*. Bangkok: Printing Chulalongkorn University. [in Thai]

Research Article

The Development of Knowledge in Language Competency-Based Curriculum: A Case Study of Tha Nam Model

Rungchatchadaporn Vehachart*

Ed.D. (Educational Administration), Associate Professor
Educational Administration Program, Faculty of Education, Thaksin University

Venus Srisakda

Ed.D. (Counseling Psychology), Lecturer
Psychology Program, Faculty of Education, Thaksin University

*Corresponding author: vahachart@gmail.com

Received: October 28, 2021/ **Revised:** March 6, 2022/ **Accepted:** March 10, 2022

Abstract

The objectives were to 1) study basic information and build a body of knowledge based on a language competency curriculum, and 2) examine the process of building systemic elements of language. The researcher selected the community of Ban Tha Nam School, located in the Pattani Pilot Innovation Area Project, as a case study. The researcher collected data in the research area by implementing focus group discussion with administrators, teachers, and voluntary committees of 12 educational institutions and observing the classroom including the context of the educational establishment and the context of the area. The results of the research showed that 1) Ban Tha Nam School community knew language competency-based curriculum and provided basic information for use in building a body of knowledge in a competency-based curriculum in 3 areas: learner quality; administrative and management processes and the process of teaching and learning that focuses on learners. 2) The language competency curriculum consists of 5 components, namely regulatory competence and the structure of a professional language. Social linguistic competence in occupation cognitive competency at the professional text level competence in the use of tactics to communicate professional meaning and specific competencies that lead to success in professional communication. In addition, the results of the examination of the systematic knowledge building process to support the development of language competency-based curricula, it was found that there were 5 components: knowledge, skills, self-opinion personality traits and motivation, attitude

Keywords: Body of Knowledge, Competency-based Curriculum, Language, Case Study

บทความวิจัย

การพัฒนาองค์ความรู้หลักสูตรฐานสมรรถนะด้านภาษา: กรณีศึกษาทำน้าโมเดล

รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ*

กศ.ด. (การบริหารการศึกษา), รองศาสตราจารย์
สาขาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

วินัส ศรีศักดา

กศ.ด. (จิตวิทยาการให้คำปรึกษา), อาจารย์
สาขาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

*ผู้ประสานงาน: vahachart@gmail.com

วันรับบทความ: 28 ตุลาคม 2564/ วันแก้ไขบทความ: 6 มีนาคม 2565/ วันตอบรับบทความ: 10 มีนาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานองค์ความรู้หลักสูตรฐานสมรรถนะด้านภาษา และ 2) เพื่อสร้างองค์ความรู้หลักสูตรฐานสมรรถนะด้านภาษา โดยผู้วิจัยได้คัดเลือกชุมชนโรงเรียนบ้านทำน้าซึ่งที่ตั้งของโรงเรียนในโครงการพื้นที่นวัตกรรมนำร่องจังหวัดปัตตานีเป็นกรณีศึกษา ผู้วิจัยเก็บข้อมูลในพื้นที่วิจัย โดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ร่วมกับผู้บริหาร ครู และคณะกรรมการสถานศึกษาที่สมัครใจ จำนวน 12 คน และการสังเกตชั้นเรียน รวมถึงบริบทของสถานศึกษาและบริบทของพื้นที่ ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุมชนโรงเรียนบ้านทำน้ามีองค์ความรู้หลักสูตรฐานสมรรถนะด้านภาษา และมีข้อมูลพื้นฐานสำหรับการสร้างองค์ความรู้หลักสูตรฐานสมรรถนะ 3 ด้าน คือ ด้านคุณภาพผู้เรียน ด้านกระบวนการบริหารและการจัดการ และด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2) หลักสูตรสมรรถนะด้านภาษามี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ สมรรถนะทางกฎเกณฑ์และโครงสร้างของภาษาเพื่ออาชีพ สมรรถนะทางภาษาศาสตร์เชิงสังคมในงานอาชีพ สมรรถนะความเข้าใจในระดับข้อความเกี่ยวกับงานอาชีพ สมรรถนะทางการใช้กลวิธีในการสื่อความหมายทางอาชีพ และสมรรถนะเฉพาะที่นำไปสู่ความสำเร็จในการสื่อสารเพื่ออาชีพ นอกจากนั้น ผลการสร้างองค์ความรู้หลักสูตรฐานสมรรถนะด้านภาษา พบว่ามี 5 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง ด้านบุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล และด้านแรงจูงใจเจตคติ

คำสำคัญ: องค์ความรู้ หลักสูตรฐานสมรรถนะ ภาษา กรณีศึกษา

บทนำ

วิกฤตทางการศึกษาของประเทศไทย ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อแนวโน้มของการศึกษาในประเทศไทยทั้งในปัจจุบันและอนาคต เช่น เทคโนโลยี เศรษฐกิจที่มีผลต่อแรงงาน ตลาดแรงงาน ระบบราชการ การเมืองและวัฒนธรรม เป็นต้น (Charoenwongsak, 2022) แนวโน้มทางบวก หลักสูตรใหม่เกิดขึ้นจำนวนมาก หลักสูตรนานาชาติมีแนวโน้มมากขึ้น การจัดการศึกษามีความเป็นสากลมากขึ้น ความเหลื่อมล้ำด้านโอกาสทางการศึกษาลดลง โอกาสรับบริการทางการศึกษาที่มีคุณภาพเพิ่มขึ้น (Education Equality Fund Act B.E. 2561, 2018) แนวโน้มด้านลบการเพิ่มช่องว่างด้านคุณภาพในการจัดการศึกษา การผลิตบัณฑิตเกินความต้องการของตลาดการสอนภาษาต่างประเทศ ยังไม่มีคุณภาพ ก้าวสู่โลกไร้พรมแดนมากขึ้นเท่าใด ผู้มีความรู้ด้านภาษาต่างประเทศ เช่น ภาษาอังกฤษ หรือภาษาจีนที่ผู้คนส่วนใหญ่ในโลกใช้ติดต่อสื่อสาร เจริญต่อรองการค้า การศึกษา ฯลฯ ย่อมมีความได้เปรียบทั้งในเรื่องการติดต่อสื่อสารและความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน (Pimpa, 2018) อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่พบ คือ การสอนภาษาอังกฤษ และภาษาต่างประเทศของไทย ยังไม่มีคุณภาพเท่าที่ควร โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ แม้ปัจจุบันจะตื่นตัวมากขึ้น แต่ยังไม่ก้าวหน้าไปมากเท่าที่ควร เพราะทรัพยากรด้านบุคลากรสอนภาษาต่างประเทศนี้ขาดแคลนมาก (Office of the Basic Education Commission Ministry of Education, 2014)

อีกหนึ่งปัญหาเกี่ยวกับความเหลื่อมล้ำ การเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา (Access) และความเท่าเทียมทางการศึกษา (Equity) การถอดหลักการและเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญออกมาเป็นธรรมนูญด้านการศึกษา (The Constitution of the Kingdom of Thailand B.E. 2560, 2017) ความไม่ทั่วถึงและไม่สอดคล้องของการจัดการศึกษาคณะกรรมการอิสระฯ ได้ยกร่างกฎหมายการศึกษาแห่งชาติฉบับใหม่ และกฎหมายที่เห็นว่าจำเป็นอย่างเร่งด่วนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่ไม่คำนึงถึงคุณภาพ การจัดการศึกษาที่ล้าสมัย การปฏิรูปการศึกษาไทย การจัดการศึกษาไทยแลนด์ 4.0 (The Secretariat of the Education Council, 2018) กระแสการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษาของประเทศไทย (The Secretariat of the Education

Council, n.p.) การแก้ปัญหาที่ไม่ถูกจุด เป็นไปตามการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างการบริหารจัดการศึกษามาตรฐการศึกษาขึ้นอยู่กับการเมือง การเปลี่ยนแปลงนโยบายไปตามนักการเมือง แผนปฏิรูปประเทศด้านการศึกษาระดับประเทศได้กำหนดให้ มืองค์กรอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา การแก้ปัญหาไม่ลงมาสู่การปฏิบัติในสถานศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ และทุกภาคส่วน พยายามผลักดันการดำเนินงานและพัฒนาการศึกษาของประเทศ ให้มีคุณภาพ ให้เป็นที่ยอมรับและเทียบเท่าระดับสากล ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนสามารถยกระดับคุณภาพผู้เรียน รวมทั้งคนไทยจึงเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่า (Education Innovation Area. Act B.E. 2562, 2019) มีความรับผิดชอบ ต่อครอบครัว ชุมชน สังคม และ ประเทศชาติ เป็นคนดี มีวินัย ภูมิใจในชาติ มีทักษะปฏิบัติตามความถนัดของตนที่มีความเชี่ยวชาญ เกี่ยวข้องกับการศึกษาและสังคมร่วมกันสอดคล้องตามเจตนารมณ์และบทบัญญัติด้านการศึกษาของรัฐธรรมนูญ แห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 54 (Secretariat of the House of Representatives, 2018) และเป็นไปตามเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 (The Secretariat of the Education Council, 2017)

ในปัจจุบันจำนวนนักเรียนที่หลุดจากระบบการศึกษาค่อนข้างมาก รวมถึงมีการตื่นตัวของนักเรียนร้องสิทธิความเสมอภาคทางสังคมมากขึ้น สิ่งที่ทำให้เกิดปัญหาความด้อยคุณภาพของผู้เรียนเมื่อเทียบกับการจัดการศึกษาของประเทศ เนื่องจากระบบการศึกษาของโรงเรียนยังคงยึดติดกับวิธีการสอนแบบเดิม มากกว่าที่จะเรียนรู้เพื่อให้เกิดการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ และมุ่งสร้างองค์ความรู้ให้เกิดขึ้นได้ด้วยตัวเอง (The Secretariat of the Education Council, 2017)

The Independent Commission for Education Reform (2019) ได้กำหนดกรอบสมรรถนะซึ่งมีความสอดคล้อง และสามารถตอบสนองความต้องการของประเทศที่กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแผนการศึกษา และมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ แผนปฏิรูปประเทศของรัฐบาล ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในโลกปัจจุบันและอนาคต ทักษะการใช้ศาสตร์พระราชา หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง พระราโชบายของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชดำรัสของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี การดำรงรักษาเอกลักษณ์ความเป็นไทย ความเป็นชาติไทย การพัฒนาตามวัย ผู้เรียน บริบท และภูมิสังคม และทักษะความสามารถเทียบเคียงกับมาตรฐานสากล ทำให้ส่งผลต่อผู้เรียนและ Wichayanut (2019) ได้กล่าวถึงการเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของผู้เรียน และมีระดับความเชี่ยวชาญ ตามสมรรถนะ มีหลักการเบื้องต้น การค้นหาตนเอง ลดการสอนเนื้อหา เน้นเรียนรู้แบบองค์รวมจากการปฏิบัติและประสบการณ์จริง การวัดและประเมินผล เน้นที่พัฒนาการเรียนรู้อะไรและพฤติกรรมบ่งชี้ตามสมรรถนะ และ 4) การจัดทำสื่อการจัดการเรียนรู้ การบริหารจัดการหลักสูตร และพัฒนาแพลตฟอร์มดิจิทัล ซึ่งส่วนใหญ่ไม่สามารถนำความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ต่าง ๆ ที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์กับตัวเองและสังคม เด็กไทยสมรรถนะที่ต่ำกว่าที่ควรจะเป็น เป็นเรื่องเสียเปรียบอย่างยิ่งในการแข่งขันระดับนานาชาติ การจัดการศึกษาของประเทศไทยมีปัญหาด้านคุณภาพ (Quality) ซึ่งจะต้องได้รับการพัฒนาอีกมาก เช่น ผู้เรียนถูกปลูกฝังด้วยการเรียนรู้แบบท่องจำเพื่อนำไปสอบ จากผลการประเมินระดับชาติ O-NET และนานาชาติ PISA และผลการทดสอบ TIMSS ปัญหาของนักเรียนไทยที่เห็นได้อย่างชัดเจน คือ ปัญหาในเรื่องของการคิดวิเคราะห์ และการประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต (Higher Education Act B.E. 2562, 2019)

จากสภาพปัญหาการศึกษา ปัญหาการจัดการเรียนการสอน ปัญหาผู้เรียนที่ด้อยคุณภาพ การเรียนรู้เน้นเนื้อหา การท่องจำ ขาดการเรียนรู้โดยใช้เหตุผล และนำองค์ความรู้และทักษะการปฏิบัติจากสิ่งที่ตนได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิต หลักสูตรฐานสมรรถนะ นำไปสู่การแก้ปัญหา “ความสามารถเชิงสมรรถนะ” Phoomchaiya (2021) ได้ศึกษาแนวการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร พบว่าการสอนแบบมุ่งปฏิบัติงาน การสอนภาษาโดยใช้เนื้อหาเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษา และการเรียนแบบโครงงานเป็นฐานวิธีสอนภาษา ช่วยให้ ผู้เรียนใช้ภาษาอังกฤษใน

สถานการณ์จริง พัฒนาทักษะการคิด การแก้ปัญหาและการทำงานร่วมกันซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรฐานสมรรถนะหลักที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของผู้เรียน Suksawang (2019) ได้ศึกษาหลักสูตรฐานสมรรถนะกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในศตวรรษที่ 21 การศึกษาต้องปรับเปลี่ยนจากการให้ความสำคัญกับความรู้ มาเป็นการให้ความสำคัญ กับกระบวนการคิดของผู้เรียน ซึ่งหนึ่งในทักษะที่ถูกหยิบยกขึ้นมากล่าวถึงในการพัฒนาการคิดของผู้เรียน คือ ทักษะการเรียนรู้ตามแนวทางการพัฒนาในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับ Rangubtut (2020) ได้กล่าวว่า หากต้องการผู้เรียนที่มีสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 การปรับหลักสูตรให้มุ่งสู่การพัฒนาสมรรถนะจึงเป็นความสำคัญจำเป็น อีกทั้งหลักสูตรที่ใช้กันอยู่ปัจจุบันมีการใช้มาประมาณ 10 ปี แล้ว ถึงเวลาที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งโลกศตวรรษที่ 21

จากที่กล่าวมานั้น ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาว่าจำเป็นต้องมีการศึกษาการปรับปรุงหลักสูตรซึ่งจุดเน้นของหลักสูตรจากเดิมเป็นหลักสูตรที่เน้นเนื้อหาวิชา (Content-Based) มีมาตรฐานและตัวชี้วัดจำนวนมาก ปรับเป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competency-Based) มุ่งเน้นทักษะการปฏิบัติ เน้นพฤติกรรมของผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นความสามารถของผู้เรียนปฏิบัติเป็นหลัก ทำให้ผู้เรียนมีทักษะและความสามารถด้านต่าง ๆ ผ่านการเรียนรู้ อย่างเหมาะสม ปัจจุบันหลักสูตรฐานสมรรถนะเป็นแนวทางในการปฏิรูปหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน มุ่งให้เกิดการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทักษะของผู้เรียน โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะหลักที่จำเป็นสำหรับ การทำงาน การแก้ปัญหา และการดำรงชีวิต อย่างมีคุณภาพ กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านท่าหน้า เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ที่ผู้วิจัยกำหนด และมีบริบทที่มีการปฏิบัติโดยใช้เครือข่าย 5 โรงเรียน เพื่อสนับสนุนการจ้างวิทยากรต่างชาติร่วมกัน 5 โรงเรียน ในการสอนภาษาอังกฤษ สัปดาห์ละ 1 วัน ผู้บริหารมีแนวความคิดในการบูรณาการรายวิชาต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนทุกวิชา เพื่อให้ผู้เรียนใช้สมรรถนะด้านภาษาให้เกิดอาชีพ ซึ่งเป็นจุดเด่นที่ผู้วิจัยต้องการจะส่งเสริมเพื่อให้เกิดหลักสูตรฐานสมรรถนะให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

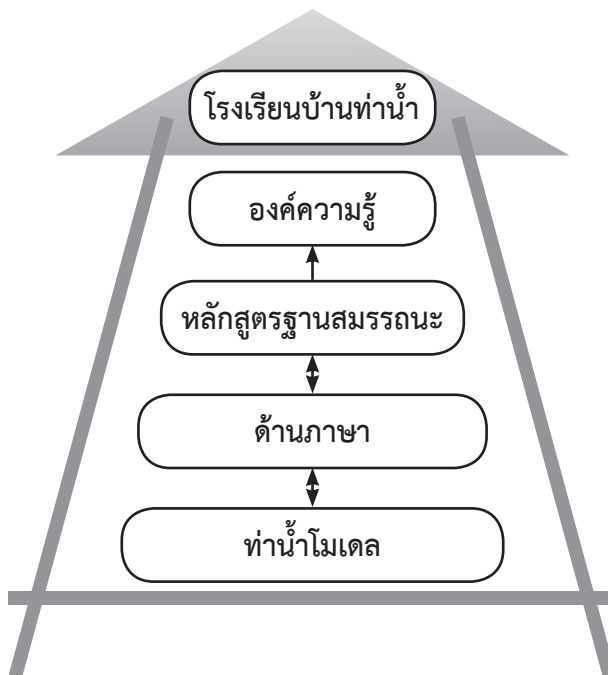
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานองค์ความรู้หลักสูตรฐานสมรรถนะด้านภาษา: กรณีศึกษาทำน้ำโมเดล
2. เพื่อสร้างองค์ความรู้หลักสูตรฐานสมรรถนะด้านภาษา: กรณีศึกษาทำน้ำโมเดลกรอบแนวคิดการวิจัย/วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยจึงได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยพอสังเขปโดยมีองค์ประกอบ ดังนี้ คือ องค์ความรู้จากการได้ศึกษาจากองค์ความรู้ที่เกิดการบูรณาการมาสร้างเป็นหลักสูตรที่ หลักสูตรฐานสมรรถนะด้านภาษาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนบ้านทำน้ำดังภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



ทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เรื่องการพัฒนาองค์ความรู้หลักสูตรฐานสมรรถนะด้านภาษา: กรณีศึกษา ชุมชนโรงเรียนบ้านทำน้ำโมเดล ใน 3 ประเด็น ได้แก่ กระบวนการพัฒนาองค์ความรู้ หลักสูตรฐานสมรรถนะ และสมรรถนะด้านภาษา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

กระบวนการพัฒนาองค์ความรู้ องค์ความรู้ (Body of Knowledge) หมายถึง ความรู้ที่อยู่ในศาสตร์ ความคิดรวบยอด หลักการ วิธีการ ที่อยู่ในตำรา อยู่ในห้องสมุด ซึ่งอยู่ภายนอกตัวบุคคล ที่สังสมกันมาเพื่อให้คนรุ่นหลังได้เรียนรู้ โครงสร้างความรู้ หมายถึง ความรู้ที่อยู่ในตัวบุคคล ที่เกิดจากการเรียนรู้ของบุคคลนั้น ๆ ซึ่งไม่ได้ลอกเลียนมาจากองค์ความรู้ แต่ผู้เรียนต้องสร้างขึ้น มาด้วยตนเอง เป็นความรู้ที่เกิดขึ้นใหม่ เมื่อพัฒนา

โครงสร้างความรู้ต่อไปก็สามารถสร้างผลงานเป็นองค์ความรู้ให้คนอื่นค้นคว้าได้ องค์ความรู้ เป็นความรู้ที่เกิดขึ้นต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการถ่ายทอดจากประสบการณ์ หรือ จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล โดยความรู้ที่เกิดขึ้นนั้นผู้รับสามารถนำไปใช้ได้โดยตรง หรือสามารถนำมาปรับใช้ได้ เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ หรืองานที่กระทำอยู่เป็นความรู้ที่เกิดขึ้นต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยความรู้ที่เกิดขึ้นนั้นผู้รับสามารถนำไปใช้ในลักษณะต่าง ๆ และ Panich (2012) ได้กล่าวเกี่ยวกับ สมรรถนะไว้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบใช้สมรรถนะเป็นฐาน (Competency-Based Learning) การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีเป้าหมายรู้วิชาหรือมีความรู้พื้นฐาน (Foundational literacies) ให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” (21st Century Skills)

อาจกล่าวได้ว่า กระบวนการพัฒนาองค์ความรู้ เป็นองค์ความรู้ที่เกิดจากที่มีอยู่แล้ว และเป็นการรวบรวม องค์ความรู้ เพื่อให้เห็นคุณค่า การเรียงลำดับ การจัดกลุ่ม หรือจัดหมวดหมู่ และนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ลักษณะสำคัญขององค์ความรู้ที่บ่งชี้ มีลักษณะเป็นนามธรรม มากกว่ารูปธรรม มักเกิดขึ้นกับเฉพาะบุคคลมักจะติด บุคคลไปมากกว่าจะตกอยู่ที่องค์กร ถือได้ว่าเป็นสินทรัพย์ อย่างหนึ่งที่ทรงคุณค่าขององค์กรช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับ องค์กรทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ในการวิจัยครั้งนี้ได้นำองค์ความรู้ที่อยู่ในชุมชนบ้านท่าน้ำ ที่เกี่ยวข้องกับ เศรษฐกิจพอเพียง มาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดการคงอยู่ และเป็นการสืบสาน ต่อยอดเป็น ภูมิปัญญาชาวบ้านให้เกิดขึ้นในชุมชน

หลักสูตรฐานสมรรถนะ McClelland (2016) ได้ทำการวิจัย “การทดสอบความถนัดแตกต่าง” ของ Psychological Corporation พบว่า การทดสอบ ความถนัดและสติปัญญาไม่ใช่สิ่งที่ถูกต้องทั้งหมด สมรรถนะเป็นคุณสมบัติการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจาก สถานการณ์จะสามารถทำนายความสำเร็จในการทำงาน ได้ดีกว่าความรู้และเชาว์ปัญญา (Intelligence) สมรรถนะจึงควรจะเป็นผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของ การเรียนรู้ความสามารถในระดับใช้การได้ในการดำรงชีวิต ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตของผู้เรียน Created by the Great Schools Partnership และอธิบายว่า สมรรถนะเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถ ของบุคคลในการประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะต่าง ๆ ในการทำงาน การใช้ชีวิตและการตัดสินใจแก้ปัญหา “สมรรถนะ” หมายถึง ความสามารถ คุณภาพหรือ สถานะของความสามารถ เช่น คุณภาพหรือสถานะของ การมีความรู้วิจารณ์ญาณทักษะหรือความเข้มแข็งเพียงพอ ความสามารถในการในฐานะผู้นำ พฤติกรรมที่แสดงออกถึง ความสามารถของบุคคลในการนำความรู้ ทักษะ และ คุณลักษณะเฉพาะของตนมาประยุกต์ใช้ในงานหรือ สถานการณ์ต่าง ๆ ได้จนประสบความสำเร็จ (The Independent Commission for Education Reform, 2019) “สมรรถนะ” เป็นทักษะจำเป็นที่เกิดจาก การปฏิบัติ มีความสำคัญและประโยชน์ต่อชีวิต การศึกษาจึงต้องทำหน้าที่พัฒนาผู้เรียนให้เกิด สมรรถนะที่จำเป็นแต่สมรรถนะอะไรที่เป็นความจำเป็น ที่ผู้เรียนทุกคนจะต้องมีเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน

(ป.1 – ม.6) ประเด็นนี้จึงเป็นคำถามสำคัญที่ต้องตอบ ให้ได้เป็นอันดับแรก คำว่า “หลักสูตรฐานสมรรถนะ” Khamanee (2019) ได้กล่าวไว้ในบทความตีพิมพ์ หนังสือที่ระลึกวันครู ครั้งที่ 63 พ.ศ. 2562 เพจเว็บไซต์ หอสมุดคุรุสภา ในบทความ 10 สมรรถนะหลัก ปั่นเด็กไทย ฉลาดรู้...อยู่ดีมีสุข มีความสามารถสูง และใส่ใจสังคม ข้อความตอนหนึ่งว่า “ผลสัมฤทธิ์และคุณภาพของผู้เรียน คือ ครู หลักสูตรการเรียนการสอน และการวัดผลและ ประเมินผล” สรุปได้ว่าการศึกษาดำเนินการตามความชำนาญ การเรียนรู้ตามผลการเรียนการสอนและการเรียนรู้ ตามมาตรฐานระบบการเรียนการสอนการประเมิน การให้คะแนนและการรายงานทางวิชาการที่พิจารณา จากนักเรียนที่แสดงให้เห็นว่าพวกเขาได้เรียนรู้ความรู้ และทักษะที่คาดว่าจะเรียนรู้เมื่อพวกเขาก้าวหน้า ผ่านการศึกษา

McClelland (1973) องค์ประกอบของสมรรถนะ ตามหลักแนวคิดแมคเคิลแลนด์ มี 5 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ความรู้ (Knowledge) คือ ความรู้ในเรื่องที่ต้องรู้ เป็นความรู้ที่เป็นสาระที่สำคัญ 2) ทักษะ (Skills) คือ สิ่งที่ปฏิบัติได้และให้ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) ความ คิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (Self – Concept) คือ ค่านิยม เจตคติ รวมทั้ง ความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาพลักษณ์ของตน หรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเอง 4) บุคลิกลักษณะประจำตัว ของบุคคล (Traits) เป็นสิ่งที่กล่าวถึงบุคคลนั้น 5) แรงจูงใจ เจตคติ (Motives Attitude) เป็นแรงจูงใจ แรงผลักดัน แรงขับภายใน ซึ่งทำให้บุคคล แสดงพฤติกรรมที่มุ่งไป สู่เป้าหมาย หรือมุ่งประสบความสำเร็จการเก็บรวบรวม และการวิเคราะห์ข้อมูล

สรุปได้ว่า จากที่ได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและทบทวน วรรณกรรม เพื่อสร้างหลักสูตรฐานสมรรถนะ ซึ่งได้การ กำหนดมาตรฐานหลักสูตรฐานสมรรถนะ (Competency Standards) สมรรถนะเบื้องต้นที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน เพื่อการดำรงชีวิต มี 2 ลักษณะ คือ 1) หลักสูตรฐาน สมรรถนะหลัก (Core Competency) มีลักษณะบูรณาการ ข้ามวิชา เป็นสมรรถนะที่สามารถพัฒนาให้เกิดแก่ผู้เรียน ในสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่หลากหลาย และสามารถ นำไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต การพัฒนาผู้เรียนให้ เรียนรู้สาระต่างๆ เช่น การสอนเป็นภาษาอังกฤษในวิชา ต่าง ๆ เป็นต้น 2) หลักสูตรสมรรถนะเฉพาะ (Specific Competency) เป็นสมรรถนะเฉพาะวิชา / สาขาวิชา

ที่จำเป็นสำหรับวิชานั้น ๆ เน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติตามความสามารถของตน ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบได้ระดับ ต่างก็มีระดับตั้งแต่ง่ายไปยาก

นิยามศัพท์เฉพาะ

องค์ความรู้ (Body of Knowledge) หมายถึง ความรู้ที่เป็นศาสตร์ ความคิดรวบยอด หรือหลักการ วิธีการ ที่มีอยู่ในตำรา หนังสือ เอกสารต่างๆ ซึ่งอยู่ภายนอกตัวบุคคล ที่สั่งสมกันมาเพื่อให้คนรุ่นหลังได้เรียนรู้ เป็นองค์ความรู้ที่เกิดขึ้น การวิจัยนี้เป็นการค้นหาล่ององค์ความรู้ที่อยู่ชุมชนพื้นที่ นำมาให้ชุมชนเห็นคุณค่า สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ จากการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสนับสนุนให้ชุมชนใช้ภาษา

ฐานสมรรถนะด้านภาษา หมายถึง ความรู้ความสามารถพัฒนาทักษะทางด้านภาษา สามารถบูรณาการภาษาไปใช้ในชีวิตประจำวันการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning skills) จากเรียนความรู้ “เรียนความรู้พื้นฐาน” เป็น “ฝึกประยุกต์ใช้ความรู้” มีทักษะในการใช้ความรู้ การเรียนรู้ในยุคนี้ จึงต้องเน้นการปฏิบัติ มีการเรียนรู้ในลักษณะของการทำโครงการ (Project-Based Learning) มีการทำงานเป็นทีมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ Collaboration Skills ทักษะการทำงานเป็นทีมและการเรียนรู้เป็นทีม การพัฒนาทักษะ การสื่อสาร การต่อรอง และการรับฟังผู้อื่น

ทำน้ำโมเดล หมายถึง โรงเรียนบ้านทำน้ำที่มีอัตลักษณ์การใช้องค์ความรู้ด้านภาษานำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนทุกวิชา โดยการใช้บุคลากรในท้องถิ่นการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดขึ้น การนำภูมิปัญญามานำมาใช้ในการใช้ภาษา ทำให้โรงเรียนมีผลการเรียนด้านภาษาสูงขึ้นและสามารถพึ่งตนเองได้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีการศึกษาเอกสาร และการถอดบทเรียน จากการสัมภาษณ์ การสังเกต และสนทนากลุ่ม การศึกษาข้อมูลพื้นฐานองค์ความรู้หลักสูตรฐานสมรรถนะด้านภาษา และการสร้างองค์ความรู้หลักสูตรฐานสมรรถนะด้านภาษา และโดยออกแบบการวิจัยโดยกรณีศึกษา (case study) (Sittisomboon, 2020) คือ ชุมชนโรงเรียนบ้านทำน้ำ วิจัยไว้ 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ศึกษาข้อมูลพื้นฐานองค์ความรู้หลักสูตรฐานสมรรถนะด้านภาษา : กรณีศึกษาทำน้ำโมเดล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้เอกสารประกอบด้วยเป็นแบบวิเคราะห์เนื้อหาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ระยะที่ 2 กระบวนการสร้างองค์ความรู้หลักสูตรฐานสมรรถนะด้านภาษา : กรณีศึกษาทำน้ำโมเดล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์พิเศษ คู่มือการพัฒนา และแบบรายงานผลการปฏิบัติ แบบสังเกตแบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกสนทนากลุ่ม (Focus group)

ผู้ให้ข้อมูล

ผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษา โรงเรียนบ้านทำน้ำ อ.ปะนาเระ จังหวัดปัตตานี จำนวน 12 คน ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ที่เข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ (Voluntary Sample)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามกำหนดการและแผนงานที่วางไว้ตามกลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ลงพื้นที่ โดยใช้การสนทนากลุ่ม Focus group และการสังเกตชั้นเรียน โดยการสังเกตบริบทพื้นที่

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ผลเชิงคุณภาพ สรุปเนื้อหาเชิงบรรยายเป็นความเรียง (Content Analysis) จากแบบสัมภาษณ์ แบบกึ่งโครงสร้าง และ แบบสังเกต ผลจากการประชุมเพื่อสร้างองค์ประกอบของโมเดล และการวิเคราะห์กลยุทธ์สถานศึกษา เพื่อหาความต้องการจำเป็น จุดเด่น จุดด้อย โอกาส และอุปสรรค มีแนวคิดในการพัฒนาโรงเรียนการบริหารจัดการเรียนการสอน กำหนดเป้าหมายและวางแผนทางในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษา เพื่อสร้างคู่มือการดำเนินการเพื่อใช้ในขั้นตอนการทดลองใช้รูปแบบในสถานการณ์จริงจะใช้การวิเคราะห์จากการบันทึกย่อ (Note - Baser Analysis) การวิเคราะห์จากความจำ (Memory - Baser Analysis) จากนั้นสรุปเป็นความเรียง

สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ข้อ 1 ผลจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

องค์ความรู้หลักสูตรฐานสมรรถนะ: กรณีศึกษาทำนน้ำโมเดล ได้ข้อมูล ดังนี้

บริบทพื้นที่

โรงเรียนบ้านทำนน้ำ ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2509 ณ บ้านสุหร่า หมู่ที่ 2 ตำบลทำนน้ำ อำเภอบางระ จังหวัดปัตตานี เดิมมีชื่อว่า โรงเรียนบ้านกุ่มง เปิดสอน ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีนักเรียนทั้งหมด 28 และมีคุณครู 1 คน เป็นครูใหญ่ ต่อมาในปี 2515 ได้ย้ายมาตั้งโรงเรียน ณ ที่ปัจจุบัน เนื่องจากที่ดินเดิมคับแคบ และเปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียน บ้านทำนน้ำ มีชื่อย่อว่า ท.น. เปิดสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาล 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีเขตพื้นที่บริการ 1 หมู่บ้าน ได้แก่หมู่ที่ 2 บ้านสุหร่า บนเนื้อที่ 5 ไร่ งาน 29 ตารางวา เลขที่ ปน 385 เป็นที่ราชพัสดุ อยู่ในเขตปกครองของ องค์การบริหารส่วนตำบลทำนน้ำ สภาพชุมชนรอบบริเวณ โรงเรียนมีลักษณะ เป็นที่ราบเชิงเขา ด้านหน้าโรงเรียน เป็นภูเขา ด้านหลังเป็นทุ่งนา ผู้ปกครองส่วนใหญ่จบการ ศึกษาในระดับชั้นประถมประกอบอาชีพด้านการเกษตร ร้อยละ 94 ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 5 ประกอบอาชีพ อื่น ๆ ร้อยละ 1 นับถือศาสนาอิสลามร้อยละ 100 ฐานะ ทางเศรษฐกิจ/รายได้โดยเฉลี่ยต่อครอบครัวต่อปี 31,800 บาท (ที่มาจาก จพฐ.หมู่บ้าน) จำนวนคนเฉลี่ย ต่อครอบครัว 7 คน มีประชากรประมาณ 2,780 คน บริเวณใกล้เคียงโดยรอบโรงเรียนได้แก่ด้านหน้าเป็น สถานีอนามัย และถนนสายตกวัด-บางเก่า ด้านซ้ายเป็น ทุ่งนา ด้านขวาเป็นบ้านเรือนชุมชน ด้านหลังเป็นทุ่งนา อาชีพหลักของชุมชน คือเกษตรกรรม ทำสวนยาง ทำนา เลี้ยงสัตว์ เนื่องจากเป็นพื้นที่เหมาะสมกับอาชีพเกษตรกรรม ประชาชนนับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 100 ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นที่เป็นที่รู้จักโดยทั่วไป คือ เมลิด รายอ ประเพณีการเข้าสู่ันต์ มีการดำเนินการเพื่อพัฒนา ทักษะชีวิตของผู้เรียน จนสามารถนำไปประกอบอาชีพได้ เช่น ถั่วกรอบแก้ว ขนมเปียกปูน บัวลอย ข้าวโพดสาคู เพื่อให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข เน้นการพัฒนาด้าน คุณธรรมจริยธรรมที่เหมาะสมกับผู้เรียน จัดกิจกรรม การพัฒนาให้เหมาะสมกับวัย เน้นให้ผู้เรียนมีวินัย ซื่อสัตย์ รับผิดชอบและมีจิตสาธารณะ มีระบบดูแลช่วยเหลือ นักเรียนและการดูแลสุขภาพจิต จัดกิจกรรมให้ความรู้ เรื่องพิษภัยจากยาเสพติด ส่งเสริมการออกกำลังกาย เป็นต้น

โรงเรียนบ้านทำนน้ำ ส่งเสริมให้ครูจัดกระบวนการ

เรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีกระบวนการพัฒนา ผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย ให้เป็นไปตามศักยภาพ ของผู้เรียน และเป็นไปตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของ หลักสูตร มีการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม กับผู้เรียน ส่งเสริมและพัฒนาครูทุกคนให้มีความสามารถ ในการนำเทคนิค วิธีการสอนให้ตรงตามศักยภาพของ ผู้เรียน จัดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนแสดงผลงาน การนำเสนอ ผลงาน และการพัฒนานักเรียนโดยการส่งนักเรียน เข้าร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก โรงเรียน

ข้อมูลที่ได้แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านคุณภาพ ผู้เรียน ด้านกระบวนการบริหารและการจัดการ และ ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียน

1. คุณภาพผู้เรียน

1.1 วิธีการพัฒนา/ผลที่เกิดจากการพัฒนา โรงเรียนบ้านทำนน้ำ ส่งเสริมให้ครูจัดกระบวนการเรียน การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีกระบวนการพัฒนา ผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย ให้เป็นไปตามศักยภาพ ของผู้เรียน และเป็นไปตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของ หลักสูตร มีการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม กับผู้เรียน ส่งเสริมและพัฒนาครูทุกคนให้มีความสามารถ ในการนำเทคนิค วิธีการสอนให้ตรงตามศักยภาพของ ผู้เรียน จัดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนแสดงผลงาน การนำเสนอ ผลงาน และการพัฒนานักเรียนโดยการส่งนักเรียนเข้าร่วม กิจกรรมกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน เช่น การแข่งขันทางวิชาการระดับนานาชาติ การแข่งขัน ทางวิชาการ กิจกรรมการแข่งขันศิลปหัตถกรรมนักเรียน ปีการศึกษา 2562 และเน้นการอ่านออกของผู้เรียน เป็นเรื่องสำคัญที่สุด โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนอ่านออก และเขียนได้ตั้งแต่ชั้น ป.1 พัฒนาครูทุกคนให้มีความสามารถ ในการนำเทคนิควิธีสอนให้ตรงตามศักยภาพผู้เรียน ใช้สื่ อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน มีแหล่งเรียนรู้ และแหล่งสืบค้นข้อมูล ได้มีการดำเนินการเพื่อพัฒนา ทักษะชีวิตของผู้เรียน จนสามารถนำไปประกอบอาชีพได้

1.2 ผลการดำเนินงาน ด้านผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่าน การเขียน การสื่อสาร การคิดคำนวณ รวมทั้งการมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา มีความ สามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม การใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศ การสื่อสาร และการมีความรู้ ทักษะพื้นฐาน เจตคติที่ดีต่องานอาชีพ รวมถึงความเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล ส่งผลให้มาตรฐานที่ 1 คุณภาพของผู้เรียน มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับดี

1.3 จุดเด่น สถานศึกษามีการวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและได้กำหนดเป็นเป้าหมาย ทางการเรียนโดยใช้ข้อมูลฐาน 3 ปีย้อนหลังเป็นเป้าหมาย คุณภาพนักเรียนให้พัฒนาสูงขึ้น จัดกิจกรรมการเรียน การสอนเน้นการปฏิบัติ เน้นทักษะในการอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณ ส่งเสริมผู้เรียนพัฒนาเต็มศักยภาพ มีการจัดแหล่งเรียนรู้ภายในได้อย่างเหมาะสม มีสื่อด้าน เทคโนโลยีที่ทันสมัย

2. กระบวนการบริหารและการจัดการ

2.1 วิธีการพัฒนา โรงเรียนบ้านท่าน้ำ ดำเนินการวิเคราะห์สภาพปัญหา โดยใช้ข้อมูลฐาน ในการกำหนดเป้าหมายวิสัยทัศน์และพันธกิจอย่างชัดเจน ในการดำเนินการพัฒนาวิชาการที่เน้นคุณภาพผู้เรียน รอบด้าน ตามหลักสูตรสถานศึกษาทุกกลุ่มเป้าหมาย เชื่อมโยงกับชีวิตจริง จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพ การศึกษา ดำเนินงานพัฒนาครูและบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญ ทางด้านวิชาชีพ ตามความต้องการของครูและสถานศึกษา จัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคมที่เอื้อต่อการ จัดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ และจัดระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการเรียนรู้ ที่เหมาะสมกับสภาพของโรงเรียน สำหรับด้านการเรียน การสอนเน้นการแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ ของผู้เรียน แนวทางการแก้ปัญหาการอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ โดยคณะครูได้ร่วมมือในการบริหารงานตามบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของตนเองและการเป็นร่วมงานอย่าง กัลยาณมิตร เสียสละ บริหารจัดการ แบบประชาธิปไตย เปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมรับฟังปัญหาโดยใช้ระบบ คุณธรรม มีความมุ่งมั่น ในการบริหารเพื่อประโยชน์ส่วนรวม อุทิศตนและเวลาเพื่อการทำงานจึงทำให้ระบบงาน ขับเคลื่อนต่อไป

2.2 ผลการพัฒนา โรงเรียนบ้านท่าน้ำ มีการ กำหนดวิสัยทัศน์ การจัดทำแผนกลยุทธ์ แผนปฏิบัติการ ประจำปี มีการแต่งตั้งคณะทำงานบริหารงานแบบมีส่วนร่วม โดยมีการประชุมวางแผนและแต่งตั้งคณะทำงาน ประกอบด้วยครู กรรมการสถานศึกษา ผู้นำชุมชน และ นักเรียน ด้านการจัดการศึกษาโรงเรียนมีการบริหาร

โดยใช้หลักการมีส่วนร่วมและมีการตรวจสอบ ถ่วงดุล ที่เป็นระบบ บริหารโรงเรียนโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน มีคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานร่วมกำหนดทิศทางการบริหารโรงเรียน โดยมีการประชุมอย่างน้อย ภาคเรียนละ 1 ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการสถานศึกษาได้มีโอกาสในการ ร่วมวางแผน ตรวจสอบ และรับทราบความเคลื่อนไหว ความก้าวหน้าในการจัดการศึกษาของโรงเรียน มีการ ปรึกษาปัญหาของแต่ละงาน ร่วมกันตรวจสอบภายใน โรงเรียน รายงานผลต่อผู้บริหารและนำข้อสรุปร่วมกัน ในที่ประชุม ทำให้บุคลากรมีการพัฒนาตนเองในการ ทำงาน สามารถวางแผนและตัดสินใจในงานต่าง ๆ ที่ตน รับผิดชอบ

2.3 จุดเด่น โรงเรียนมีเป้าหมาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ ที่กำหนดไว้ชัดเจน สอดคล้องกับบริบทของ โรงเรียนตามความต้องการของชุมชน วัตถุประสงค์ของ แผนการจัดการศึกษาของชาติ นโยบายของรัฐบาลและ ต้นสังกัด ทนต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม พัฒนางาน วิชาการเน้นคุณภาพผู้เรียนรอบด้าน ตามหลักสูตรสถานศึกษา และส่งเสริมสนับสนุนพัฒนาครูและบุคลากรให้มีความ เชี่ยวชาญตรงตามความต้องการ ให้เป็นชุมชนการเรียนรู้ ทางวิชาชีพ มาใช้ในการพัฒนางานและการเรียนรู้ของ ผู้เรียน

2.4 จุดควรพัฒนา การจัดทำหลักสูตรสถาน ศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา และสอดคล้องกับบริบทท้องถิ่น

2.5 แนวทางการพัฒนา โรงเรียนควรมีการ ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา

วัตถุประสงค์ข้อ 2 การสร้างองค์ความรู้หลักสูตร ฐานสมรรถนะด้านภาษา ภูมิศึกษาทำน้ำโมเดล ได้ผล การวิจัยการพัฒนาองค์ประกอบของสมรรถนะ ได้จาก การลงพื้นที่จากข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วนำมาสังเคราะห์ ได้รูปแบบ 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความรู้ (Knowledge) คือ ความรู้ ในเรื่องที่ต้องรู้ เป็นความรู้ที่เป็นสาระที่สำคัญ ส่งเสริม ให้ครูจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการดำเนินงาน/กิจกรรมอย่างหลากหลาย ได้แก่ งานหลักสูตรมีการประชุมปฏิบัติการ ปรับปรุงหลักสูตร สถานศึกษา ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดฯ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ส่งเสริมให้ครูจัดการเรียน

การสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ (DLIT) เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและคงทน ตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตรสถานศึกษา ให้นักเรียนมีส่วนร่วม ครูรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคล ดำเนินการตรวจสอบและประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบ และนำผลมาพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนำผลที่ได้มาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

2. ด้านทักษะ (Skills) คือ สิ่งที่ปฏิบัติได้และให้ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประเด็นภาพความสำเร็จด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สนับสนุนผลการประเมินตนเอง ได้แก่ หลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม กิจกรรมชุมนุม ให้นักเรียนเลือกตามความถนัดและความสนใจผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง การบันทึกการใช้สื่อ เทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้ เอกสารการตรวจสอบและประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบ และนำผลมาพัฒนาผู้เรียนมีการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวกโดยครูมีวิจัยชั้นเรียนและนำผลไปแก้ไขปัญหามาจริง ครูมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้ข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้โดยจัดกิจกรรมค่ายวิชาการ และครูจัดนิทรรศการแสดงผลงาน

3. ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (Self – Concept) คือ ค่านิยม เจตคติ รวมทั้ง ความคิดเห็นเกี่ยวกับ ภาพลักษณ์ของตน หรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเอง ครูมีความตั้งใจ มุ่งมั่นในการพัฒนาการสอน โดยจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิด ได้ปฏิบัติจริง มีการให้วิธีการและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ให้นักเรียนแสวงหา

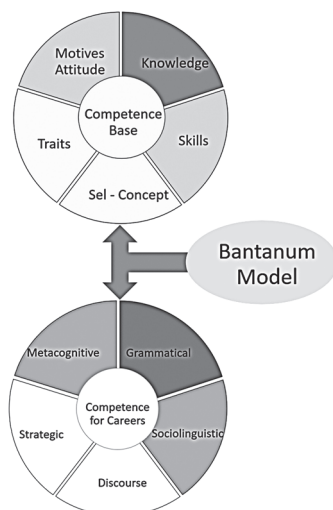
ความรู้ จากสื่อเทคโนโลยีด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ สนับสนุนให้ครูจัดการเรียนการสอนที่สร้างโอกาสให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วม ได้ลงมือปฏิบัติจริง จนสรุปความรู้ได้ด้วยตนเอง จัดการ เรียนการสอนที่เน้นทักษะการคิด

4. ด้านบุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Traits) เป็นสิ่งที่กล่าวถึงบุคคล จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการแสดงออก นำเสนอผลงาน แสดงความคิดเห็น คิดเป็น ทำเป็น ส่งเสริมนิสัยรักการอ่าน และแสวงหาความรู้จากสื่อเทคโนโลยีด้วยตนเองอย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง ครูผลิตนวัตกรรม แผนการจัดการเรียนรู้ อีกทั้งปรับโครงสร้างรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ สัดส่วนคะแนนแต่ละหน่วย กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้

5. ด้านแรงจูงใจเจตคติ (Motives Attitude) เป็นแรงจูงใจ แรงผลักดัน แรงขับ โรงเรียนควรมีการจัดทำโครงการ/กิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ (Active Learning) เพื่อฝึกให้เด็กได้คิด ทำและนำเสนอ เพื่อฝึกความกล้าแสดงออก และทักษะในการพูดนำเสนอ ผลงานของนักเรียน ครูมีแผนการจัดการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมได้จริง ครูใช้สื่อ และแหล่งเรียนรู้ มีการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก เพื่อให้เด็กรักการเรียนรู้และเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีความสุข ครูร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำข้อมูลมาร่วมพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้และสอนตามแผน

ภาพประกอบ 2

องค์ประกอบเชิงระบบด้านภาษาทำน้ำโมเดล



อภิปรายผล

1. ด้านความรู้ การสร้างองค์ความรู้ฐานสมรรถนะด้านภาษาเพื่อนำมาใช้ในการดำรงชีวิตให้เกิดขึ้นกับนักเรียนของโรงเรียนบ้านท่าน้ำ เนื่องจากโรงเรียนบ้านท่าน้ำมีจุดแข็ง คือ เป็นโรงเรียนที่มีวิทยากรชาวต่างชาติอยู่ในพื้นที่และมีบริบทที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ผู้บริหารสนับสนุนส่งเสริมครูผู้สอนทุกวิชาทุกระดับชั้น เน้นการสอนโดยการบูรณาการภาษาอังกฤษเข้าไปในทุกวิชา การสื่อสารในโรงเรียนมีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน โดยใช้ฐานสมรรถนะด้านภาษา สอดคล้องกับ Kasik & Kaewurai (2020) ศึกษาการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษตามแนวคิดการสอนภาษา เพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานเพื่อเสริมสร้างความสามารถ ในการสื่อสารสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า 1) การสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการใช้ภาษา และมีกิจกรรมให้ได้ฝึกพูดภาษา น่าสนใจและสนุกสนาน 2) กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้าง ความสามารถทางการสื่อสารของนักเรียน ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น วางแผนการเรียนรู้ ฝึกใช้ภาษาบ่อยๆ การสะท้อนความคิด การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ครูเป็นเพียงผู้คอยให้คำชี้แนะ ช่วยเหลือ และให้คำปรึกษา 3) สนับสนุนให้นักเรียนเกิดความสามารถในการสื่อสาร การสนทนา ร่วมกันคิด แก้ปัญหา เสนอ

ความคิดสร้างสรรค์ 4) แนวทางการวัดและการประเมินผล การจัดการเรียนรู้ และผู้เรียน หลักสูตรฐานสมรรถนะนี้นับเป็นหลักสูตรที่ถูกคิดค้นขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาด้านเรียนรู้ของผู้เรียน หลักสูตรได้ถูกประยุกต์และนำมาใช้ในระบบการศึกษาได้อย่างเหมาะสม

2. ด้านทักษะ การสอนตามปกติสอดแทรกสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษ สอดคล้องกับการบทเรียนเข้าไปตั้งแต่เข้าแถว เคารพธงชาติเสร็จ ก็ดำเนินกิจกรรมการอ่านข่าวเป็นภาษาอังกฤษ เข้าชั้นเรียนมีการทักทายโดยใช้ภาษาอังกฤษ ปรับหรือสร้างสรรค์กิจกรรม ต่อยอดเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาสมรรถนะ สอดคล้องกับ Kalka & Phuriwitthira (2015) โดยมีขั้นตอน 1) ทบทวนรูปแบบวิธีการสอนภาษาอังกฤษร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้รับผิดชอบรายวิชา 2) ชี้แจงรูปแบบการเรียนการสอนแก่นักศึกษา ประกอบด้วยกิจกรรม 3 ด้าน คือ การฝึกทักษะ ทางภาษา การนำเสนอผลการทำโครงการ และการให้ข้อมูลย้อนกลับ และ 3) ประเมินผลร่วมกันระหว่างผู้รับผิดชอบรายวิชาและผู้สอน สอดคล้องกับ Tuangthonglang, Kochasit, Nilnophakun & Nuansri (2020) ได้ศึกษาสมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษ สมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษในศตวรรษที่ 21 การสอนภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ (เพื่ออาชีพ) และองค์ประกอบของสมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ สอดคล้องกับ Kalka & Phuriwitthira (2015)

สมรรถนะภาษาอังกฤษในทักษะทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสราญราษฎร์ธานีได้นำรูปแบบ โครงงานมาใช้ ในกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้นักศึกษาดูผลการ ทั้ง 4 ทักษะ

3. ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง รูปแบบ การเรียนรู้ สู่การพัฒนาสมรรถนะ ด้านภาษาอังกฤษ เป็นการสอนตามปกติที่มีการนำรูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้ เดิมมาวิเคราะห์เชื่อมโยงกับสมรรถนะที่สอดคล้องกับ รูปแบบการเรียนรู้และบทเรียน ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ตามจุดประสงค์พร้อม ๆ กับการเกิดสมรรถนะ สอดคล้องกับ Rangubtut (2020) หลักสูตรฐานสมรรถนะ จะเป็นทางออกสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้พร้อมรับ และมีสมรรถนะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในโลกยุค VUCA อย่างมีคุณภาพ พบว่า สาเหตุสำคัญมาจากการ จัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลตามหลักสูตร ที่กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่อิงเนื้อหา จำนวนมาก ทำให้ครูมุ่งสอนและวัดผล ตามเนื้อหาใน ตัวชี้วัด อีกทั้งการจัดการเรียนการสอนของครูยังไม่มี ประสิทธิภาพเพียงพอ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้แต่ขาด สมรรถนะในการใช้ความรู้ ไม่สามารถนำความรู้ไปใช้ ประโยชน์ในชีวิตได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องปรับ หลักสูตรให้สามารถพัฒนาผู้เรียนไปในแนวทางที่ต้องการ

4. ด้านบุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคลจะ ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตัวเองให้มีสมรรถนะที่เหมาะสม ต่อการพัฒนาตัวเองและประเทศชาติได้ การดำรงชีวิต โดยใช้กิจวัตรประจำวัน การสร้างสรรค์การเรียนรู้อย่าง สอดคล้องสัมพันธ์กับการดำเนินชีวิตประจำวันปกติของ นักเรียน สอดคล้องกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโรงเรียน เป็นการฝึกพัฒนาสมรรถนะได้อย่างต่อเนื่อง กับการพัฒนา สมรรถนะหลักที่จำเป็นต่อชีวิตและส่งเสริมให้ผู้เรียน มีสมรรถนะที่เหมาะสมกับโลกในยุคสมัยใหม่ที่มีการแข่งขัน การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนำไปสู่ทักษะอาชีพและ สอดคล้องกับ Ruannakan & Sriampai (2016) ได้ศึกษา องค์ประกอบของสมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อ อาชีพตาม ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า 1) สมรรถนะทางกฎเกณฑ์และ โครงสร้างของภาษาเพื่อ อาชีพ (Grammatical Competence for Careers) 2) สมรรถนะทางภาษาศาสตร์ เชิงสังคมในงานอาชีพ (Sociolinguistic Competence

in Careers) 3) สมรรถนะทางความเข้าใจในระดับข้อความ เกี่ยวกับงานอาชีพ (Discourse Competence for Careers) 4) สมรรถนะทางการใช้กลวิธีในการสื่อความหมาย ทางอาชีพ (Strategic Competence for Careers) และ 5) สมรรถนะทางเฉพาะที่นำไปสู่ความสำเร็จในการสื่อสาร เพื่ออาชีพ (Metacognitive Competence for Careers)

5. ด้านแรงจูงใจเจตคติ การสอดแทรกทัศนคติ ที่เกิดขึ้นกับนักเรียนที่ไม่ชอบภาษาอังกฤษและการใช้ แรงจูงใจทางบวกเพื่อเกิดการเรียนรู้บูรณาการไปในสาระ วิชาต่าง ๆ เน้นกิจกรรมโดยใช้สถานการณ์ที่เกิดขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนใช้ความรู้ ทักษะได้จริงในสถานการณ์ที่หลากหลาย ที่สอดคล้องกันมาออกแบบการสอนร่วมกันโดยใช้ กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ครูผู้สอน วิชาภาษาอังกฤษช่วยเพื่อนครูเอกอื่นอย่างกัลยาณมิตร บูรณาการผสานหลายวิธีการสอน การสอนโดยออกแบบ การสอนที่มีลักษณะเป็นหน่วยบูรณาการที่ช่วยให้เด็กได้ เรียนรู้อย่างเป็นธรรมชาติ และเห็นความสัมพันธ์ระหว่างวิชา/ กลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระ และทักษะ เน้นการสนทนาและกล้าแสดงออกของครู เชิงรุก (Active Learning) เช่น การใช้เกม ใช้เพลง การทดลอง วิชาคณิตศาสตร์ สูตรการทำอาหารใน วิชาการงานอาชีพและวิธีการสอนการทำอาหารที่บ้าน สอดแทรกความรักในความเป็นไทยมุ่งสู่สากลกับ วิทยาการชาวต่างชาติ สอดแทรกความเป็นไทยวัฒนธรรม กับศาสนาอิสลาม “ไหว้ถาม สลามสวย” สมรรถนะ เป็นฐานผสมผสานตัวชี้วัด สอดคล้องกับ Tuangthonglang, Kochasit, Nilnophakun & Nuansri (2020) เป้าหมาย ของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยเริ่มต้นตั้งแต่ ความหมายของ สมรรถนะ ตามมาด้วยสิ่งที่จะทำให้เกิดสมรรถนะ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ เจตคติและคุณลักษณะ ถ้าเกิดสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพียงด้านเดียวจะไม่ถือว่าเกิดสมรรถนะ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้

1. การนำผลการวิจัยไปใช้เชิงนโยบาย การพัฒนา องค์ความรู้หลักสูตรฐานสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการ ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามเจตนารมณ์ของการศึกษา

คือ เป็นคนดี เก่ง และมีความสุข

2. การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ การให้โอกาสนักเรียนในการแสดงออกด้านภาษาด้วยทัศนคติและค่านิยมที่ดี ใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างอิสระและเป็นธรรมชาติ สามารถสื่อสารกับเจ้าของภาษาและสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ได้จริงในสถานการณ์โลกปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยในลักษณะการออกแบบทดลอง การพัฒนาองค์ความรู้หลักสูตรฐานสมรรถนะ การสร้างคู่มือเพื่อเป็นแนวทางให้ครูพัฒนาผู้เรียน ด้านโครงสร้างของภาษาเพื่ออาชีพ เชิงสังคม การใช้กลวิธีในการสื่อความหมายทางอาชีพ และสมรรถนะทางเฉพาะที่นำไปสู่ความสำเร็จในการสื่อสารเพื่ออาชีพ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) (Thailand Science Research and Innovation (TSRI) งบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กลุ่ม Basic Research Fund ปีงบประมาณ 2564 โครงการองค์ความรู้เชิงระบบสนับสนุนการจัดการศึกษาเชิงพื้นที่เพื่อลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเสมอภาคของสังคมอย่างยั่งยืน ในพื้นที่เขตพิเศษเฉพาะกิจ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

References

- Charoenwongsak, K. (2022). *Trends in Thai education in the next half decade*. <http://blog.eduzones.com/drkrieng/7005> [in Thai]
- Education Equality Fund Act B.E. 2561. (2018) *Government Gazette*, Vol. 135 Chapter 33 a. [in Thai]
- Education Innovation Arca Act B.E. 2562. (June 30, 2019). *Ratchakitcha*. Vol. 136, chapter 56 A, p. 102-120. [in Thai]
- Higher Education. Act B.E. 2562. (May 1, 2019). *Ratchakitcha*. Vol. 136, Chapter 57 a, p. 54-78. [in Thai]
- Kalka, S. & Phuriwitthira, K. (2015). Developing English Competency in Nursing Students. *Rama Nurs J*, 22(2), 123-133. [in Thai]
- Kasik, S. & Kaewurai, W. (2020). "Development of an English learning\management model based on the concept Language teaching for communication and work-based learning to enhance communication abilities for students in grade 6. *Education Journal Naresuan University*, 22(2). [in Thai]
- Khmanee, T. (2019). "10 Key Competencies to make Thai children smart and know. well-being and happiness highly competent and care about society" The article was published in the teacher's day memorial book. No. 63, 2019. <http://site.ksp.or.th/content.php?site=library>. [in Thai]
- McClelland, D.C. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, 28, 1-14.
- McClelland, D. C. (2016) A' Achievement and entrepreneurship: A longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1965, 1, 398-392.
- Office of the Basic Education Commission Ministry of Education. (2014). *Guidelines for compliance with the announcement. Ministry of Education on the policy of reforming the English language teaching and learning*. Bangkok: Company Chamchuri Products Co., Ltd. [in Thai]

- Panich, W. (2012). *Ways to create learning for students in the 21st century*. National Library of Thailand Cataloging in Publication Data - Bangkok: Sodsri-Saritwong Foundation, [in Thai]
- Phoomchaiya, P. (2021) *Competency-Based Curriculum and English Language Teaching in the 21st Century Journal of Social Sciences and Research*. 16(2). [in Thai]
- Pimpa, P. (2018). Current Thai Studies. *Academic Journal of Mahamakut Buddhist University Roi Et Campus*, 7(1), 242-249. [in Thai]
- Rangubtuk, W. (2020). The Performance of Thai Children in the VUCA World Thai Learners' Key Competencies in a VUCA World. *JOURNAL OF TEACHER PROFESSIONAL DEVELOPMENT*, 1(1), 8-18. [in Thai]
- Ruannakan, T. & Sriampai, P. (2016). English learning management in international standard schools. *Journal of Education Srinakharinwirot University*. 17(2). [in Thai]
- Secretariat of the House of Representatives. (2018). *Academic Focus: Provisions on constitutional education of the Kingdom of Thailand, B.E. 2560*. [in Thai]
- Sittisomboon, M. (2020). *Research Methodology in Curriculum*. (2th ed.). Ayutthaya: Mahachulalongkornrajavidyalaya Press.
- Suksawang, S. (2019). *VUCA World Challenges for Modern Leaders*. <https://www.sasimasuk.com/16768188/vuca-world> [in Thai]
- The Constitution of the Kingdom of Thailand B.E. 2560. (2017). *Government Gazette*, Volume 134, Part 40 Kor. [in Thai]
- The Independent Commission for Education Reform (NACC). (2019). *Reports only on 12 subjects, curriculum and teaching, based on competency*. National Reform Council National Reform Steering Council National Legislative Assembly Ministry of Education. [in Thai]
- The Secretariat of the Education Council. (n.p.) *The country's education reform plan*. Independent committee for Education Reform. [in Thai]
- The Secretariat of the Education Council. (2017). *National Education Plan 2017-2036*. Bangkok: Company Sweet pepper Graphic Co., Ltd. [in Thai]
- The Secretariat of the Education Council. (2018). *Education Council Dialogue 2018: Joining Forces to Improve the Quality of Thai Education*. Bangkok: 21 Century Company Limited. [in Thai]
- Tuangthonglang, U., Kochasit, S., Nilnophakun, P. & Nuansri, M. (2020). *A Study of Composition of English communication competency for careers according to the 20-year national strategy of students in Secondary School Year 3, 5(2)*, 47-60 [in Thai]
- Wichayanut, A. (2019). *New basic course, reduce content, focus on self-discovery practice*. https://www.parliament.go.th/News_Hot/news/news_detail.php?prid=625668 [in Thai]

Research Article

The Effects of Self-Efficacy and Social Support Promotion Program on Knowledge Health Behavior and Weight Reduction of Undergraduate students at Thailand National Sport University in yala campus.

Chanintnara Jaidee*

M.Ed.(Curriculum and Instruction), Lecturer

Department of Health Promotion, Faculty of Sport and Health Sciences

Thailand National Sports University Yala Campus

*Corresponding authors: jibjib55@hotmail.com

Received: August 21, 2021/ **Revised:** November 26, 2021/ **Accepted:** December 3, 2021

Abstract

The study aimed to investigate the effects of self-efficacy and social support promotion programs on knowledge health behavior and weight reduction of undergraduate students at Thailand National Sport University, Yala campus those who are overweight conducting before and after participating in the activity. The participants of the study were 60 overweight and volunteered undergraduate students. This research is quasi-experimental and they were divided into two groups, experimental and controlled groups. The data was collected before and after the experiment. Ten weeks of the experiment were conducted by the experimental group in to compare the effects of the activity management of the control group. The statistics used in the present study were basic statistics including standard deviation, means, and Independent t-test.

The findings revealed that health promotion activity management by applying self-efficacy with social support theories which was developed by the researcher can be applied with overweight undergraduate students. The finding also showed that the participants of the experimental group know about obesity and health promotion. The weight of the participants of experimental group and the controlled group were significantly different (.01). In addition, the perception about self-efficacy on health promotion of the participants of the experimental group and the controlled group were also significantly different (.05). The expectation of the effects of health promotion and social support were not different resulting the participants of the controlled group have significantly better health promotion behavior and body weight reduced.

Keywords: Health Behavior, Weight Reduction, Self Efficacy, Social Support

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับ แรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อความรู้ พฤติกรรมสุขภาพและการลดน้ำหนัก ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา

ชนินันตรา ใจดี*

ศษ.ม. (หลักสูตรและการสอน), อาจารย์

สาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา

*ผู้ประสานงาน: jibjib55@hotmail.com

วันรับบทความ: 21 สิงหาคม 2564/ วันแก้ไขบทความ: 26 พฤศจิกายน 2564/ วันตอบรับบทความ: 3 ธันวาคม 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อความรู้ พฤติกรรมสุขภาพและการลดน้ำหนักของนักศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน และสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 60 คน รูปแบบการศึกษเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม รวบรวมข้อมูลตามตัวแปรก่อนและหลังการทดลอง โดยทำการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพให้กับกลุ่มทดลอง ในเวลา 10 สัปดาห์ เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมกับกลุ่มควบคุม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมานเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Independent t-test กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยพบว่า การจัดโปรแกรม โดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถนำมาใช้กับนักศึกษาที่มีน้ำหนักเกินได้ นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมในกลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคอ้วนและการส่งเสริมสุขภาพ มีน้ำหนักตัวแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ มีการรับรู้ในความสามารถของตนเองในการส่งเสริมสุขภาพ แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ส่วนความคาดหวังในผลของการส่งเสริมสุขภาพ และการรับแรงสนับสนุนทางสังคม ไม่แตกต่างกัน ส่งผลให้นักศึกษากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมในการส่งเสริมสุขภาพที่ดีและมีน้ำหนักตัวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: พฤติกรรมสุขภาพ การลดน้ำหนัก การรับรู้ความสามารถของตนเอง แรงสนับสนุนทางสังคม

บทนำ

แผนพัฒนาสุขภาพฉบับที่ 12 ให้ความสำคัญกับการปฏิรูปด้านสุขภาพเพื่อให้คนไทยทุกคนไทยทุกช่วงวัยมีสุขภาพแข็งแรง มีความรู้ และทัศนคติที่ถูกต้องด้านสุขภาพ มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง ไม่ก่อให้เกิดโรคไม่ป่วยและตายด้วยโรคที่ป้องกันได้ (Ministry of Public Health, 2016) อย่างไรก็ตาม จากการรายงานสถานการณ์โรคไม่ติดต่อระดับโลกและประเทศไทย พบว่ากลุ่มโรค NCDs (Noncommunicable diseases หรือโรคไม่ติดต่อ) เป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลกทั้งในมิติของจำนวนการเสียชีวิตและภาระโรคโดยรวม (Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2020) จากการรายงานข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (WHO) พบประชากรทั่วโลกเสียชีวิตจากโรค NCDs มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ปัญหาดังกล่าวก่อให้เกิดความสูญเสียและส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างรุนแรง สำหรับประเทศไทย มีอัตราการเสียชีวิตต่ำสุดเท่ากับ 427.4 ต่อประชากรแสนคน โดยในปี พ.ศ. 2561 โรคไม่ติดต่อที่เป็นสาเหตุการตาย 3 อันดับแรกได้แก่ โรคมะเร็งรวมทุกประเภท รองลงมาคือ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคหัวใจขาดเลือด (Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2020)

ปัญหาสุขภาพดังกล่าว เป็นผลกระทบมาจากโรคอ้วนและภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งถือเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข ที่ทั่วโลกและประเทศไทยกำลังเผชิญและร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหา จากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายพบว่า ประชากรวัยนี้ประมาณ 1 ใน 3 มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนร้อยละ 48 เป็นความดันโลหิตสูงร้อยละ 25 และเป็นเบาหวานร้อยละ 9 (Physical Activities for Health Division Department of Health, 2018) หากประชากรกลุ่มเยาวชน และวัยทำงานไม่ให้ความสำคัญกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพแล้ว อาจส่งผลกระทบต่อประเทศชาติในการขาดกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ การส่งเสริมให้เยาวชน และวัยทำงานหันมาดูแลสุขภาพจึงถือเป็นเรื่องที่สำคัญ

แนวทางการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในวัยรุ่น ดำเนินการ 3 ระดับ คือ ระดับปฐมภูมิ เป็นการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันก่อนเกิดปัญหา ได้แก่ การเป็นแบบอย่างที่ดีด้านพฤติกรรมสุขภาพจากครอบครัว

การสร้างความนับถือตนเอง ทำให้รู้สึกว่าคุณค่าเห็นความสามารถของตนเองในการยังยั้งจิตใจในพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ มีทักษะชีวิต และมีความรู้ด้านพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ระดับทุติยภูมิ เป็นการค้นหาวัยรุ่นที่มีปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพ ในโรงเรียน มหาวิทยาลัย ชุมชน และให้คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในรูปแบบต่าง ๆ ระดับตติยภูมิ เป็นการฟื้นฟูสภาพทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมให้กลับคืนสู่สภาพสู่ปกติโดยเร็ว จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองตามแนวคิดของแบนดูรา (Bandura, 1997) เชื่อว่าหากบุคคลได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองจะทำให้มีการรับรู้ความสามารถตนเองเพิ่มขึ้น บุคคลนั้นย่อมมีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมดังกล่าวได้สูงขึ้นอย่างแน่นอน นอกจากนี้ยังพบว่าบุคคลที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม (social support) ที่ดีโดยเฉพาะจากบุคคลสำคัญหรือบุคคลใกล้ชิด ย่อมส่งเสริมให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมลุล่วงตามเป้าหมายได้ (House, 1981)

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา เป็นสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา มีวัตถุประสงค์ในการผลิตและพัฒนาบุคลากรทางพลศึกษา การกีฬา วิทยาศาสตร์การกีฬา วิทยาศาสตร์สุขภาพ นันทนาการ เพื่อมุ่งสู่เป้าหมาย ได้แก่ ประชาชนทุกกลุ่ม ในการสร้างสุขภาพ สมรรถภาพ คุณภาพชีวิต (Thailand National Sports University Ministry of Tourism and Sports, 2019) การจะผลิตบัณฑิตให้เป็นบุคลากรที่จะสร้างเสริมสุขภาพให้แก่สังคมได้นั้น ผู้วิจัยเล็งเห็นว่า นักศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาบุคลิกภาพของตนเองให้มีความเป็นผู้นำในการส่งเสริมสุขภาพก่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านของรูปร่าง ภาวะอ้วนน้ำหนักเกินทำให้บุคลิกภาพในการเป็นผู้นำด้านการส่งเสริมสุขภาพขาดความน่าเชื่อถือ อีกทั้งโรคอ้วนยังเป็นที่มาของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอีกมากมาย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงศึกษาผลของกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพและการลดน้ำหนักของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา ที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการดูแลตนเอง เพื่อให้กลุ่มนักศึกษาที่มีน้ำหนักเกินสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม อันจะนำไปสู่การลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคไม่ติดต่อที่สำคัญต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อความรู้ พฤติกรรมสุขภาพและการลดน้ำหนักของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา

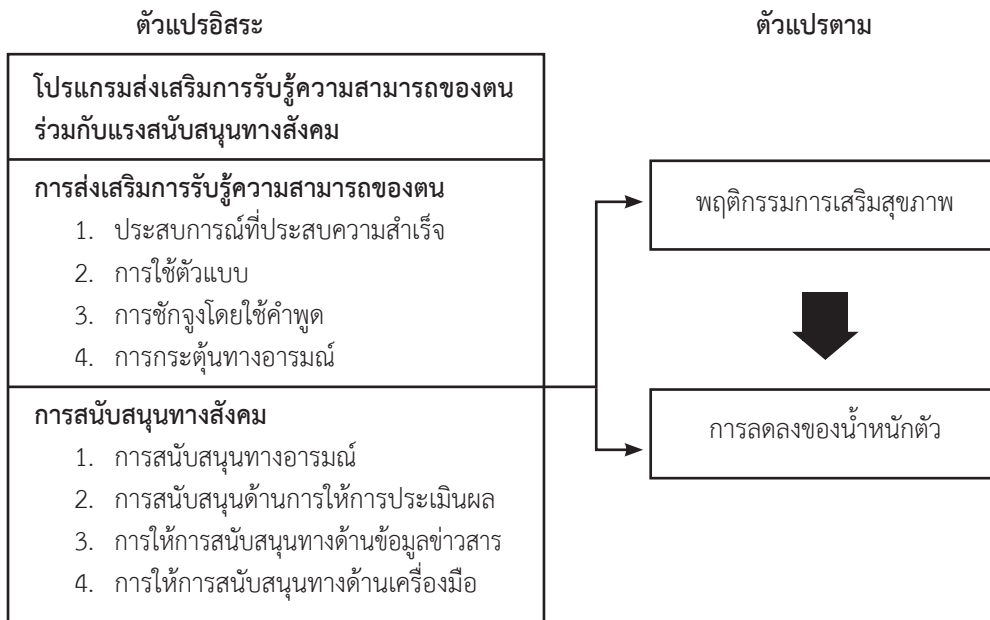
กรอบแนวคิดการวิจัย/วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาในครั้งนี้ใช้แนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support) เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ มีพฤติกรรมสุขภาพและมีน้ำหนักตัวลดลง โดยทฤษฎีอธิบายว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นมีผลต่อการตัดสินใจกระทำ โดยหากบุคคลเชื่อว่าตนเองสามารถทำได้ และมีความคาดหวังในผลของการกระทำนั้น เขาก็จะสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จได้ด้วยตัวของเขาเอง (Bandura, 1996 as cited in Powwattana, Kalampakorn, Lagampan & Rawiworrakul (2018) ซึ่งแหล่งที่มาของความสามารถของตนเองเกิดจาก 1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery experiences) โดยการให้นักศึกษากำหนดเป้าหมายในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่ยากจนเกินไปเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ว่าตนเองก็สามารถที่จะประสบความสำเร็จได้จากนั้นค่อยกำหนดเป้าหมายใหม่ให้ยากขึ้น 2) การใช้ตัวแบบ (Modeling) โดยการให้รุ่นพี่ในมหาวิทยาลัยที่มี

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จมาเป็นบุคคลต้นแบบ 3) การชักจูงโดยใช้คำพูด (Verbal persuasion) โดยการพูดโน้มน้าวให้เห็นความสำคัญของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และพูดให้นักศึกษาเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถทำได้ 4) การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) โดยการให้รางวัลเมื่อนักศึกษาสามารถทำตามเป้าหมายที่ตนเองกำหนดไว้ได้ ส่วนการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม (Social support) เป็นสิ่งสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ (House, 1981 as cited in Zurik, 2017) ซึ่งแรงสนับสนุนทางสังคมมาจาก 1) การสนับสนุนทางอารมณ์ (Emotional Support) โดยการให้กำลังใจ และชี้แนะให้เพื่อนยอมรับในความสามารถของนักศึกษา 2) การสนับสนุนด้านการให้การประเมินผล (Appraisal Support) โดยการให้นักศึกษาสามารถประเมินรูปร่างของตนเอง 3) การให้การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Support) โดยให้ความรู้ด้านการออกกำลังกาย อาหาร และการควบคุมอารมณ์ 4) การให้การสนับสนุนทางด้านเครื่องมือ (Instrumental Support) โดยการให้บันทึกการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารในสมุดบันทึก การออกกำลังกายและการรับประทานอาหาร จากแนวคิดทฤษฎีดังกล่าวผู้วิจัยส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง และเสริมแรงสนับสนุนทางสังคมให้กับนักศึกษา โดยจัดกิจกรรมให้กลุ่มทดลอง เป็นเวลา 10 สัปดาห์ เพื่อช่วยให้นักศึกษามีความรู้ มีการรับรู้ความสามารถของตนเองนำไปสู่ การมีพฤติกรรมสุขภาพและมีน้ำหนักตัวที่ลดลง ดังภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดในการวิจัย



นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ หมายถึง กระบวนการ การปรับเปลี่ยนการกระทำที่มีจุดมุ่งหมาย เพื่อการมีสุขภาวะโดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมมาใช้ในการสร้างเสริมพฤติกรรม

2. ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง ความสามารถในการจำ เข้าใจ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์

3. การรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง ความเชื่อในความสามารถของตนเองที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เพื่อให้มีน้ำหนักตัวที่ลดลง

4. ความคาดหวังในผลของการส่งเสริมสุขภาพ หมายถึง ความเชื่อที่บุคคลประเมินว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ตนเองกระทำนั้น จะนำไปสู่ผลลัพธ์หรือเป้าหมายที่ตนเองคาดหวังไว้

5. แรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การให้ความช่วยเหลือด้านต่าง เช่น การกระตุ้นเตือนจากกลุ่มบุคคลที่อยู่ใกล้ชิดในการสนับสนุนให้มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

6. พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ หมายถึง การกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บรรลุเป้าหมายคือการมี สุขภาวะ ในงานวิจัยนี้หมายถึง พฤติกรรมตามหลัก 3 อ. ได้แก่ การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์

7. นักศึกษาที่มีน้ำหนักเกิน หมายถึง บุคคลทั้งชายและหญิง ที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา ที่มีค่า BMI ≥ 23 กก./ม.²

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มควบคุม (Comparison group) รวบรวมข้อมูลตามตัวแปร ก่อนและหลังการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม (Two-Group Pretest Posttest Design) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในปีการศึกษา 2563 ประกอบด้วย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา

โดยได้รับการตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพเบื้องต้น พบว่า มีน้ำหนักเกิน (มีค่า BMI ≥ 23 กก./ม.2) ไม่มีโรคประจำตัว และยินดีเข้าร่วมโปรแกรม จำนวน 60 คน แล้วสุ่มแบ่ง กลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ด้วยการจับสลากเข้ากลุ่มเท่ากัน คือ กลุ่มละ 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่เป็นโปรแกรม ประกอบด้วย

โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ 4 หน่วย ได้แก่ มาออกกำลังกายกัน ทุกวันทานอาหารอย่างเหมาะสม ควบคุมอารมณ์ให้เบิกบาน โรคอ้วนจะผ่านด้วยกำลังใจที่ดี ระยะเวลา 10 สัปดาห์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามแบบปลายปิดประเภทให้ตอบเอง ประกอบด้วย 6 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์ จำนวน 20 ข้อ เป็นคำถามแบบปรนัย มีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน การแปลค่าคะแนนของความรู้ตามเกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1971) แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ คะแนนร้อยละ 80.00 (16 คะแนน ขึ้นไป) หมายถึงมีความรู้อยู่ในระดับสูง คะแนนร้อยละ 60.00-79.9 (12-16 คะแนน) หมายถึงมีความรู้ในระดับปานกลาง คะแนนร้อยละ 0-59.90 (0-11คะแนน) หมายถึงมีความรู้ในระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 การรับรู้ความสามารถของตนเอง จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ทำได้แน่นอน ให้ 3 คะแนน ไม่แน่ใจให้ 2 คะแนน ทำไม่ได้ให้ 1 คะแนน แปลค่าคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองตามแนวคิดของคีส (Kiess,1989) ดังนี้ ระดับการรับรู้ต่ำ (คะแนนอยู่ในช่วง 0-27.67 คะแนน) ระดับการรับรู้ปานกลาง (คะแนนอยู่ในช่วง 27.68-36.34 คะแนน) และระดับการรับรู้สูง (คะแนนอยู่ในช่วง 36.35 คะแนนขึ้นไป)

ส่วนที่ 4 ความคาดหวังในผลของการส่งเสริมสุขภาพ จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนคือ เห็นด้วย

ให้ 3 คะแนน ไม่แน่ใจให้ 2 คะแนน ไม่เห็นด้วยให้ 1 คะแนน แปลค่าคะแนนความคาดหวังในผลของการส่งเสริมสุขภาพตามแนวคิดของคีส (Kiess,1989) ดังนี้ ระดับความคาดหวังต่ำ (คะแนนอยู่ในช่วง 0-31.67 คะแนน) ระดับความคาดหวังปานกลาง (คะแนนอยู่ในช่วง 31.68-38.34 คะแนน) และระดับความคาดหวังสูง (คะแนนอยู่ในช่วง 38.35 คะแนนขึ้นไป)

ส่วนที่ 5 การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ได้รับประจำให้ 3 คะแนน ได้รับบางครั้งให้ 2 คะแนน ไม่ได้รับเลยให้ 1 คะแนน แปลค่าคะแนนการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมตามแนวคิดของคีส (Kiess,1989) ดังนี้ ระดับความคาดหวังต่ำ (คะแนนอยู่ในช่วง 0- 26.33 คะแนน) ระดับความคาดหวังปานกลาง (คะแนนอยู่ในช่วง 26.34-34.66 คะแนน) และระดับความคาดหวังสูง (คะแนนอยู่ในช่วง ≥ 34.67 คะแนนขึ้นไป)

ส่วนที่ 6 พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ปฏิบัติสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 2 คะแนน ไม่ปฏิบัติเลย ให้ 1 คะแนน แปลค่าคะแนนพฤติกรรมในการส่งเสริมสุขภาพ ตามแนวคิดของคีส (Kiess,1989) ดังนี้ ระดับการปฏิบัติตนต่ำ (คะแนนอยู่ในช่วง 0-32.33 คะแนน) ระดับการปฏิบัติตนปานกลาง (คะแนนอยู่ในช่วง 32.34-39.66 คะแนน) และระดับการปฏิบัติตนสูง (คะแนนอยู่ในช่วง 39.67 คะแนนขึ้นไป) เครื่องมือสำหรับชั่งน้ำหนัก ผู้วิจัยนำเครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิตอล แสดงผลตัวเลข ยี่ห้อ Tanita รุ่น HD-661 ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยวิธีดังนี้ ก่อนใช้งานทุกครั้งจะต้องตรวจสอบเครื่องชั่งให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้โดยใช้วิธีเปรียบเทียบกับเครื่องชั่งน้ำหนักแบบสปริง จำนวน 2 เครื่อง จำนวน 3 ครั้ง หากพบว่าค่าข้อมูลที่วัดได้มีค่าเท่ากันทั้ง 3 เครื่อง จะถือว่าค่าที่วัดได้มีความน่าเชื่อถือ

วิธีการดำเนินการทดลอง

1. ขั้นตอนการทดลอง

1.1 ผู้วิจัยเตรียมโปรแกรมตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง ≥ 23 กก./ม² จากนั้นเสนอขอรับการพิจารณาจริยธรรม

การวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
ในมนุษย์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ เลขที่ TNSU
062/2563 ติดต่อประสานงานกับนักศึกษามหาวิทยาลัย
การกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อ
ชี้แจงขั้นตอนและกิจกรรมต่าง ๆ ในการดำเนินงานเพื่อ
ขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย

1.2 เตรียมแบบสอบถามและหาคุณภาพ
ของเครื่องมือ แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน
การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุม
อารมณ์ ผู้วิจัยประยุกต์มาจากแบบทดสอบความรู้ทั่วไป
เกี่ยวกับอาหาร (Health Systems Research Institute, n.d.)
และเครื่องมือแบบประเมินพฤติกรรมมาริกิน การมีกิจกรรม
ทางกาย/ออกกำลังกายและความเครียด ของกองกิจกรรม
ทางกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย (Physical Activities
for Health Division Department of Health, 2017)
แบบสอบถามการรับรู้ในความสามารถของตนเองในการ
ส่งเสริมสุขภาพ ความคาดหวังในผลของการส่งเสริม
สุขภาพ การรับแรงสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรม
การส่งเสริมสุขภาพ ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ
จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของ
แบบสอบถาม (Content Validity) และนำมาปรับปรุง
แก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ การตรวจสอบ
ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำแบบสอบถาม
ที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่

กลุ่มเป้าหมายจำนวน 30 คน โดยแบบทดสอบความรู้
เกี่ยวกับโรคอ้วนและการส่งเสริมสุขภาพ หาความเชื่อมั่น
ด้วยสูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson)
ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.74 ส่วนแบบสอบถามการรับรู้
ในความสามารถของตนเองในการส่งเสริมสุขภาพ
ความคาดหวังในผลของการส่งเสริมสุขภาพ การรับ
แรงสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ
เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ
หาค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค
(Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น
0.71 0.89 0.80 และ 0.95 ตามลำดับ

2. ขั้นตอนการทดลอง

การจัดกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้
ความสามารถของตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม
โดยมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของ
ตนเองและแรงสนับสนุนทางสังคมให้กับนักศึกษา มหาวิทยาลัย
การกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลาที่มีน้ำหนักเกิน ในช่วง
เดือนสิงหาคม-ตุลาคม 2563 โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่ม
ทดลองและกลุ่มควบคุมทำการชั่งน้ำหนัก ทำแบบสอบถาม
(Pretest) ในสัปดาห์ที่ 1 ทำแบบสอบถาม (Posttest)
และทำการชั่งน้ำหนักอีกครั้ง ในสัปดาห์ที่ 10 หลังสิ้นสุด
โปรแกรม มีแผนการเรียนรู้ 4 หน่วย มีรายละเอียด
ดังภาพประกอบ 2

โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 มาออกกำลังกายกัน

สัปดาห์ที่ 1 ให้ความรู้เรื่องน้ำหนักเกิน ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

ประเมินรูปร่างของตนเอง โดยการวาดรูปตนเองว่ามีรูปร่างอย่างไรในปัจจุบันและในอนาคตอยากมี
รูปร่างอย่างไร ผู้วิจัยพูดชักจูงให้นักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของการลดน้ำหนักผลกระทบต่อที่เกิดจาก
โรคอ้วน บรรยายเรื่องโรคอ้วนและผลกระทบ แบ่งกลุ่มย่อย ให้นักศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบของโรคอ้วนจาก
สถานการณ์ที่กำหนด สรุปท้ายกิจกรรม แจกสมุดบันทึกการออกกำลังกายและการรับประทานอาหาร

สัปดาห์ที่ 2 ให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกายแบบแอโรบิก (aerobic exercise) ระยะเวลา 1.30 ชั่วโมง

บรรยายให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ยกตัวอย่างการออกกำลังกายแบบแอโรบิก
ประเภทต่าง ๆ แล้วให้นักศึกษาออกแบบการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ตนเองมีความสนใจ เชิญรุ่นพี่มา
เล่าประสบการณ์การลดน้ำหนักด้วยการออกกำลังกายให้ประสบความสำเร็จ แบ่งกลุ่มฝึกทักษะการออกกำลังกาย
แบบแอโรบิกจากวิทยากร กำหนดเป้าหมายการออกกำลังกายและการให้รางวัลตนเอง

สัปดาห์ที่ 3 ให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มปริมาณกล้ามเนื้อด้วยแรงต้าน ระยะเวลา 1.30 ชั่วโมง

บรรยายและสาธิตการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มปริมาณกล้ามเนื้อด้วยแรงต้าน โดยให้รุ่นพี่ตัวแบบเป็น

ผู้สัาธิต โดยแบ่งนักศึกษาก่อเป็น 3 กลุ่ม ๆ หมุนเวียนกันเข้าฐานการจัดกิจกรรม ดังนี้ ฐานที่ 1 การฝึกด้วยแรงต้านโดยใช้น้ำหนักของตัวเอง ฐานที่ 2 การฝึกด้วยแรงต้านโดยการใช้ยางยืด ฐานที่ 3 การฝึกด้วยแรงต้านด้วยอุปกรณ์ที่มีน้ำหนัก ผู้วิจัยตรวจสอบบันทึกของสัปดาห์ที่ผ่านมา กล่าวโดยกล่าวชื่นชม ให้รางวัลกับนักศึกษาที่ประสบความสำเร็จ และให้นักศึกษาวางแผนการออกกำลังกายใน 1 สัปดาห์ และรางวัลที่ตนเองคาดว่าจะได้จากประสบความสำเร็จ โดยมีผู้วิจัยคอยชี้แนะ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2.ทูกวันทานอาหารอย่างเหมาะสม

สัปดาห์ที่ 4 ความต้องการอาหารใน 1 วัน ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

ใช้คำพูดชักจูงให้รับประทานอาหารให้เหมาะสมกับความต้องการพลังงานงานใน 1 วัน โดยให้นักศึกษาเล่าประสบการณ์การในการควบคุมอาหารของตนเอง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การควบคุมอาหารจากตัวแบบ ฟังบรรยายเรื่องหลักการควบคุมพลังงานที่ได้รับจากอาหารที่บริโภคในแต่ละวัน ให้การสนับสนุนทางสังคมด้านการสนับสนุนทางเครื่องมือโดยชี้แจงการวางแผนรายการอาหาร ใน 1 สัปดาห์ ในสมุดบันทึกการออกกำลังกายและการรับประทานอาหาร โดยผู้ที่สามารถทำตามเป้าหมายได้ดีที่สุดจะเป็นผู้ที่ออกมาเล่าประสบการณ์ของตนเองและได้รับรางวัลในสัปดาห์ต่อไป

สัปดาห์ที่ 5 โภชนบัญญัติ หลัก 4 อย่า 5 อยาก ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

ค้นหาบุคคลต้นแบบพร้อมทั้งมอบรางวัลให้กับต้นแบบจากสัปดาห์ที่ผ่านมา แลกเปลี่ยนประสบการณ์การควบคุมอาหารของตนเองกับผู้อื่น และให้การสนับสนุนทางดานข้อมูลข่าวสารโดยการให้ฟังบรรยายเรื่องอาหาร 5 หมู่ ธงโภชนาการ และหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ หลัก 4 อย่า 5 อยาก (Bureau of Nutrition Department of Health, 2016) ให้นักศึกษาวางระดมสมองคิดรายงานอาหารใน 1 สัปดาห์ นำเสนอรายการอาหารแล้วร่วมกันอภิปราย จากนั้นวางแผนการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารในสัปดาห์ถัดไปในสมุดบันทึกเพื่อกระตุ้นเตือนให้มีพฤติกรรมต่อเนื่อง

สัปดาห์ที่ 6 อาหารโซนสี ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

การกระตุ้นให้มีการปฏิบัติตามโปรแกรมอย่างมื่อถ้อย ชี้ให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม ให้ความรู้เรื่องการเลือกรับประทานอาหารตามโซนสี โดยใช้ภาพประกอบการบรรยาย แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ให้นักศึกษาวิเคราะห์ความเหมาะสมของรายงานอาหารใน 1 เพื่อแก้ไขภาวน้ำหนักเกิน และให้ส่งตัวแทนนักศึกษามานำเสนอผลงานของแต่ละกลุ่มพร้อมทั้งอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตั้งเป้าหมายการลดพลังงานที่จะได้รับต่อวัน และผู้วิจัยกำหนดให้กลุ่มทดลองให้รางวัลแก่ตนเองเมื่อทำตามเป้าหมายที่วางไว้ได้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ควบคุมอารมณ์ให้เบิกบาน

สัปดาห์ที่ 7 คิดบวก ไม่เครียด ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

ให้ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของความเครียดที่มีต่อการลดน้ำหนักและต่อสุขภาพและแนวทางการจัดการกับความเครียด ติดตามผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากสมุดบันทึกการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารกระตุ้นให้ออกกำลังกายโดยสร้างกลุ่ม Line เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และควบคุมอาหารอย่างต่อเนื่อง

กิจกรรมครั้งที่ 8 พักผ่อนให้เพียงพอ ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

ให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการพักผ่อน ผลกระทบของการพักผ่อนไม่เพียงพอที่มีต่อการลดน้ำหนักและแนวทางบริหารจัดการตนเองเพื่อให้มีเวลาพักผ่อนที่เพียงพอ และมีคุณภาพ จัดกิจกรรมให้นักศึกษาซักถาม แลกเปลี่ยนประสบการณ์ สนทนาแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นภายในกลุ่ม กระตุ้นให้ออกกำลังกาย และควบคุมอาหาร อย่างต่อเนื่อง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 โรคอ้วนจะผ่านด้วยกำลังใจที่ดี

กิจกรรมครั้งที่ 9 สู้ไม่ถอย ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

ติดตามผลการการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารจากสมุดบันทึก จัดกิจกรรมกลุ่มให้นักศึกษาอภิปรายเกี่ยวกับความมุ่งมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม วิธีการเอาชนะใจตัวเองในการปรับพฤติกรรม และวิธีการจัดการกับอุปสรรคในการลดน้ำหนัก

กิจกรรมครั้งที่ 10 โรคอ้วนจะผ่านด้วยกำลังใจที่ดี ระยะเวลา 1 ชั่วโมง

ให้นักศึกษาจับคู่กันเพื่อเป็นคนคอยกระตุ้นเตือนซึ่งกันและกัน กระตุ้นให้นักศึกษามีพฤติกรรมที่เหมาะสมผ่าน Line กลุ่ม และให้กำลังใจนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ ติดตามกระตุ้นเตือนให้กำลังใจนักศึกษา กล่าวชื่นชมและชี้ให้เห็นถึงผลลัพธ์ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นรูปธรรม ประเมินรูปร่างของตนเอง กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

สถิติเชิงพรรณนา

เพื่อบรรยายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สถิติเชิงอนุมาน

เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ใช้สถิติ Independent t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักศึกษา กลุ่มทดลอง เป็นเพศชาย ร้อยละ 40 เพศหญิง ร้อยละ 60 มีน้ำหนักส่วนใหญ่ออยู่ระหว่าง 70-79 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 50.00 ส่วนใหญ่มีอายุ 21 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.30 ส่วนนักศึกษากลุ่มควบคุม เป็นเพศชาย ร้อยละ 76.70 เพศหญิง ร้อยละ 23.30 มีน้ำหนักส่วนใหญ่ออยู่ระหว่าง 70 -79 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 46.70 ส่วนใหญ่มีอายุ 22 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.00

2. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการศึกษาศิลปะของกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม

2.1 คะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคอ้วนและ

การส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษากลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีความรู้เรื่องโรคอ้วนและการส่งเสริมสุขภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของ

ตนเองในการส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษากลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีการรับรู้ในความสามารถของตนเองในการส่งเสริมสุขภาพ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลของ

การส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษากลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม มีความคาดหวังผลในการออกกำลังกายและการบริโภคอาหารไม่แตกต่างกัน

2.4 คะแนนเฉลี่ยการรับแรงสนับสนุนทางสังคม

ของนักศึกษากลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีการรับแรงสนับสนุนทางสังคม ไม่แตกต่างกัน

2.5 คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพของ

นักศึกษากลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมสุขภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

2.6 คะแนนเฉลี่ยผลต่างของน้ำหนักตัว

หลังผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษากลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีผลต่างของน้ำหนักตัวหลังผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังปรากฏตามตาราง 1

ตาราง 1

ผลการเปรียบเทียบผลของกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม ของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

รายการ	n	$\bar{x}$	S.D.	df	t	Sig.
ความรู้เรื่องโรคอ้วนและการส่งเสริมสุขภาพ						
กลุ่มทดลอง	30	13.80	2.96	29	2.877**	.006
กลุ่มควบคุม	30	11.57	3.29	29		
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการส่งเสริมสุขภาพ						
กลุ่มทดลอง	30	2.40	0.49	29	2.424*	.019
กลุ่มควบคุม	30	2.11	0.41	29		
ความคาดหวังในผลของการการส่งเสริมสุขภาพ						
กลุ่มทดลอง	30	2.28	0.63	29	0.266	.791
กลุ่มควบคุม	30	2.31	0.37	29		
การรับแรงสนับสนุนทางสังคม						
กลุ่มทดลอง	30	2.27	0.48	29	0.216	.830
กลุ่มควบคุม	30	2.25	0.30	29		
พฤติกรรมสุขภาพ						
กลุ่มทดลอง	30	2.23	0.46	29	2.012*	.049
กลุ่มควบคุม	30	2.04	0.25	29		
ผลต่างของน้ำหนักตัวหลังผ่านการเข้าร่วมกิจกรรม						
กลุ่มทดลอง	30	3.07	1.72	29	9.153**	<0.00
กลุ่มควบคุม	30	0.25	0.98	29		

* $p < .05$

** $p < .01$

สรุป

1. การจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถนำมาใช้กับนักศึกษาที่มีน้ำหนักเกินได้

2. นักศึกษาที่เข้าร่วมโปรแกรมเป็นกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการส่งเสริมสุขภาพ มีน้ำหนักตัวแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ การรับรู้ในความสามารถของตนเองในการส่งเสริมสุขภาพ แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความคาดหวังในผลของการการส่งเสริมสุขภาพ และการรับแรงสนับสนุนทางสังคมไม่แตกต่างกัน ส่งผลให้นักศึกษากลุ่มทดลองมีพฤติกรรม

ในการส่งเสริมสุขภาพที่ดีและมีน้ำหนักตัวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

1. การจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม ของนักศึกษามหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถนำมาใช้กับนักศึกษาที่มีน้ำหนักเกินได้ ทั้งนี้เนื่องจาก กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ผู้วิจัยจัดขึ้นได้ทำการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโดยมีการใช้ทฤษฎีเกี่ยวกับความสามารถของตนเองร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม การจัดกิจกรรมจะเป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้ทดลองเกิดแรงจูงใจจากการสนับสนุน

ในสังคมและการส่งเสริมให้ผู้ทดลองรับรู้ความสามารถของตนเองและสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมต่าง ๆ ในการทดลองได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพราะทฤษฎีความสามารถตนเองเป็นทฤษฎีที่ Albert Bandura นักจิตวิทยาชาวแคนาดา ได้พัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social learning theory) สาเหตุของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นตามแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมของ Bandura นั้น Bandura มีความเชื่อว่าพฤติกรรมของคนเรานั้น ไม่ได้เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมแต่เพียงอย่างเดียว หากแต่จะต้องมีปัจจัยส่วนบุคคลร่วมด้วย และสิ่งที่จะกำหนดการแสดงออกของพฤติกรรมนั้น ขึ้นอยู่กับการรับรู้ความสามารถของตนเอง และหากบุคคลได้รับการสนับสนุนทางสังคมร่วมด้วยแล้วย่อมส่งผลต่อการเกิดพฤติกรรม ดังนั้น การนำทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถของตนเองมาใช้ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจึงทำให้กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถนำมาใช้ลดน้ำหนักให้กับนักศึกษาที่มีน้ำหนักเกินได้ผล

ในปัจจุบันการรักษาสุขภาพโดยการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายเป็นที่ยอมรับในสังคมเป็นอย่างมาก เป็นสาเหตุหนึ่งที่เป็นแรงกระตุ้นให้กลุ่มผู้ทดลองที่รับการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีความพยายามที่จะปฏิบัติตามการทดลองที่ผู้วิจัยได้กำหนดขึ้น ถือเป็นแรงสนับสนุนสำคัญที่ทำให้ผู้ทดลองสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและส่งผลให้กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ผู้วิจัยจัดขึ้นมีประสิทธิภาพ สามารถทำให้ผู้ทดลองมีน้ำหนักตัวหลังการทดลองลดลง สอดคล้องกับงานวิจัย Prompitukkul & Kanungsukkasem (2015) ศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีต่อสุขสมรรถนะในวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถของตนเองของ (Bandura, 1997) ทำการศึกษานักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกินอายุระหว่าง 14-15 ปี ผลการวิจัย พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยการเรียนรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย พัฒนามากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ Sethasirichote (2015) ทำการวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมลดน้ำหนักโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้สมรรถนะของตนเอง

เพื่อควบคุมความดันโลหิตในกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง ตำบลสระกำแพงใหญ่ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดศรีสะเกษ ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ความดันโลหิต ลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 01 และสอดคล้องกับ Srimongnam & Peanchana (2015) ศึกษาผลของโปรแกรมลดน้ำหนักโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้สมรรถนะของตนเอง ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมของนักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน มหาวิทยาลัยราชธานีผลการวิจัยพบว่า ผลของโปรแกรมลดน้ำหนักโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้สมรรถนะของตนเอง ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ของนักศึกษาพยาบาลที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน มหาวิทยาลัยราชธานี พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีด้านความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก ด้านการเรียนรู้สมรรถนะของตนเอง ด้านความคาดหวังผลลัพธ์ในการลดน้ำหนัก ด้านพฤติกรรมลดน้ำหนัก ด้านแรงสนับสนุนทางสังคม สูงกว่ากลุ่มควบคุม มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม และมีค่าเฉลี่ยของคะแนนในภาพรวม กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักศึกษาที่เข้าร่วมโปรแกรมเป็นกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการส่งเสริมสุขภาพ มีน้ำหนักตัวแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และการรับรู้ในความสามารถของตนเองในการส่งเสริมสุขภาพ แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ส่วนความคาดหวังในผลของการส่งเสริมสุขภาพ และการรับแรงสนับสนุนทางสังคม ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพให้กับกลุ่มทดลองทำให้กลุ่มทดลองมีด้านความรู้เรื่องโรคอ้วนและการส่งเสริมสุขภาพอ้วน การรับรู้ความสามารถของตนเอง กับการปฏิบัติตามในการออกกำลังกายและการบริโภคอาหาร เพิ่มมากขึ้น เมื่อมีความรู้เพิ่มมากขึ้นทำให้สามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง จึงส่งผลให้น้ำหนักตัวลดลง จากทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถของตนเองของ Albert Bandura นักจิตวิทยาชาวแคนาดาที่ได้พัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social learning theory) สาเหตุ

ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นตามแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม ทำให้ Bandura มีความเชื่อว่า พฤติกรรมของคนเรานั้น ไม่ได้เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมแต่เพียงอย่างเดียว หากแต่จะต้องมีปัจจัยส่วนบุคคลร่วมด้วย และการร่วมของปัจจัยส่วนบุคคลนั้น จะต้องร่วมกันในลักษณะที่กำหนดซึ่งกันและกัน (Reciprocal Determinism) กับปัจจัยทางด้าน พฤติกรรมและสภาพแวดล้อม ปัจจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมจะเป็นตัวเสริมแรงในการปฏิบัติ ตนของบุคคลเป็นแรงจูงใจในการปฏิบัติ แต่การรับรู้ ความสามารถของตนจะเป็นการส่งเสริมให้บุคคลปฏิบัติ สิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ดีกว่า เพราะหากสังคมคอยกระตุ้นให้ ปฏิบัติแต่บุคคลไม่ปฏิบัติตามก็จะไม่สามารถส่งผลให้ไป ถึงเป้าหมายได้ การรับรู้ความสามารถตนเอง (Perceived Self-Efficacy) Bandura ได้ให้ความหมายว่า เป็นการ ตัดสินความสามารถตนเองว่า สามารถทำงานในระดับ ใด หรือความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถใน การกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิต ความเชื่อในความสามารถตนเองพิจารณาจากความรู้สึก ความคิด การจูงใจ การรับรู้ความสามารถตนเองและ ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำนั้น ไม่สามารถ แยกจากกันได้เด็ดขาด เพราะบุคคลมองผลของการ กระทำที่เกิดขึ้นว่าเป็นสิ่งแสดงถึงความเหมาะสมเพียงพอ ของพฤติกรรมที่ได้กระทำไป และยังเป็นสิ่งที่ช่วยในการ ตัดสินใจอีกว่าจะกระทำพฤติกรรมนั้นหรือพฤติกรรม อื่นใดต่อไปอีกหรือไม่ ถ้าสามารถควบคุมตัวแปรต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ผลทางสถิติแล้ว จะพบว่าการรับรู้ความ สามารถตนเองจะเป็นตัวทำนายแนวโน้มการกระทำ พฤติกรรมได้ดีกว่าความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ และพฤติกรรม ดังนั้นจะสังเกตได้จากผลการวิจัยที่พบว่า ความคาดหวังในผลของการออกกำลังกายและการบริโภค อาหาร และการรับแรงสนับสนุนทางสังคม ในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกัน

ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถของตนเองร่วมกับทฤษฎี แรงสนับสนุนทางสังคม ส่งผลให้นักศึกษามีน้ำหนักตัว ลดลงได้อย่างมีประสิทธิภาพและทำให้นักศึกษาสามารถ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองเพื่อสุขภาพที่ดีได้ สอดคล้องกับ Choojan, Thongbai & Kummabut (2016) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้

ความสามารถของตนและการสนับสนุนจากครอบครัว ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลาย ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ ความสามารถของตนของ Bandura (1997) และทฤษฎี แรงสนับสนุนทางสังคมของ House (1981) ซึ่งพบว่า เด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนและการสนับสนุน จากครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร มีคะแนน พฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติสอดคล้องกับ Suksanan, Bchobtrong, & Pranprawit (2016) ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมลด น้ำหนักโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกำกับตนเองและ แรงสนับสนุนทางสังคมต่อการลดน้ำหนักของอาสาสมัคร สาธารณสุขที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน โดยประยุกต์ ใช้ทฤษฎีการกำกับตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคม ในโปรแกรมลดน้ำหนักของอาสาสมัครสาธารณสุขที่มี ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง ซึ่งผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่เข้าโปรแกรมลดน้ำหนัก มีคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังทดลองมากกว่าก่อนทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตน ในการลดน้ำหนักหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อน เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังต่อผลลัพธ์ ในการลดน้ำหนักหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อน เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตัวหลังเข้าร่วม โปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p < .01$) กลุ่มที่เข้าโปรแกรมลดน้ำหนักมีค่าเฉลี่ย ไขมันรอบเอว หลังเข้าร่วมโปรแกรมลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วม โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .01$) และ กลุ่ม ที่เข้าโปรแกรมลดน้ำหนักมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย หลัง เข้าร่วมโปรแกรมลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .004$)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้

1. ในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้ เห็นการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักในสัปดาห์สุดท้าย ทำให้ กลุ่มตัวอย่างได้เห็นแนวโน้มความสามารถของตนเองใน การลดน้ำหนักอย่างเป็นรูปธรรม เกิดความคาดหวังใน ผลลัพธ์และมีแรงจูงใจที่จะปฏิบัติตัวในการลดน้ำหนัก

ดังนั้น ในการนำโปรแกรมไปใช้ครั้งต่อไปควรมีการประเมินผลระหว่างการจัดกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษาเกิดแรงจูงใจในการลดน้ำหนักมากยิ่งขึ้น

2. ควรหาแนวทางจัดการกับอุปสรรคไว้ล่วงหน้า ในกรณีที่นักศึกษาไม่สามารถออกกำลังกายได้ตามแผน เช่น การนำเสนอให้ออกกำลังกายในตอนเช้าแทนตอนเย็น ในบางช่วงที่ต้องทำงานที่อาจารย์มอบหมายงาน การให้ข้อมูลรูปแบบการออกกำลังกายที่หอบกัก เพื่อให้นักศึกษา

สามารถทำตามแผนที่กำหนดไว้ได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาผลของการใช้โปรแกรมกับกลุ่มเป้าหมายอื่น เช่น นักเรียนที่เสี่ยงต่อการมีภาวะน้ำหนักเกิน ผู้สูงอายุ หรือบุคคลที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และควรศึกษาความคงทนของพฤติกรรม การการออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร และการจัดการกับอารมณ์ ของกลุ่มเป้าหมายหลังจากจบโปรแกรม

References

- Bandura A. (1997). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs. New Jersey: Prentice – Hall.
- Bloom Benjamin S., et al. (1971). *Hand book on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. New York: Mc Graw-Hill Book Company.
- Bureau of Nutrition Department of Health. (2016). *Guidelines for the development of desirable working - age health behaviors for health leaders*. Department of Health. [in thai]
- Choojan, S., Thongbai, W., Kummabut, K. (2016). The Effects of Self-Efficacy and Family Support Promotion Program on Consumption Behavior Among Late School Aged Children with Overweight. *Journal of Boromarajonani College of Nursing Bangkok*, 32(1), 31. [in thai]
- Department of Disease Control, Ministry of Public health. (2020). *Disease situation report NCDs Diabetes, high blood pressure and the risk factor involved 2019*. Aksorn Graphic and Design. [in thai]
- Health Systems Research Institute. (n.d.). *Guidelines problem management obesity and Complications*. Bangkok: Mahidol University. [in Thai]
- House, J.S. (1981). *Work Stress and Social Support*. Reading. Mass: Addison-Wesley
- Kiess, H.O. (1989). *Statistical concepts for the behavioral sciences*. Boston Allyn & Bacon.
- Ministry of Public Health. (2016). *National Health Development Plan No. 12 (2017 - 2021)*. N.P.: n.p. [in thai]
- Physical Activities for Health Division Department of Health. (2018). *Diet & Physical Activity Clinic (DPAC). TS Interprint Company Limited*. [in thai]
- Powwattana, A, Kalampakorn, S, Lagampan, S and Rawiworrakul, T (2018). *Health promotion and disease prevention in community: an application of concepts and theories to practice*. N.P.: M N C0mpute Offset Co., Ltd. [in thai]
- Promptitukkul, T. & Kanungsukkasem, V. (2015). An Effect of Self-Efficacy Program and Exercise Program on Health-Related Fitness in Overweight Adolescent. *Journal of Sports Science and Health*, 16(3), 50-51 [in thai]
- Sethasirichote, P. (2015) The effects of weight control program applying self-efficacy theory on hypertension control in hypertension risk group at Sa Kamphaeng Yai Tambon Uthumphonphisai district, Si Sa Ket province. *Kasetsart University Annual Conference* (p. 370-377). Bangkok: Kasetsart University.[in thai]

- Srimongnam, V & Peanchana, A. (2015). The Effects of a Dietary Program by Modification Self-Efficacy Theory the Implement to Stages of Change Model and Social Support Theory for Nursing Students with Overweight of Ratchathani University. *Ratchaphruek Journal*, 13(2), 115-123 [in thai]
- Suksanan, P, Bchobtrong, S. & Pranprawit, A. (2016). Effects of a Weight Reduction Program with Application of Self-regulations and Social Support among Village Health Volunteers. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 3(1),46. [in thai]
- Thailand National Sports University, Ministry of Tourism and Sports. (2019). *Thailand National Sports University Strategy 2018-2021*. <http://www.tnsu.ac.th/web/web3/images/fbfiles>. [in thai]
- Zurik, P. (2017). *Health Promotion: Concepts, Theory & Innovation*. Bangkok: Green Life Printing House Co., Ltd. [in thai]

Research Article

The Study of Implementation of the Evaluation Learning Management Model Based on STEM Education Approach for High School Teacher Level

Nattapon Yotha*

Ph.D. (Educational Research and Evaluation), Doctoral student
Educational Research and Evaluation Program, Faculty of Education, Mahasarakham University

Songsak Phusee-orn

Ph.D. (Educational Research and Evaluation), Associate Professor
Department of Educational Research and Development, Faculty of Education, Mahasarakham University

* Corresponding author: Nattaponkrudear@gmail.com

Received: August 20, 2021/ **Revised:** November 13, 2021/ **Accepted:** November 19, 2021

Abstract

The purpose of the current study was to evaluate the validity of the evaluation learning management model based on the STEM education approach for high school teachers using the comparison of performances of teachers with high and low STEM literacy. The targets were 30 Mathayomsuksa teachers from schools participating in a STEM education program. The research instruments were 1) a self-assessment form for instructional evaluation based on STEM education approach for high school teachers, 2) an assessment form for instructional evaluation based on the STEM education approach for department headers, 3) an assessment form of instructional evaluation based on STEM education approach for peer teachers, and 4) an assessment form of instructional evaluation based on STEM education approach for students. The data were analyzed using Arithmetic mean score and standard deviation. The result of the study indicates that the evaluation learning management model based on the STEM education approach for high school teachers was found to be in construct validity.

Keywords: Implementation, STEM Education, Evaluation Model

บทความวิจัย

การศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ ตามแนวทางสะเต็มศึกษาสำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

ณัฐพล โยธา*

ปร.ด.(วิจัยและประเมินผลการศึกษา), นักศึกษาปริญญาเอก
สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน

ปร.ด.(วิจัยและประเมินผลการศึกษา), รองศาสตราจารย์
ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

*ผู้ประสานงาน: Nattaponkrudear@gmail.com

วันรับบทความ: 20 สิงหาคม 2564/ วันแก้ไขบทความ: 13 พฤศจิกายน 2564/ วันตอบรับบทความ: 19 พฤศจิกายน 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อทดลองใช้รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาขั้นตอนการทดลองใช้รูปแบบการประเมินนี้มุ่งศึกษาถึงคุณภาพของรูปแบบการประเมินด้านความเที่ยงตรง (Validity) เมื่อนำไปใช้ในสถานการณ์จริง โดยเปรียบเทียบผลการประเมินคุณภาพระหว่างกลุ่มครูที่รู้จักกับกลุ่มครูที่ไม่รู้จัก กลุ่มเป้าหมายที่ทดลองใช้รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา ได้แก่ ครูผู้สอนสะเต็มศึกษา จำนวน 30 คน จากโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการขับเคลื่อน การจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา ประกอบด้วย 1) แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาสำหรับครูระดับมัธยมศึกษาสำหรับครูประเมินตนเอง 2) แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาสำหรับครูระดับมัธยมศึกษาสำหรับหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นผู้ประเมิน 3) แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาสำหรับครูระดับมัธยมศึกษาสำหรับเพื่อนครูเป็นผู้ประเมิน และ 4) แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาสำหรับครูระดับมัธยมศึกษาสำหรับนักเรียนเป็นผู้ประเมิน วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพื้นฐานโดยหาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จากคะแนนการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาสำหรับครูระดับมัศึกษามีความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)

คำสำคัญ: การทดลองใช้ สะเต็มศึกษา รูปแบบการประเมิน

บทนำ

เนื่องจากสังคมโลกขณะนี้มีการเปลี่ยนแปลงทางสังคมพลวัตอย่างรวดเร็วด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการสื่อสารก่อให้เกิดปรากฏการณ์ที่มีข้อมูลข่าวสารจำนวนมากมหาศาลอยู่ในแหล่งต่าง ๆ รวมถึงการแข่งขันกันเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจการค้าทำให้ทุกประเทศต้องเร่งพัฒนาประชากรของตนให้มีคุณภาพสูงขึ้น เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตและแข่งขันในตลาดแรงงานกับนานาชาติได้ สำหรับประเทศไทยเหตุผลหลักที่ประเทศไทยต้องเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาเป็นแบบสะเต็มศึกษา คือ 1) ความรู้และความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของเยาวชนไทยยังด้อยกว่านานาชาติ 2) ประเทศไทยต้องการหลุดพ้นจากการเป็นประเทศที่มีรายได้ปานกลาง และ 3) กำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไม่สามารถรองรับการแข่งขันในอนาคต (Klomim, 2019; Siripathrachai, 2013; Chulavatnatol, 2013) สะเต็มศึกษา (STEM Education) เป็นแนวทางการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรมและคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเชื่อมโยงแก้ปัญหาในชีวิตจริงรวมทั้งการพัฒนากระบวนการหรือผลผลิตใหม่ ควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาเป็นการสอนที่ให้นักเรียนได้ลงมือกระทำอย่างกระตือรือร้นและได้ชิ้นงาน นักเรียนได้เรียนรู้จากการวางแผนทำกิจกรรม สืบค้น ฝึกการคิด เช่น การคิดแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์และลงมือทำกิจกรรมโดยครูเป็นผู้ช่วยสนับสนุนนักเรียน ในการทำกิจกรรมสะเต็มศึกษานั้นเน้นการนำประเด็นหรือสถานการณ์ที่อยู่ใกล้ตัวผู้เรียนอาจเป็นปัญหา เหตุการณ์ที่พบเห็นในชุมชนหรือสังคมในชีวิตประจำวันแล้วนำมาเชื่อมโยงเข้ากับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีคณิตศาสตร์ และใช้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทางวิศวกรรมหาวิธีการพัฒนาชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหาหรือสถานการณ์นั้น ๆ (Klomim, 2019; Siripathrachai, 2013; Israsena Na Ayuthaya, 2016)

การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันและในอนาคตคุณครูต้องมีการปรับตัวพอสมควรเนื่องด้วยมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านการศึกษาและครูส่วนใหญ่มีความวิตกกังวลไม่แน่ใจเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ในการนำ

แนวคิดต่าง ๆ มาปรับเปลี่ยนแนวทางในการจัดการศึกษาเดิม จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่นักการศึกษาผู้ที่เกี่ยวข้อง ครู อาจารย์และผู้บริหารจะต้องวิเคราะห์และทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้ เพื่อที่จะนำแนวคิดไปใช้ได้อย่างถูกต้อง การนำสะเต็มศึกษามาใช้ในประเทศไทยก็เช่นเดียวกัน เพื่อป้องกันมิให้เกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อนซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดผลกระทบในการจัดการศึกษาในอนาคตหรือส่งผลทำให้การใช้สะเต็มศึกษาไม่บรรลุเป้าหมาย ปัจจุบันการเรียนการสอนหรือออกแบบการเรียนรู้ตามทางแนวสะเต็มศึกษาในห้องเรียนยังพบว่ามีความเกิดขึ้น โดยทุกคนยังไม่รู้วิธีดำเนินการหรือไม่แน่ใจในการนำนโยบายลงสู่การปฏิบัติ รวมทั้งความไม่มั่นใจว่าสิ่งที่ปฏิบัติอยู่ถือเป็นการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาหรือไม่ทำให้เกิดคำถามสำคัญคือ ลักษณะของกิจกรรมสะเต็มศึกษาในชั้นเรียนเป็นอย่างไรหรือควรเป็นอย่างไร รวมไปถึงลักษณะของครูและแนวปฏิบัติในชั้นเรียนสะเต็มควรเป็นอย่างไร เนื่องจากการสอนแบบสะเต็มศึกษาเป็นการสอนแบบใหม่ยังไม่ค่อยมีโรงเรียนใดทำการสอน ทำการวิจัยและพัฒนาการเรียน ซึ่งครูส่วนใหญ่ยังขาดความเข้าใจเรื่องสะเต็มศึกษาที่ถูกต้อง ครูผู้สอนยังไม่เข้าใจวิธีการถ่ายทอดความรู้แบบสะเต็มศึกษาอย่างถ่องแท้ทำให้ไม่เข้าใจว่าจะจัดการเรียนการสอนแบบใดถึงจะครบองค์ประกอบการเป็นสะเต็มศึกษา ขาดกระบวนการหรือขาดในส่วนความรู้ในด้านสะเต็มศึกษาว่าจะนำไปใช้อย่างไรให้ถูกต้องและเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน (Siripathrachai, 2013; Israsena Na Ayuthaya, 2016; Chanprasert, 2014; Chamrat, 2016)

ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งของการขับเคลื่อนสะเต็มศึกษา คือ การพัฒนาครูเพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาในห้องเรียนของตนเองได้ ดังนั้นทางเลือกของการขับเคลื่อนนโยบายสะเต็มศึกษาจึงเน้นไปที่การพัฒนาครูสะเต็ม ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาด้วยความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ฉะนั้นกระบวนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูจึงมีความสำคัญการจัดการเรียนรู้ของครูมีคุณภาพย่อมส่งผลดีต่อระบบการศึกษาและคุณภาพของนักเรียน การพัฒนาการจัดการเรียนรู้จะกระทำได้ดีย่อมต้องมียุทธศาสตร์ประกอบหลายประการที่สำคัญประการหนึ่ง

ได้แก่ การพิจารณาปรับปรุงการสอนโดยอาศัยข้อสนเทศ (Information) จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการประเมิน การจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้ในการพิจารณา ตัดสินลงความเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอน ความเหมาะสมของเนื้อหาสาระ กิจกรรมและวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอน คุณค่าหรือ ประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนการสอนนั้น ซึ่งจะต้อง พิจารณาในแง่มุมต่าง ๆ ประกอบกัน (Srisa-ard, 1998) การประเมินการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญต่อ การศึกษาเป็นอย่างมาก ซึ่งได้สรุปไว้ 4 ประการดังนี้ 1) การประเมินเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน 2) การ ประเมินเพื่อการตัดสินใจทางการบริหาร 3) การประเมิน เพื่อประกอบการเลือกเรียนของผู้เรียนและ 4) การประเมิน เพื่อการวิจัย (Fongsri, 2008) การประเมินการจัดการ เรียนรู้จึงเป็นสิ่งที่ประกันได้ว่าการจัดการเรียนรู้นั้นเป็น ไปอย่างมีประสิทธิภาพ (Nuangchaler, 2013) การที่ จะทำให้ทราบถึงประสิทธิภาพและคุณภาพของการ จัดการเรียนรู้อยู่ของครูนั้น จำเป็นต้องใช้วิธีการหรือรูปแบบ การประเมินที่มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ ซึ่งรูปแบบ การประเมินจะมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพนั้นต้อง ผ่านกระบวนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพที่เป็นระบบ มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือตามหลักวิชาการ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงดำเนินการพัฒนารูปแบบการประเมินการ จัดการเรียนรู้อำเภอศรีนครินทร์ระดับมัธยมศึกษาตามระเบียบ วิธีการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา (Educational Research and Development) เป็นวิธีวิทยาการวิจัย อย่างหนึ่งสำหรับสร้างนวัตกรรมทางการศึกษาที่สามารถ เผยแพร่และนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาหรือแก้ปัญหา ทางการศึกษา นิยมเรียกโดยย่อว่า “R and D” การวิจัย และพัฒนาเป็นกระบวนการดำเนินงานที่มีขั้นตอน ต่อเนื่องกันตามลำดับ กล่าวคือ ผลที่ได้รับจากการ ดำเนินงานในขั้นตอนหนึ่ง ๆ จะได้รับการนำไปใช้สำหรับ ดำเนินงานในขั้นตอนต่อ ๆ ไป ทั้งนี้ในแต่ละขั้นตอนมิได้ แยกออกจากกันโดยเด็ดขาด แต่มีความเกี่ยวข้อง สัมพันธ์กัน โดยทั่วไปแล้วการวิจัยและพัฒนาจะประกอบ ด้วยขั้นตอนสำคัญ ๆ 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การ ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบ สร้าง และประเมินนวัตกรรม ขั้นตอนที่ 3 การนำนวัตกรรมไป ทดลองใช้ และขั้นตอนที่ 4 การประเมินและปรับปรุง

นวัตกรรม (Buason, 2020; Kanjanawasee, 2019) ขั้นตอนที่สำคัญมากของการวิจัยและพัฒนา คือ การตรวจสอบ คุณภาพนวัตกรรม (ขั้นที่ 3 การนำนวัตกรรมไปทดลองใช้) การดำเนินงานในขั้นตอนนี้บางครั้งเรียกว่าการตรวจสอบ ความเที่ยงตรงเป็นการนำนวัตกรรมทางการศึกษาหรือ รูปแบบการประเมินไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริงและ เน้นข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical Data) นักวิจัยจะต้อง ออกแบบการทดลองเพื่อสะท้อนถึงคุณภาพของนวัตกรรม ทางการศึกษาหรือรูปแบบการประเมิน

การดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 3 การนำ นวัตกรรมไปทดลองใช้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบ คุณภาพของนวัตกรรมทางการศึกษานำไปสู่การปฏิบัติ หรือนำไปใช้ในสถานการณ์จริงเน้นการวัดค่าตัวแปรตาม (Dependent Variable) กับตัวอย่าง (Sample) หรือ เป้าหมาย (Target) ที่ใช้นวัตกรรมนั้น ๆ ซึ่งจะต้องมี การออกแบบควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน (Extraneous Variables) ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความตรงภายใน (Internal Validity) ซึ่งสอดคล้องกับ Buason (2020) ที่กล่าวว่า ในการทดลองใช้นวัตกรรมการศึกษานั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่า นวัตกรรมการศึกษาที่สร้างขึ้น มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับ การทดลองใช้นวัตกรรมหรือไม่ ซึ่งการที่จะสรุปได้ว่า การเปลี่ยนแปลงของกลุ่มเป้าหมายเป็นเพราะนวัตกรรม ได้มากน้อยเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับวิธีการออกแบบแผนการ ทดลองว่าเป็นแบบแผนการทดลองแบบใดเพราะ แบบแผนการทดลองแต่ละแบบนั้นให้ความเชื่อมั่นต่อ การสรุปผลที่เกิดจากนวัตกรรมการศึกษาได้ต่างกัน ขั้นตอน การตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรมในการวิจัยและพัฒนา ถือได้ว่ามีความสำคัญมากเพราะจะเป็นการพิสูจน์ยืนยันว่า สิ่งที่พัฒนาขึ้นมานั้นมีคุณภาพหรือไม่อย่างไร ดังนั้นใน ขั้นตอนนี้ นักวิจัยจะต้องมีความเข้าใจวางแผน ออกแบบ เป็นอย่างดีและรัดกุม โดยมีสิ่งสำคัญหลายประการดังนี้ นักวิจัยต้องมีความชัดเจนเกี่ยวกับตัวบ่งชี้คุณภาพของ นวัตกรรม การสร้างเครื่องมือวัดตัวบ่งชี้ที่มีคุณภาพ เลือกแบบแผนการวิจัยที่มีความเหมาะสมเพื่อให้ได้ ผลการวิจัยที่มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ ข้อมูลและ สารสนเทศที่ได้สามารถสะท้อนถึงคุณภาพของ นวัตกรรมนั้น ๆ ได้และนำไปสู่ความตรงภายใน (Internal Validity) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการวิจัยใน ขั้นตอนการทดลองใช้นวัตกรรม

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ดังนั้นในการทดลองใช้รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกประยุกต์ใช้แบบแผนการทดลองแบบ 2 กลุ่มทดสอบหลัง (Two Group Posttest Only Design) ทั้งนี้เนื่องจากเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้มีคุณลักษณะที่ต่างกัน จำแนกออกเป็น 2 กลุ่มและก่อนที่จะทดลองใช้รูปแบบการประเมินได้มีการประชุมชี้แจงขั้นตอนวิธีการประเมินแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้เกิดความเข้าใจ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังประยุกต์ใช้เทคนิคกลุ่มรู้ชัด (Known group technique) เพื่อใช้ตรวจสอบความตรง (Validity) ของรูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาสำหรับครูระดับมัธยมศึกษาโดยจำแนกเป้าหมายเป็น 2 กลุ่มที่มีคุณลักษณะตรงข้ามกัน คือ กลุ่มรู้ชัดและกลุ่มที่รู้ไม่ชัด ดังนั้นบทความวิจัยฉบับนี้เป็นผลการวิจัยในระยะที่ 3 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาของครูระดับมัธยมศึกษา โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อทดลองใช้รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาสำหรับครูระดับมัธยมศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยที่ใช้ในการทดลองใช้รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาสำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ประกอบด้วย 1) ทฤษฎีรูปแบบการประเมิน 2) แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคกลุ่มรู้ชัด และ 3) แนวคิดเกี่ยวกับการทดลองเพื่อตรวจสอบคุณภาพนวัตกรรมทางการศึกษา โดยมีเนื้อหา ดังนี้

1) ทฤษฎีรูปแบบการประเมิน คือ โมเดลหรือรูปแบบการประเมินเป็นแนวทางรูปธรรมตามสภาพจริงที่ถ่ายทอดระบบความสัมพันธ์มาจากแนวคิดเชิงทฤษฎีการประเมินสู่แผนการปฏิบัติการทางการประเมิน นักประเมินจำเป็นต้องทำความเข้าใจถึงรากฐานของแต่ละรูปแบบเพื่อจะได้เลือกใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพหรือทำการพัฒนารูปแบบใหม่ขึ้นมาใช้ได้

อย่างเหมาะสม (Kanjana-wasee, 2019) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการประเมินเชิงระบบเพื่อการเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องสำหรับการตัดสินใจในเชิงบริหาร

2) แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคกลุ่มรู้ชัด คือ เทคนิควิธีการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยเปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มที่ทราบผลในกรณีที่มีความเชื่อมั่นตามทฤษฎีว่า คะแนนผลการวัดลักษณะที่สนใจนั้นจะมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มผู้สอบที่ทราบแน่ชัดว่ามีลักษณะบางประการแตกต่างกัน จึงน่าจะหาหลักฐานมาใช้สนับสนุนความตรงเชิงทฤษฎีด้วยการเปรียบเทียบคะแนนที่วัดได้ระหว่างกลุ่มที่ทราบแน่ชัดแล้วว่ามีลักษณะที่มุ่งวัดนั้นแตกต่างกัน ถ้าเครื่องมือสามารถวัดลักษณะที่สนใจนั้นได้ ผลการวัดจะต้องมีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (Kanjana-wasee, 2019; Tayraukham, 2012) ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้จำแนกครูผู้สอนสะเต็มศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มครูที่รู้ชัดและกลุ่มครูที่รู้ไม่ชัด

3) แนวคิดเกี่ยวกับการทดลองเพื่อตรวจสอบคุณภาพนวัตกรรมทางการศึกษา คือ การตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรมถือได้ว่ามีความสำคัญมากเพราะจะเป็นการพิสูจน์ยืนยันว่าสิ่งที่พัฒนาขึ้นมานั้นมีคุณภาพหรือไม่ ดังนั้นในการดำเนินงานขั้นตอนนี้ นักวิจัยจะต้องมีความเข้าใจ วางแผนออกแบบเป็นอย่างดี และรัดกุมเลือกแบบการวิจัยที่มีความเหมาะสม สามารถควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนได้ เพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือ สามารถสะท้อนถึงคุณภาพของนวัตกรรมนั้น ๆ ได้ นำไปสู่ความตรงภายใน (Internal Validity) (Phusee-orn, 2018; Buason, 2020) ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบแผนการทดลองแบบ 2 กลุ่มทดสอบหลัง (Two Group Posttest Only Design)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบแผนการทดลองแบบ 2 กลุ่มทดสอบหลัง (Two Group Posttest Only Design) โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ทดลองใช้รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา ได้แก่ ครูผู้สอนสะเต็มศึกษา จำนวน 30 คน จากโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ

ขับเคลื่อนการจัดการเรียนรู้สะเต็มศึกษา แบ่งออกเป็น กลุ่มที่รู้ชัด จำนวน 15 คนและกลุ่มที่รู้ไม่ชัด จำนวน 15 คน โดยใช้รางวัลครูดีเด่นสะเต็มศึกษาประเทศไทย เป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งกลุ่มรู้ชัดคือกลุ่ม ครูที่ได้รับรางวัลครูดีเด่นสะเต็มศึกษาประเทศไทย ส่วน กลุ่มรู้ไม่ชัดคือกลุ่มครูที่ไม่ได้รับรางวัลครูดีเด่นสะเต็ม ศึกษาประเทศไทย

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ระดับคุณภาพของครูผู้สอน สะเต็มศึกษาแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. ครูผู้สอนสะเต็มศึกษาที่ได้รับรางวัลครูดีเด่น สะเต็มศึกษาประเทศไทย (กลุ่มรู้ชัด)
2. ครูผู้สอนสะเต็มศึกษาที่ไม่ได้รับรางวัลครูดี เต้นสะเต็มศึกษาประเทศไทย (กลุ่มรู้ไม่ชัด) ตัวแปรตาม ได้แก่ คะแนนการประเมินคุณภาพครูผู้สอนสะเต็มศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการจัดการ เรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา ประกอบด้วย

1.1 แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ตาม แนวทางสะเต็มศึกษาสำหรับครูประเมินตนเอง

1.2 แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ตาม แนวทางสะเต็มศึกษาสำหรับหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นผู้ประเมิน

1.3 แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ตาม แนวทางสะเต็มศึกษาสำหรับเพื่อนครูเป็นผู้ประเมิน

1.4 แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ตาม แนวทางสะเต็มศึกษาสำหรับนักเรียนเป็นผู้ประเมิน

ซึ่งแบบประเมินสำหรับครูประเมินตนเอง แบบ ประเมินสำหรับหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ แบบประเมิน สำหรับเพื่อนครูมีลักษณะเหมือนกันคือ ประเมินการจัด การเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาทั้ง 3 องค์ประกอบ และประเมินทุกตัวบ่งชี้หลักตัวบ่งชี้ย่อยของทั้ง 3

องค์ประกอบ ส่วนแบบประเมินสำหรับนักเรียนทำการ ประเมิน 2 องค์ประกอบ คือ 1) องค์ประกอบกระบวนการ จัดการเรียนรู้ 2) องค์ประกอบการวัดและประเมินผล และประเมินทุกตัวบ่งชี้หลักตัวบ่งชี้ย่อยของทั้ง 2 องค์ประกอบ

2. ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ศึกษาหนังสือ ตำรา เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบประเมิน

2.2 ร่างแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ ตามแนวทางสะเต็มศึกษา

2.3 สร้างและพัฒนาองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ หลัก ตัวบ่งชี้ย่อยและเกณฑ์การพิจารณา

2.4 นำร่างแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ ตามแนวทางสะเต็มศึกษาที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 7 ท่าน (ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็ม ศึกษา จำนวน 5 ท่านและผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิจัยและ ประเมินผลการศึกษา จำนวน 2 ท่าน) พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้และความ ครอบคลุมประเด็นเนื้อหาของการประเมินการจัดการ เรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาโดยใช้การสนทนากลุ่ม (Focus Group)

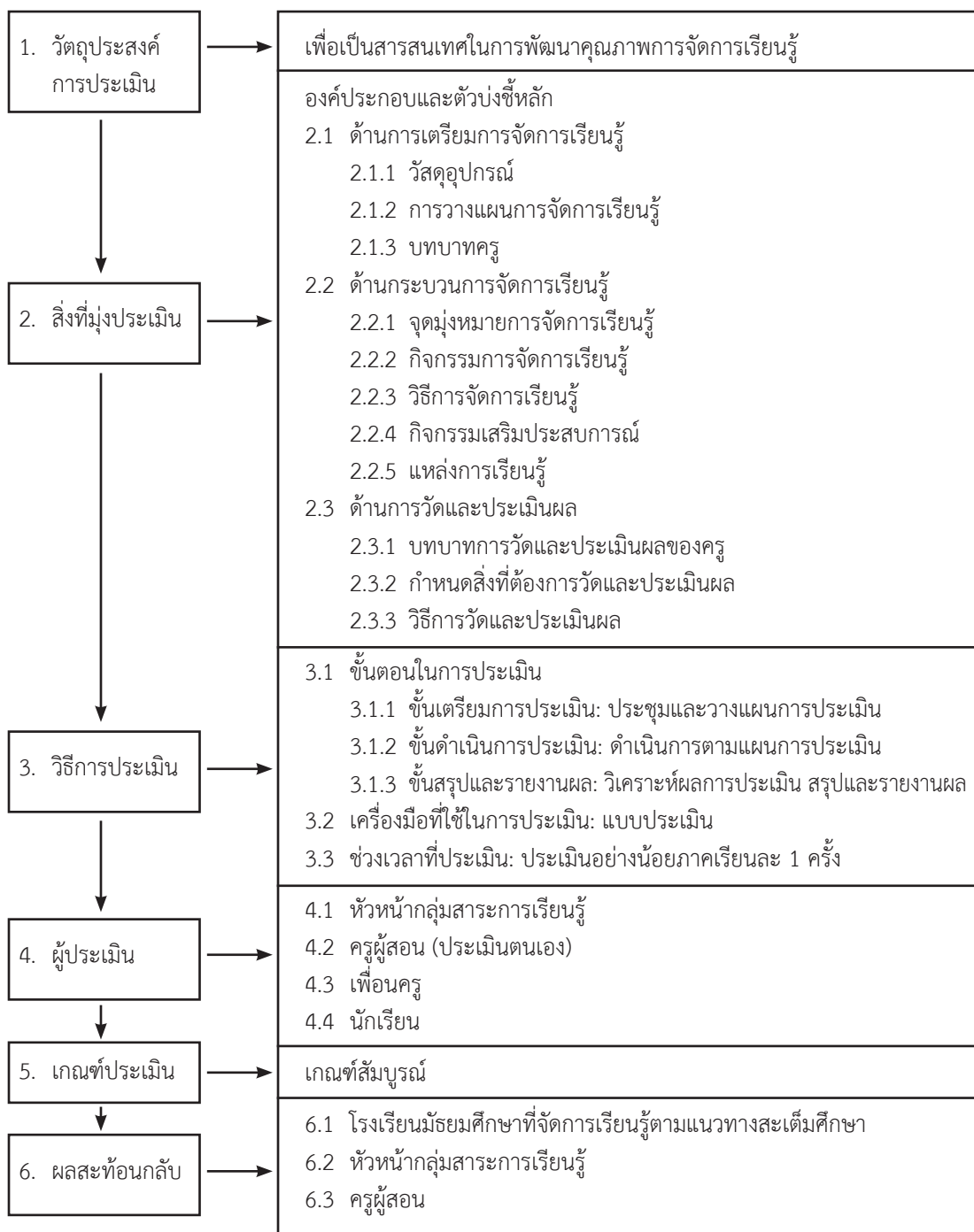
2.5 ดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงแบบ ประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา

2.6 จัดพิมพ์แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ ตามแนวทางสะเต็มศึกษาลบสมบูรณก่อนนำไปใช้เก็บ รวบรวมข้อมูลจริง

ผู้วิจัยขอเสนอรูปแบบการประเมินการจัดการ เรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาของครูระดับมัธยมศึกษา และคำอธิบายรูปแบบการประเมินเพื่อเป็นประโยชน์ต่อ ผู้ศึกษาบทความวิจัย ดังนี้

ภาพประกอบ 1

รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาของครูระดับมัธยมศึกษา



จากภาพประกอบ 1 รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาของครูระดับมัธยมศึกษา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 วัตถุประสงค์ของการประเมิน เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาของครูระดับมัธยมศึกษา

องค์ประกอบที่ 2 สิ่งที่มุ่งประเมิน สิ่งที่มุ่งประเมิน คือ การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาของครูระดับมัศึกษามี 3 องค์ประกอบและ 11 ตัวบ่งชี้หลัก 33 ตัวบ่งชี้ย่อยเพื่อให้ความสะดวกแก่ผู้ศึกษางานวิจัย ผู้วิจัยจึงได้นำเสนอในรูปแบบตาราง ดังนี้

ตาราง 1

องค์ประกอบ ตัวบ่งชี้หลักและตัวบ่งชี้ย่อยของการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาของครูระดับมัธยมศึกษา

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้ย่อย
1. ด้านการเตรียมการจัดการเรียนรู้	1.1 วัสดุอุปกรณ์	1.1.1 อุปกรณ์การทดลอง
		1.1.2 วัสดุสิ้นเปลือง
		1.1.3 เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้
		1.1.4 สื่อประกอบการเรียนการสอน
	1.2 การวางแผนการจัดการเรียนรู้	1.2.1 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
		1.2.2 การจัดเตรียมกิจกรรม
	1.3 บทบาทครู	1.3.1 มีทักษะการกระตุ้นผู้เรียนเชิงสร้างสรรค์
		1.3.2 สร้างสรรค์ห้องเรียน
		1.3.3 เพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์
		1.3.4 พัฒนากิจกรรมตามแนวทางสะเต็มศึกษา
		1.3.5 พัฒนาโครงงานสะเต็มศึกษา
2. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้	2.1 จุดมุ่งหมายการจัดการเรียนรู้	2.2.1 ส่งเสริมให้ผู้เรียนรักและเห็นคุณค่าของการเรียนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์และคณิตศาสตร์
		2.2.2 ผู้เรียนสามารถนำความรู้มาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการหรือแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน
	2.2 กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	2.2.1 ผู้สอนเป็นโค้ช
		2.2.2 จัดกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการตามแนวทางสะเต็มศึกษา
		2.2.3 จัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ (Active Learning)
		2.2.4 การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา

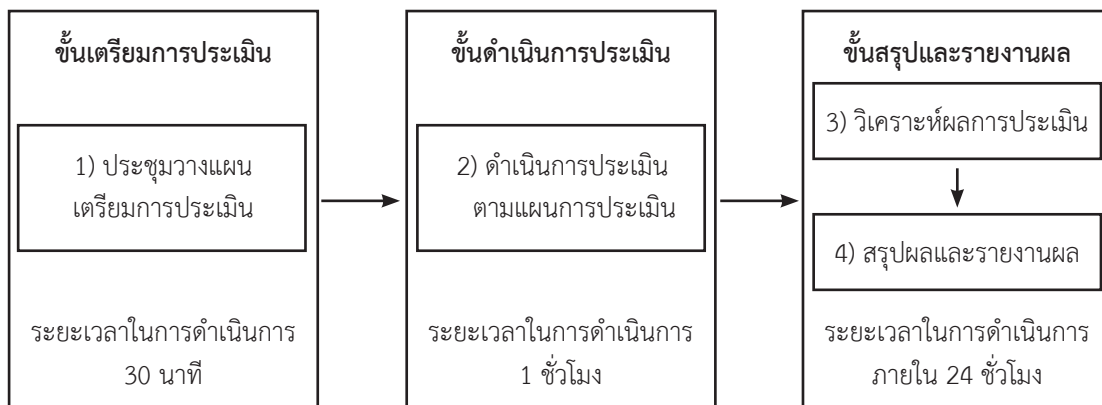
องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้ย่อย
	2.3 วิธีการจัดการเรียนรู้	2.3.1 มุ่งเน้นการบูรณาการ 3 สาร (วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และ ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยี โดยใช้กระบวนการออกแบบทาง วิศวกรรม)
		2.3.2 มุ่งเน้นทักษะศตวรรษที่ 21
		2.3.3 สร้างความเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน และการทำอาชีพ
		2.3.4 ทำทหายความคิดผู้เรียน
		2.3.5 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดง ความคิดเห็นและความเข้าใจที่ สอดคล้องกับเนื้อหาทั้ง 4 วิชา
	2.4 การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์	2.4.1 กิจกรรมโครงการค่ายวิชาการ สะเต็มศึกษา
		2.4.2 กิจกรรมประกวดโครงงานสะเต็ม
	2.5 แหล่งการเรียนรู้	2.5.1 แหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียน
		2.5.2 แหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่น
	3. ด้านการวัดและ	
	3.1 บทบาทการวัดและประเมินผล ของครู	ทักษะการประเมินการเรียนรู้ของครู
	3.2 กำหนดสิ่งที่ต้องการวัดและ ประเมินผล	กำหนดขอบเขตการวัดและประเมินผล
	3.3 วิธีการวัดและประเมินผล	3.3.1 วัดและประเมินภาคปฏิบัติ
		3.3.2 วัดและประเมินสภาพจริง
		3.3.3 วัดและประเมินผลชิ้นงาน
		3.3.4 เครื่องมือวัดและประเมินผล
		3.3.5 นักเรียนประเมินตนเอง

องค์ประกอบที่ 3 วิธีการประเมิน
วิธีการประเมินผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน
การประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา
สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีขั้นตอนการ

ประเมิน ดังภาพประกอบ 2 และในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย
ทำการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา
ของครู 1 ครั้งในภาคเรียนที่ 2

ภาพประกอบ 2

ขั้นตอนการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาของครูระดับมัธยมศึกษา



องค์ประกอบที่ 4 ผู้ประเมิน
ผลจากการสนทนากลุ่มทำให้ได้จำนวนของ
ผู้ประเมินในแต่ละแหล่ง ดังนี้
1) หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ (วิทยาศาสตร์

และเทคโนโลยีและคณิตศาสตร์) จำนวน 1 คน 2) ครูผู้สอน
จำนวน 1 คน 3) เพื่อนครู จำนวน 1 คน และ 4) นักเรียน
จำนวน 10 คน

ตาราง 2

ความเหมาะสมของแหล่งผู้ประเมินที่ใช้ประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาสำหรับครูระดับมัธยมศึกษา
จำแนกตามองค์ประกอบในการประเมิน

องค์ประกอบ	แหล่งผู้ประเมิน			
	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้	ครูผู้สอน	เพื่อนครู	นักเรียน
1) ด้านการเตรียมการ จัดการเรียนรู้	✓	✓	✓	-
2) ด้านกระบวนการจัด การเรียนรู้	✓	✓	✓	✓
3) ด้านการวัดและ ประเมินผล	✓	✓	✓	✓

องค์ประกอบที่ 5 เกณฑ์การประเมิน
จากการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิได้กำหนด
เกณฑ์การแปลความหมายในการประเมินการจัดการ
เรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาของครูระดับมัธยมศึกษา
ซึ่งเป็นเกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) โดยการ
เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการประเมินกับเกณฑ์ที่
กำหนด ดังนี้

คะแนน 0 – 59 หมายถึง ระดับคุณภาพ

การจัดการเรียนรู้ในระดับปรับปรุง
คะแนน 60 – 69 หมายถึง ระดับคุณภาพ
การจัดการเรียนรู้ในระดับพอใช้
คะแนน 70 – 79 หมายถึง ระดับคุณภาพ
การจัดการเรียนรู้ในระดับดี
คะแนน 80 – 100 หมายถึง ระดับคุณภาพ
การจัดการเรียนรู้ในระดับดีมาก

องค์ประกอบที่ 6 ผลสะท้อนกลับหลังจากเสร็จสิ้นการประเมินผู้วิจัยรายงานผลการประเมินเพื่อเสนอสารสนเทศสะท้อนกลับ (Feedback) จากการประเมินไปยัง 3 ส่วน ดังนี้

- 1) โรงเรียนมัธยมศึกษาที่จัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา
- 2) หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณิตศาสตร์) และ
- 3) ครูผู้สอน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประชุมเพื่อศึกษาคู่มือการประเมินและวางแผนดำเนินการประเมินโดยศึกษารายละเอียดในคู่มือการประเมินให้มีความเข้าใจชัดเจนเกี่ยวกับขั้นตอน วิธีการดำเนินการประเมิน การวิเคราะห์ผลการประเมิน การรายงานและสรุปผลการประเมินและกำหนดระยะเวลาดำเนินการประเมิน

2. ผู้ประเมินดำเนินการตามแผนการประเมินที่กำหนดในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาของครูระดับมัธยมศึกษา เมื่อทำการประเมินเสร็จสิ้นนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปและรายงานผลต่อไป

3. วิเคราะห์ข้อมูลคะแนนการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาของครูระดับมัธยมศึกษาตามค่าน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบ (ค่าน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบด้านการเตรียมการจัดการเรียนรู้ 30 คะแนน ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ 50 คะแนน ด้านการวัดและประเมินผล 20 คะแนน) และค่าน้ำหนักความสำคัญของแหล่งผู้ประเมินแต่ละแหล่ง โดยแหล่งผู้ประเมิน ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ครูผู้สอน เพื่อนครู และนักเรียน (ค่าน้ำหนักความสำคัญของแหล่งผู้ประเมินครูผู้สอน 25 คะแนน เพื่อนครู 25 คะแนน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 25 คะแนน และนักเรียน 25 คะแนน)

4. นำคะแนนรวมของผลการประเมินที่คำนวณได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้และสรุปผลการประเมินในแบบสรุปและรายงานผลการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาของครูระดับมัธยมศึกษา

5. นำคะแนนการประเมินที่ได้จากทั้ง 4 แหล่งผู้ประเมิน (หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ครูผู้สอน เพื่อนครู และนักเรียน) มาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม

ครูผู้สอนสะเต็มศึกษาที่รู้จักกับกลุ่มที่รู้ไม่ชัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จากคะแนนการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา ซึ่งใช้เกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

0 – 59 คะแนน หมายถึง ระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับปรับปรุง

60 – 69 คะแนน หมายถึง ระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับพอใช้

70 – 79 คะแนน หมายถึง ระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในระดับดี

80 – 100 คะแนน หมายถึง ระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในระดับดีมาก

ผลการวิจัย

การทดลองใช้รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษานี้ มุ่งพิจารณาคุณภาพของรูปแบบด้านความตรง (Validity) ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้เทคนิคกลุ่มรู้ชัด (Known group technique) โดยนำรูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมายซึ่งกลุ่มเป้าหมายประกอบ ได้แก่ ครูผู้สอนสะเต็มศึกษา ซึ่งได้รับการตัดสินแยกกลุ่มคุณภาพออกเป็นกลุ่มครูผู้สอนสะเต็มศึกษาที่รู้จักกับกลุ่มครูผู้สอนสะเต็มศึกษาที่รู้ไม่ชัด โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ กลุ่มครูผู้สอนสะเต็มศึกษาที่รู้ชัดได้มาจากครูผู้สอนสะเต็มศึกษาที่ได้รับรางวัลครูดีเด่นสะเต็มศึกษาประเทศไทย ส่วนกลุ่มครูผู้สอนสะเต็มศึกษาที่รู้ไม่ชัดได้มาจากครูผู้สอนสะเต็มศึกษาที่ไม่ได้รับรางวัลครูดีเด่นสะเต็มศึกษาประเทศไทยได้จำนวนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มเป้าหมายที่รู้ชัด จำนวน 15 คน (ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 9 คนและครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จำนวน 6 คน) และเป็นกลุ่มเป้าหมายที่รู้ไม่ชัด จำนวน 15 คน (ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 8 คนและครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จำนวน 7 คน) จากนั้นนำผลการประเมินที่ได้จากทั้ง 4 แหล่งผู้ประเมิน (หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ครูผู้สอน เพื่อนครู และนักเรียน) มาประมวลผลตามค่าน้ำหนัก

ขององค์ประกอบ ตัวบ่งชี้หลักตัวบ่งชี้อยู่และแหล่ง ผู้ประเมิน เพื่อนำคะแนนการประเมินมาเปรียบเทียบ

ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มครูผู้สอนสะเต็มศึกษาที่รู้จักกับ รู้ไม่ชัดโดยจำแนกตามองค์ประกอบปรากฏผลดังตาราง

ตาราง 3

การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการประเมินครูผู้สอนสะเต็มศึกษาระหว่างกลุ่มครูผู้สอนที่รู้จักกับกลุ่มครูผู้สอนที่ไม่รู้จักจำแนกตามองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	คะแนนรวม	คะแนนการประเมินโดยรวม (n=30)		คะแนนการประเมินกลุ่มครูผู้สอนที่รู้จัก (n=15)		คะแนนการประเมินกลุ่มครูผู้สอนที่ไม่รู้จัก (n=15)	
		M	S.D.	M	S.D.	M	S.D.
1. ด้านการเตรียมการจัดการเรียนรู้	30	16.08	3.14	19.10	0.65	13.05	0.68
2. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้	50	36.02	6.20	42.03	1.01	30.01	1.09
3. ด้านการวัดและประเมินผล	20	14.27	2.64	16.80	0.46	11.73	0.68
รวม	100	66.36	11.86	77.93	1.59	54.79	1.43

จากตาราง 3 พบว่ากลุ่มครูผู้สอนสะเต็มศึกษาที่รู้จักมีผลการประเมินคุณภาพโดยรวมสูงกว่ากลุ่มครูผู้สอนสะเต็มศึกษาที่ไม่รู้จักและเมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบที่ใช้ในการประเมิน พบว่า กลุ่มครูผู้สอนสะเต็มศึกษาที่รู้จักมีผลการประเมินสูงกว่ากลุ่มครูผู้สอนสะเต็มศึกษาที่ไม่รู้จัก นั่นแสดงว่ารูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้มีคุณภาพด้านความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)

สรุป คือ รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาสำหรับครูระดับมัธยมศึกษา มีความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)

อภิปรายผล

การทดลองใช้รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาสำหรับครูระดับมัธยมศึกษา ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาสำหรับครูระดับมัธยมศึกษาที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริงเพื่อพิจารณาคุณภาพของรูปแบบการประเมินด้านความตรง (Validity) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Phusee-orn (2018) ที่กล่าวว่า “สิ่งสำคัญประการหนึ่งของการวิจัยและพัฒนา คือ การตรวจสอบคุณภาพของ

นวัตกรรม นักวิจัยจะต้องพิสูจน์ยืนยันให้ได้ว่าการวิจัยครั้งนี้มีความเที่ยงตรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งความตรงภายใน (Internal Validity)” (p.151) ซึ่งระยะที่มีความสำคัญในการที่จะสะท้อนความตรงภายในก็คือ ขั้นตอนการทดลอง (Implementation) นักวิจัยจะต้องนำเอานวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริงว่านวัตกรรมมีคุณภาพหรือไม่ ดังนั้นนักวิจัยและพัฒนางานจะต้องออกแบบ (Design) การวิจัยเพื่อจะพิสูจน์ยืนยันว่าการวิจัยนั้นมีความตรงภายในการออกแบบ (Design) การวิจัยที่จะพิสูจน์ยืนยันว่าการวิจัยมีความเที่ยงตรงภายในหรือไม่นั้นมีแบบแผนการทดลองการวิจัยอย่างหลากหลาย ตั้งแต่แบบแผนการทดลองอย่างง่ายไปจนถึงซับซ้อน เช่น แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนหลัง (One Group Pretest-Posttest Design) แบบแผนการทดลองแบบ 2 กลุ่ม ทดสอบก่อนหลัง (Two Group Pretest-Posttest Design) แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวอนุกรม (One Group Time Series Design) เป็นต้น ซึ่งนักวิจัยต้องเลือกใช้แบบแผนการทดลองการวิจัยให้เหมาะสมเพราะแบบแผนการทดลองนั้นมีผลต่อความเชื่อมั่นในการสรุปผลที่เกิดจากนวัตกรรม

การทดลองใช้รูปแบบการประเมินในครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกประยุกต์ใช้แบบแผนการทดลองแบบ 2 กลุ่ม ทดสอบ

หลัง (Two Group Posttest Only Design) ร่วมกับ เทคนิคกลุ่มรู้ชัด (Known group technique) ซึ่งเทคนิค กลุ่มรู้ชัด (Known group technique) เป็นเทคนิควิธี การตรวจสอบความตรงเที่ยงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) “โดยเปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มที่ทราบผล (Comparing the scores of known groups) ในกรณี ที่มีความเชื่อมั่นตามทฤษฎีว่า คะแนนผลการวัดลักษณะ ที่สนใจนั้นจะมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มผู้สอบที่ ทราบแน่ชัดว่ามีลักษณะบางประการแตกต่างกัน เช่น แตกต่างกันตามกลุ่มอายุ กลุ่มความสามารถ กลุ่มที่ผ่าน ประสบการณ์เฉพาะอย่าง กลุ่มที่ประสบความสำเร็จ และไม่ประสบความสำเร็จ เป็นต้น จึงน่าจะหาหลักฐาน ส่วนหนึ่งใช้สนับสนุนความตรงเชิงทฤษฎีได้ด้วย การ เปรียบเทียบคะแนนที่วัดได้ระหว่างกลุ่มที่ทราบแน่ชัด แล้วว่ามีลักษณะที่มุ่งวัดนั้นแตกต่างกัน (known group) ถ้าเครื่องมือสามารถวัดลักษณะที่สนใจนั้นได้ ผลการวัดจะต้องมีความแตกต่างระหว่างกลุ่ม” (Kanjana-wasee, 2013, p.124) ซึ่งสอดคล้องกับ Tayraukham (2012) ที่กล่าวว่า “การตรวจสอบความ ตรงเชิงโครงสร้างทฤษฎี (Construct Validity) ทำได้โดยใช้การตรวจสอบด้วยการเทียบกับกลุ่มที่รู้ (Known group technique)” (p. 91) เหตุผลที่ผู้วิจัย เลือกใช้แบบแผนการทดลองและเทคนิคดังกล่าว เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการทดลองใช้รูปแบบการ ประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาในครั้งนี้ได้แบ่งตัวอย่างออก เป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มครูผู้สอนสะเต็มศึกษาที่รู้จักกับกลุ่ม ครูผู้สอนสะเต็มศึกษาที่รู้ไม่ชัด โดยใช้รางวัลครูดีเด่น สะเต็มศึกษาประเทศไทยเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่ม เป้าหมาย ซึ่งกลุ่มครูผู้สอนสะเต็มศึกษาที่รู้จักคือกลุ่มครู ที่ได้รับรางวัลครูดีเด่นสะเต็มศึกษาประเทศไทย ส่วน กลุ่มครูผู้สอนสะเต็มศึกษาที่รู้ไม่ชัดคือกลุ่มครูที่ไม่ได้รับ รางวัลครูดีเด่นสะเต็มศึกษาประเทศไทย โดยครูที่จะ ได้รับรางวัลนี้ต้องผ่านการคัดเลือกที่เข้มข้น มีตัวบ่งชี้ และเกณฑ์การคัดเลือกที่ดีและสอดคล้องกับรูปแบบการ จัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา การคัดเลือก รางวัลมี 3 รอบ ดังนี้ การคัดเลือกรอบที่ 1 พิจารณา คัดเลือกผู้สมัครจากหลักฐานประกอบการสมัครตาม เกณฑ์การประเมินที่กำหนดโดยคณะกรรมการของ หน่วยงานต้นสังกัด การคัดเลือกรอบที่ 2 พิจารณา

คัดเลือกผู้มีสิทธิ์เข้ารับการคัดเลือกโดยประเมินคุณลักษณะ ทุกด้านตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยคณะกรรมการกลาง การคัดเลือกรอบที่ 3 พิจารณาจากการประเมินตาม สภาพจริงโดยการสังเกต สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง สืบเสาะหา ข้อมูลที่น่าเชื่อถือเพื่อเป็นประจักษ์พยานและเป็น หลักฐานประกอบการประเมินคุณลักษณะด้านต่าง ๆ โดยคณะกรรมการกลาง ส่วนเกณฑ์การประเมินจะมี เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะ 4 ด้าน คือ 1) ด้าน คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู 2) ด้าน ความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีตามแนวทาง สะเต็มศึกษา 3) ด้านการวิจัย 4) ด้านผลการพัฒนา คุณภาพนักเรียน (The Institute for the promotion of Teaching Science and Technology, 2014) ซึ่งคุณลักษณะแต่ละด้าน จะประกอบด้วยเกณฑ์ย่อย ตัวบ่งชี้ และระดับคุณภาพ ที่สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวทาง สะเต็มศึกษาชัดเจน ผู้วิจัยจึงมีความคิดเห็นว่าครูที่ได้รับ รางวัลไม่เพียงแต่ส่งเอกสารเข้าประกวดจะได้รับรางวัล ได้แต่ต้องผ่านกระบวนการคัดเลือกที่เข้มข้น ผ่านการ ประเมินตามสภาพจริงโดยการสังเกต สัมภาษณ์ ผู้เกี่ยวข้อง สืบเสาะหาข้อมูลที่น่าเชื่อถือเพื่อเป็น ประจักษ์พยานและเป็นหลักฐานประกอบการประเมิน ดังนั้นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มครูผู้สอนสะเต็มศึกษานี้จึงมี ความสามารถในการจำแนกกลุ่มครูสะเต็มศึกษาได้ ถูกต้องตรงตามคุณลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย จากนั้น ให้ตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มตอบแบบประเมินการจัดการเรียน รู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาประเมินตนเองฉบับเดียวกัน แล้วนำผลการประเมินที่ได้ไปคำนวณกับคะแนนการ ประเมินจากแหล่งผู้ประเมินอื่น ๆ (หัวหน้ากลุ่มสาระ การเรียนรู้ เพื่อนครู และนักเรียน) จากนั้นนำมา ประมวลผลตามค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ หลักตัวบ่งชี้ย่อยและแหล่งผู้ประเมิน เพื่อนำคะแนน การประเมินมาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มครูผู้สอน สะเต็มศึกษาที่รู้จักกับกลุ่มครูผู้สอนสะเต็มศึกษาที่รู้ไม่ชัด

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มครูผู้สอนสะเต็มศึกษา ที่รู้จักมีผลการประเมินคุณภาพโดยรวมสูงกว่ากลุ่มครูผู้สอน สะเต็มศึกษาที่รู้ไม่ชัดและเมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบ ที่ใช้ในการประเมิน ปรากฏว่า กลุ่มครูผู้สอนสะเต็มศึกษา ที่รู้จักมีผลการประเมินสูงกว่ากลุ่มครูผู้สอนสะเต็มศึกษา ที่รู้ไม่ชัดทุกองค์ประกอบ นั้นแสดงให้เห็นว่ารูปแบบ

การประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาที่พัฒนาขึ้นสามารถให้ ผลการประเมินที่ตรงกับความเป็นจริงสามารถแยกกลุ่ม ได้ถูกต้องซึ่งมีลักษณะของความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ทั้งนี้เนื่องมาจากรูปแบบการประเมิน การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาสำหรับครู ระดับมัธยมศึกษาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ได้มีการดำเนินการ วิจัยอย่างเป็นระบบเริ่มต้นจากการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีการรองรับนวัตกรรม เช่น ทฤษฎีการประเมิน แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินการจัดการเรียนรู้ เป็นต้น จากนั้นทำการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นเพื่อให้ได้สารสนเทศ ในการสร้างนวัตกรรมซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นที่มีความ สำคัญมาก ผู้วิจัยจึงออกแบบการดำเนินการวิจัยด้วย ความรัดกุม รอบคอบเป็นไปตามหลักวิชาใช้เทคนิควิธีการ ที่หลากหลายในการศึกษาแล้วนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้ มาสร้างนวัตกรรมตามแผนที่ได้ออกแบบไว้จากกรอบ แนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework) โดย นำเสนอในรูปแบบของโมเดลสมมติฐาน (Hypothetical Model) พัฒนาตัวบ่งชี้พร้อมทั้งตรวจสอบคุณภาพของ นวัตกรรมเบื้องต้นโดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบ ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบประเมิน ว่าเป็นไปตามหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่กำหนดไว้ใน กรอบแนวคิดการวิจัยและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ หรือไม่ใช่ใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

การสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในครั้งนี้ผู้วิจัย ได้กำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญที่ชัดเจน เป็นที่ ยอมรับกันในวงการวิชาการพิจารณาจากความเป็น “ผู้รู้” และ “ผู้เล่น” ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ “ผู้รู้” คือ บุคคลซึ่งได้รับการศึกษาเล่าเรียน ฝึกฝนใน เรื่องราวเกี่ยวกับนวัตกรรมดังกล่าวทั้งส่วนที่เป็นความรู้ และการปฏิบัติ พิจารณาคัดเลือกจากคุณวุฒิ สาขาวิชา ที่ศึกษาขณะที่ “ผู้เล่น” คัดเลือกจากบุคคลที่มี ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับนวัตกรรมเป็น ระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 3-5 ปีและผู้วิจัยคัดเลือกจำนวน ผู้เชี่ยวชาญสำหรับการประเมินตรวจสอบนวัตกรรม จำนวน 7 ท่าน ซึ่งเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ ตามแนวทางสะเต็มศึกษา จำนวน 5 ท่านและด้านวิจัย และประเมินผลการศึกษา จำนวน 2 ท่าน สอดคล้องกับ Buason (2020) ที่กล่าวไว้ว่า “เมื่อสร้างนวัตกรรม

การศึกษาเสร็จแล้วก็จะเป็นการประเมินนวัตกรรม ที่สร้างขึ้นว่ามีความสอดคล้อง เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผลมากน้อยเพียงไร เช่น การประเมิน ความสอดคล้ององค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตร อันได้แก่ 1) ปรัชญาหรือหลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหาสาระ 4) แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และ 5) การวัดและการประเมินผล โดยประเมินว่าองค์ประกอบ ทั้ง 5 ส่วนนี้สัมพันธ์กันเพียงไร โดยปกติแล้วจำนวน ผู้เชี่ยวชาญที่เหมาะสมสำหรับประเมินตรวจสอบ นวัตกรรมการศึกษาไม่ควรน้อยกว่า 3 คน” (น. 30) นอกจากนี้ Phusee-orn (2561) ได้กล่าวว่า “ในการสร้าง และตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรมนั้นมักจะเป็น การตรวจสอบในเชิงอุดมคติ (Idealism) จึงอาศัย ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบ คุณภาพในเบื้องต้น เช่น รูปแบบหรือวิธีสอนที่พัฒนา ขึ้นมามีความเหมาะสมเป็นไปตามแนวคิดที่ใช้ในการ พัฒนาหรือไม่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติมากน้อย เพียงใด จะต้องปรับปรุง เพิ่มเติมแก้ไขในส่วนใดบ้าง ซึ่งสิ่งสำคัญคือการกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ ที่ต้องระบุให้ชัดเจนและตรงกับสิ่งที่ต้องการให้พิจารณา คุณภาพ” (p.10) นอกจากนี้ประเด็นที่กล่าวข้างต้น ผลการวิจัยที่ปรากฏเช่นนี้เนื่องมาจากผู้วิจัยได้ออกแบบ การทดลองใช้นวัตกรรมโดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัย เชิงทดลอง (Experimental Research) ที่เหมาะสม ซึ่งแบบแผนการทดลองและเทคนิคที่ผู้วิจัยเลือกใช้ ดังที่กล่าวถึงข้างต้นสามารถควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน (Extraneous Variables) ได้ดีซึ่งส่งผลดีต่อความตรง ภายใน (Internal Validity) สามารถพิสูจน์ตรวจสอบ คุณภาพของนวัตกรรมได้อย่างชัดเจน ดังนั้นจึงทำให้ รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ตามแนวทาง สะเต็มศึกษาสำหรับครูมัธยมศึกษาสามารถนำมาใช้ ในการประเมินคุณภาพครูผู้สอนสะเต็มศึกษาได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับ Buason (2020) ที่กล่าวว่า “การที่จะ สรุปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของกลุ่มเป้าหมายเป็นเพราะ นวัตกรรมได้มากน้อยเพียงไรก็ขึ้นอยู่กับกรอบแบบแผน การทดลองว่าเป็นแบบแผนการทดลองแบบใดเพราะ แบบแผนการทดลองแต่ละแบบนั้นให้ความเชื่อมั่นต่อ การสรุปผลที่เกิดจากนวัตกรรมทางการศึกษาต่างกัน ผู้วิจัยต้องคิดสรรให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ได้จริงการ จะเลือกใช้แบบแผนการทดลองแบบใดขึ้นอยู่กับข้อจำกัด

ของจำนวนห้องเรียน จำนวนนักเรียน และจำนวนครู เป็นสำคัญในการใช้วัดกรรม” (p.50)

ผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Khounsimma (2017) ที่ได้ทำการวิจัยพัฒนาระบบ ประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานราชการ สำนักงาน สถิติจังหวัด โดยงานวิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีทั้งหมด 4 ขั้นตอน ซึ่งในขั้นตอนที่ 3 ของการวิจัยผู้วิจัยได้ศึกษาผลการใช้ ระบบประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานราชการ สำนักงานสถิติจังหวัด เพื่อตรวจสอบความตรงของ รูปแบบระบบประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ราชการ ว่าสามารถประเมินผลการปฏิบัติงานของ พนักงานราชการได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงหรือไม่ โดยใช้วิธีกลุ่มรู้ชัด (Known Group technique) แบ่ง พนักงานราชการออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีผลการ ปฏิบัติงานสูงสุด และกลุ่มที่มีผลการปฏิบัติงานต่ำสุด จากนั้นนำแบบประเมินฉบับเดียวกันไปวัดทั้ง 2 กลุ่ม แล้วนำผลการประเมินแต่ละกลุ่มมาหาค่าเฉลี่ยและ ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติทดสอบสมมติฐาน แมนวิทนี ยู (Mann – Whitney U) ผลการใช้ระบบ ประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานราชการ โดยใช้ เทคนิคกลุ่มรู้ชัด ผลการวิจัยปรากฏว่า ระบบประเมินผล การปฏิบัติงานมีความตรง (Validity) อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 Rattanakad (2015) ได้ทำการ พัฒนารูปแบบการประเมินผู้ประเมินวิทยฐานะครูและ บุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน วิจัยดำเนินการวิจัยใช้กระบวนการ วิจัยและพัฒนา แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ การศึกษาปัญหา การสร้างรูปแบบการประเมิน การทดลองใช้รูปแบบการ ประเมิน และการประเมินรูปแบบการประเมิน ซึ่งใน ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการประเมินเป็นการ พิจารณาเกี่ยวกับความตรง (Validity) ของรูปแบบ การประเมินโดยใช้เทคนิคกลุ่มรู้ชัด (Known Group Technique) โดยการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ระหว่างกลุ่มผู้ประเมินวิทยฐานะที่มีคุณภาพสูงกับกลุ่ม ผู้ประเมินวิทยฐานะที่มีคุณภาพต่ำ ด้วยสถิติ Mann – Whitney U ผลการวิจัยปรากฏว่า รูปแบบการ ประเมินผู้ประเมินวิทยฐานะครูและบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความเที่ยงตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Kuopituk (2012) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนา รูปแบบการประเมินการจัดการเรียนรู้ของครูภาษา ต่างประเทศระดับประถมศึกษา โรงเรียนมาตรฐานสากล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ในตอนที่ 3 เป็นการ ทดลองใช้รูปแบบประเมินการจัดการเรียนรู้ของครูภาษา ต่างประเทศระดับประถมศึกษาโรงเรียนมาตรฐานสากล เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงของรูปแบบการประเมิน โดยใช้เทคนิคกลุ่มรู้ชัด (Known Group Technique) โดยผู้วิจัยนำผลการประเมินครั้งที่ 1 เป็นเกณฑ์ในการ พิจารณาตัดสินแยกกลุ่มผู้รับการประเมินเป็นกลุ่มครูที่มี คุณภาพสูงและคุณภาพต่ำโดยกลุ่มครูที่มีคุณภาพสูง เป็นกลุ่มที่ผ่านการประเมินในการประเมินครั้งที่ 1 และ กลุ่มครูที่มีคุณภาพต่ำเป็นกลุ่มที่ไม่ผ่านการประเมินใน การประเมินครั้งที่ 1 ได้กลุ่มครูที่มีคุณภาพสูง จำนวน 10 คน และกลุ่มครูที่มีคุณภาพต่ำ จำนวน 8 คน จากนั้น จึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอันดับของ ผลการประเมินในครั้งที่ 2 ของกลุ่มครูที่มีคุณภาพสูง และกลุ่มครูที่มีคุณภาพต่ำโดยใช้สถิติทดสอบแมนวิทนี ยู (Mann – Whitney U) ผลการวิจัยปรากฏว่า กลุ่มครู ที่มีคุณภาพสูงมีผลการประเมินโดยรวมสูงกว่ากลุ่มครู ที่มีคุณภาพต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบที่ใช้ในการประเมิน พบว่า ทุกองค์ประกอบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ โดยกลุ่มครูที่มีคุณภาพสูงมีผลการประเมิน สูงกว่ากลุ่มครูที่มีคุณภาพต่ำมีความแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 อยู่ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ ด้านผลผลิตการเรียนรู้และด้านการสร้างภาคีเครือข่าย การเรียนรู้ ส่วนองค์ประกอบด้านปัจจัยการเรียนรู้และ ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ มีความแตกต่างอย่าง มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นั้นแสดงว่ารูปแบบการประเมิน การจัดการเรียนรู้ของครูภาษาต่างประเทศระดับประถมศึกษา โรงเรียนมาตรฐานสากลมีความตรง (Validity)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ผู้ที่จะนำรูปแบบการประเมินไปใช้ควร ศึกษารายละเอียดของรูปแบบการประเมินการจัดการ เรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาสำหรับครูระดับ

มัธยมศึกษาจากคู่มือการใช้รูปแบบการประเมินโดยละเอียด จนเกิดความเข้าใจ ก่อนนำไปใช้ประเมินการจัดการเรียนรู้ ในสถานการณ์จริง

1.2 ผู้ที่จะนำรูปแบบการประเมินไปใช้ต้องทำความเข้าใจกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดความเข้าใจ ที่ตรงกันเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน สิ่ง ที่มุ่งประเมิน วิธีการประเมิน ผู้ประเมินและเกณฑ์ การประเมิน

1.3 การประยุกต์ใช้เทคนิคกลุ่มรู้ชัด (Known Group Technique) ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การวิจัยหรือรูปแบบการประเมินควรมีเกณฑ์ในการ แบ่งกลุ่มที่ชัดเจน เหมาะสมและน่าเชื่อถือ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์

สำหรับประมวลผลคะแนนการประเมินการจัดการเรียนรู้ ตามแนวทางสะเต็มศึกษาสำหรับครูระดับมัธยมศึกษา เพื่อความสะดวกและมีความถูกต้องในการแปลผล การประเมิน

2.2 เครื่องมือการประเมินควรเพิ่มเติมข้อมูล เชิงคุณภาพให้มากเพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ข้อมูล สารสนเทศนำไปปรับปรุงแก้ไขการจัดการเรียนรู้ของตนเอง

2.3 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) มีหลายวิธี โดยในการวิจัยครั้งต่อไป อาจเลือกใช้วิธีการอื่นในการตรวจสอบ แต่การที่จะเลือก ใช้วิธีการใดนั้นผู้วิจัยต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของ ธรรมชาติในวัดกรรมนั้น ๆ

References

- Buason, R. (2020). *Research and development innovation in education*. (2nd ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press. (in Thai)
- Chamrat, S. (2016). STEM Education on the Road of Socially-Engaged Scholarship: Game Changer for Future Learning. *Journal of Kasetsart Educational Review*, 31(3), 34- 47. (in Thai)
- Chanprasert, S. (2014). STEM Education and the 21st Century Learning. *TPST Magazine*, 42(186), 3-5. (in Thai)
- Chulavatnatol, M. (2013). STEM Education Thailand and STEM Ambassadors. *TPST Magazine*, 42(185), 15-16. (in Thai)
- Fongsri, P. (2008). *Educational Evaluation: Concept to practice*. (5th ed.). Bangkok: DARN SUTHA PRESS. (in Thai)
- Israsena Na Ayuthaya, V. (2016). *STEM EDUCATION*. Bangkok: Chulalongkorn University Press. (in Thai)
- Kanjanawasee, S. (2013). *Classical Test Theory*. (7th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press. (in Thai)
- Kanjanawasee, S. (2019). *A Theory of Evaluation Models*. (9th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press. (in Thai)
- Khounsimma, P. (2017). *Development of a Performance Appraisal System for Government Employees at the Provincial Statistical Office* [Doctor's Dissertation, Mahasarakham University]. ThaiLIS. (in Thai)
- Klomim, K. (2019). *Development of the STEM education Curriculum*. (2nd ed.). Phitsanulok: Rattanasuwanprinting 3. (in Thai)
- Kuopituk, P. (2012). *Development of an Evaluation Learning Management Model for Primary Foreign Language Teachers at the World – Class Standard School*. [Doctor's Dissertation, Mahasarakham University]. ThaiLIS. (in Thai)

- Nuangchalerm, P. (2013). *Research for Learning and Teaching*. Bangkok: Chulalongkorn University Press. (in Thai)
- Phusee-orn, S. (2018). *Research and development in education*. Mahasarakham: Taksila Press. (in Thai)
- Rattanakad, W. (2015). *A DEVELOPMENT OF THE EVALUATION MODEL FOR PROFESSIONAL TEACHER AND EDUCATIONAL OFFICER'S EVALUATORS UNDER THE OFFICE OF BASIC EDUCATION COMMISSION*. [Doctor's Dissertation, Naresuan University]. ThaiLIS. (in Thai)
- Siripathrachai, P. (2013). STEM Education and 21st Century Skills Development. *Executive Journal*, 2(2), 49-56. (in Thai)
- Srisa-ard, B. (1998). *Teaching and Development*. (2nd ed.). Bangkok: Chomromdek. (in Thai)
- Tayraukham, S. (2012). *Research Methodology for Social Sciences and Humanities*. (5th ed.). Mahasarakham: Mahasarakham University Press. (in Thai)
- The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology. (2014). *Thailand STEM Education Teacher Awards*. (Evaluation Criteria Documents). Bangkok: Author. (in Thai)

Research Article

A Model for Developing Pre-service Teachers' Teaching Competencies by Using Project-Based and Creative Learning Management to Enhance Students' Creative Innovation Ability

Vatcharaporn Prapasanobol*

M.Sc. (Chemistry), Doctoral Student

Department of Curriculum and Teaching Methods, Faculty of Education, Silpakorn University

Siriwan Vanichwatanavorachai

Ph.D. (Curriculum and Instruction), Assistant Professor

Department of Curriculum and Teaching Methods, Faculty of Education, Silpakorn University

*Corresponding author: vatcharaporn.pra@mail.pbru.ac.th

Received: August 21, 2021/ **Revised:** April 18, 2022/ **Accepted:** April 29, 2022

Abstract

The purpose of this research was to develop and assess the quality of a model for developing pre-service teachers' teaching competencies by using project-based and creative learning management to enhance students' creative innovation ability. The first phase was to synthesize information from documents and interviews for model development. The research target group was 10 graduate users, 10 science teachers, 50 pre-service teachers and high school students, and 5 science experts. The research tool was a structured interview form. The second phase was to assess the quality of a model through focus group discussions. The research target group was 6 experts. The research tools were the draft model and focus group discussion. Data analysis was content analysis. The results revealed that the developed model had been quality-checked by experts that it can be used in teaching and learning management. There are 5 components as follows: 1) Principle is for the development of learning management competencies of pre-service teachers. It focuses on students to construct knowledge by using the process of acquiring knowledge from practices, using a variety of problems and solutions to encourage creativity, and doing projects using scientific processes and group processes for emphasizing collaboration and learning transformation to create educational innovation that empowers students to be able to create innovations. 2) Objectives are to develop pre-service teachers' teaching competencies and develop students' creative Innovation ability. 3) The 6-step process of learning management (SITPRA Model) is stimulating, identifying, thinking, planning, reporting, and assessing. 4) Measurement and evaluation are evaluating learning management competency-based on creative innovation skills and project-ability for pre-service teachers, and assess students' ability to create innovation, and 5) Key conditions for successful implementation of the model are teachers must have the ability and experience in teaching and coaching to coach every step of learning management and facilitate learners to learn in carrying out activities.

Keywords: Teaching Competencies, Project-Based Learning, Creative Learning Management, Creative Innovation Ability, Pre-service Teachers

บทความวิจัย

รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการสอนแบบสร้างสรรค์เพื่อเสริมสร้าง ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน

วัชรภรณ์ ประภาสะโนบล*

วท.ม. (เคมี), นักศึกษาปริญญาเอก

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ศิริวรรณ วณิชพัฒน์วรชัย

ปร.ด. (หลักสูตรและการสอน), ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

*ผู้ประสานงาน: vacharaporn.pra@mail.pbru.ac.th

วันรับบทความ: 21 สิงหาคม 2564/ วันแก้ไขบทความ: 18 เมษายน 2565/ วันตอบรับบทความ: 29 เมษายน 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ครูโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการสอนแบบสร้างสรรค์เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน ระยะ 1 เป็นการสังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและการสัมภาษณ์บุคคลเพื่อใช้ในการพัฒนารูปแบบกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิต 10 คน ผู้สอนวิทยาศาสตร์ 10 คน นักศึกษาครูและนักเรียนระดับมัธยมศึกษา 50 คน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิทยาศาสตร์ 5 คน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง ระยะ 2 เป็นการหาคุณภาพรูปแบบฯ ด้วยการสนทนากลุ่ม กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ 6 คน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ ร่างรูปแบบฯ และประเด็นสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบฯ หลังผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิจะสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้ มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูมุ่งเน้นให้นักศึกษาสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยใช้การแสวงหาความรู้จากการลงมือปฏิบัติ มีการศึกษาปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และทำโครงงานร่วมกันโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และกระบวนการกลุ่มที่เน้นการร่วมมือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมการสอนที่ให้นักเรียนมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ 2) วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูและพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน (SITPRA Model) ได้แก่ กระตุ้นความสนใจ วิเคราะห์ปัญหาคิดวิธีแก้ปัญหา วางแผนทำโครงงาน รายงานผลและประเมินผล 4) การวัดผลและประเมินผล ได้แก่ ประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูจากทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมและความสามารถในการทำโครงงานและความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน และ 5) เงื่อนไขสำคัญในการนำรูปแบบฯ ไปใช้ ผู้สอนต้องมีความสามารถและประสบการณ์ด้านการสอนและการโค้ชและอำนวยความสะดวกในการดำเนินกิจกรรม

คำสำคัญ: สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ โครงงานเป็นฐาน การสอนแบบสร้างสรรค์ ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมนักศึกษาครู

บทนำ

การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรมนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศไปสู่ “ประเทศไทย 4.0” และแผนการศึกษาแห่งชาติ (The Secretariat of the Education Council, 2017) มีการส่งเสริมสถาบันการศึกษาให้ผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมที่สร้างผลผลิตและมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้เพื่อให้คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิต ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 ซึ่งคุณลักษณะที่กำหนดนี้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของนักศึกษาครูตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (Office of the Higher Education Commission, 2016) และผลลัพธ์ของผู้เรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา ที่กล่าวว่าผู้เรียนควรมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะชีวิตและอาชีพ และทักษะสารสนเทศ สื่อมีเดียและเทคโนโลยี ดังนั้นการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะเหล่านี้โดยผสมผสานบูรณาการควบคู่ไปกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology, 2017) และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการแสวงหาความรู้ได้ด้วยตัวเองจนเป็นผู้มีความรู้ทางวิชาการที่เข้มแข็งสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ สร้างสรรค์สื่อสารและทำงานร่วมมือกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากผลการศึกษารายงานประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอนของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี พบว่าผลการเรียนรู้ของนักศึกษาครูที่ได้จากความคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีทักษะด้านความรู้และทักษะทางปัญญาไม่ผ่านเกณฑ์ (Faculty of Science and Technology, 2019) ทั้งนี้ ทักษะทางปัญญาที่ระบุไว้ในหลักสูตรสอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่แผนการศึกษาแห่งชาติได้วางเป้าหมายที่จะพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม หากในการจัดการเรียนการสอนสามารถทำให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมนับว่าจะเป็น

การปลูกฝังและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์จนนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมได้ ดังนั้น การพัฒนาผู้เรียนตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษาให้มีทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมจึงเป็นสิ่งที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ จึงจำเป็นต้องมีกระบวนการที่ส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้แก่ผู้เรียนและนำสู่การปฏิบัติได้อย่างแท้จริง อีกทั้งนักศึกษาครูควรได้รับการพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเพราะเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพซึ่งถือเป็นช่วงเวลาที่สำคัญในกระบวนการผลิตครู เนื่องจากครูเป็นบุคคลที่มีความสำคัญในกระบวนการพัฒนาการศึกษาเพราะคุณภาพของผู้เรียนนั้นขึ้นอยู่กับคุณภาพของครู ดังนั้น นักศึกษาครูจะต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิดจากครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง จากผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ พบว่านักศึกษาครูส่วนใหญ่ยังขาดทักษะการสอนที่ต้องมีการแก้ปัญหาในชั้นเรียนอย่างเป็นระบบและมักเรียนรู้โดยนำสิ่งที่มียุ่มาใช่มากกว่าการคิดค้นสิ่งใหม่ด้วยตนเอง จึงทำให้ไม่สามารถสร้างนวัตกรรมการสอนใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดได้ ดังนั้น การพัฒนานักศึกษาครูให้มีทักษะการจัดการเรียนรู้ การคิดอย่างเป็นระบบและมีทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมจะช่วยทำให้นักศึกษาครูสามารถสร้างนวัตกรรมการสอนใหม่ ๆ เพื่อใช้แก้ปัญหาและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นการเตรียมความพร้อมให้แก่ นักศึกษาสู่การเป็นครูมืออาชีพได้

ทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมเป็นทักษะเชิงประยุกต์ที่ต้องผสมผสานความสามารถในการใช้ความรู้ จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์และความร่วมมือเพื่อทำให้เกิดนวัตกรรมที่อาจอยู่ในรูปแบบของความคิด วิธีการหรือสิ่งประดิษฐ์ต่างๆ โดยอาจเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือใหม่เพียงบางส่วนและอาจใหม่ในบริบทใดบริบทหนึ่งหรือในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Wongyai & Patthaphon, 2019) ซึ่งสามารถเกิดจากการจัดการเรียนรู้หลายวิธี เช่น การเรียนรู้โดยการลงมือทำการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Rojwattanaboon, 2010) การเรียนรู้แบบจินตนิเวศกรรม (Nilsuk & Wanphirun, 2013) การเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับเทคนิคขั้นเน็คติคส์คลาวด์เทคโนโลยี (Synnextics Cloud Technology Techniques) (Maneewan, 2018) เป็นต้น การพัฒนาทักษะและความสามารถ

ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้แก่ผู้เรียนมีความจำเป็น และควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามธรรมชาติ ของช่วงวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย อารมณ์ สังคมและจิตใจอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการพัฒนารูปแบบ การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถในการ สร้างสรรค์นวัตกรรมจึงเป็นการเตรียมความพร้อม ของผู้เรียนสู่โลกยุคเศรษฐกิจฐานความรู้และเศรษฐกิจ สร้างสรรค์ ด้วยการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนสามารถ เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีความคิดสร้างสรรค์และสามารถ สร้างนวัตกรรมได้เพื่อสนับสนุนเด็กไทยให้เติบโตเต็ม ตามศักยภาพ มีความคิด รู้เท่าทันเทคโนโลยี รู้จักตัวเอง รู้จักเลือกและสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ชาญฉลาด ภาคภูมิใจ ในตนเอง มีคุณลักษณะของผู้ผลิต เป็นผู้กำหนดการ เปลี่ยนแปลง มีทักษะในการออกแบบ สร้างสรรค์นวัตกรรม ที่เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทยเพื่อให้สามารถยืนอยู่ได้ ด้วยตนเอง (Sinlarat, 2014)

การจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะการ สร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้เรียนได้นั้นควรทำให้ผู้เรียน ฝึกการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ได้เรียนรู้เนื้อหาจาก การวิจัยค้นคว้าด้วยตนเอง ได้เรียนรู้การทำงานกลุ่ม อย่างสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยีและการคิดวิเคราะห์ จากปัญหาที่ซับซ้อนเพื่อกระตุ้นให้เกิดทักษะการคิด และทักษะการนำเสนอ ได้เรียนรู้ที่จะใช้ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อสร้างสิ่งที่มีคุณค่า ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ แบบใช้โครงงานเป็นฐานที่มีผู้นำทางการศึกษากล่าวว่า เป็นการสอนที่ดีที่สุดในศตวรรษที่ 21 (Kaew-Urai & Muenadej, 2014) และมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่จะ ทำให้ผู้เรียนได้ตั้งคำถาม รวบรวมข้อมูล ตั้งสมมติฐาน เปรียบเทียบ คิดสร้างสรรค์และอภิปรายเพื่อนำไปสู่บทสรุป ของปัญหา (Kulchala & Adipatnan, 2018) นอกจากนี้ ควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ท้าทายความคิด ตอบสนองความต้องการและความสนใจของผู้เรียน เปิดโอกาส ให้ผู้เรียนใช้ความคิดของตนเอง กระตุ้นให้ผู้เรียนหาเหตุผล มาสนับสนุนความคิดของตนเอง (Wongyai & Patthaphon, 2019) สอดคล้องกับคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษ ที่ 21 ที่ชอบความท้าทาย ชอบอิสระ เชื่อมั่นในตนเอง ชอบแสวงหาความรู้และรู้จักใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ (Panich, 2012) และการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นการ จัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนตื่นตัว ฝึกปฏิบัติค้นคว้า หาความรู้ด้วยตนเอง กระตุ้นให้เกิดทักษะการคิด การนำเสนอ

และการทำงานกลุ่มอย่างสร้างสรรค์ (Ruechaipanich, 2012) และ Philip (2015) พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ สำคัญต่อการเรียนรู้ ควรส่งเสริมโดยการอำนวยความสะดวก ให้เรียนรู้ด้วยความสนุกสนาน ไม่ควรกดดันผู้เรียนและ อุปสรรคในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์คือข้อจำกัด ทางเทคโนโลยีและการประเมินที่สามารถส่งเสริมความคิด สร้างสรรค์ควรเป็นการประเมินตนเองของผู้เรียนและ มีการสะท้อนกลับจากผู้สอน (Bolden, et al., 2019) อีกทั้งยังพบว่าผู้สอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความมั่นใจ ในการเสนอความคิดใหม่ ถ้ารับฟังการวิพากษ์ กล้าซักถาม และมีการให้ผลป้อนกลับผู้เรียน (Thanetwiraphot, Chaichatphonsuk, Chowpricha & Suwannakit, 2019) สอดคล้องกับ Wongyai & Patthaphon (2015) ที่กล่าวว่าผู้สอนควรเปลี่ยนบทบาทมาเป็นโค้ช (Coach)

จากความเป็นมาและความสำคัญของการพัฒนา ทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมและความสามารถในการ สร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้เรียนตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษา จนถึงอุดมศึกษาที่ส่งผลต่อการพัฒนาประเทศและช่วย ขับเคลื่อนประเทศที่ต้องใช้นวัตกรรมเป็นฐานในการ พัฒนาเพื่อนำพาประเทศไปสู่ “ประเทศไทย 4.0” ได้ใน อนาคต ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาและพัฒนารูปแบบ การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการสอนแบบสร้างสรรค์ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ของนักเรียน เพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้สอนวิทยาศาสตร์ และนักศึกษาครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริม ให้ผู้เรียนได้รับการวางฐานการคิดอย่างเป็นระบบและ สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการพัฒนา สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูโดยใช้โครงงาน เป็นฐานร่วมกับการสอนแบบสร้างสรรค์เพื่อเสริมสร้าง ความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย

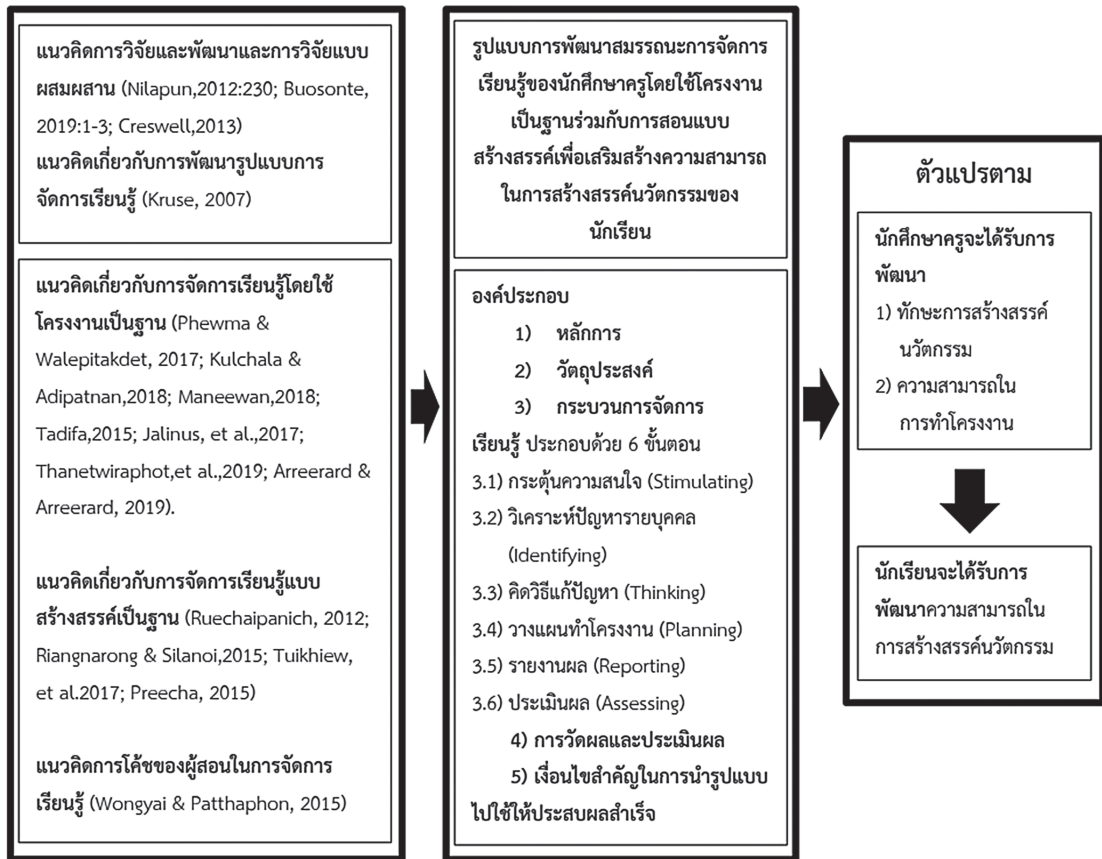
ผู้วิจัยใช้ขั้นตอนการวิจัยตามแนวทางการวิจัย และพัฒนาที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 วิจัย เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพการปฏิบัติงานจริง ปัญหาที่เกิดขึ้นหรือการประเมินความต้องการจำเป็น

ของกลุ่มเป้าหมายและผู้ที่เกี่ยวข้องและการวิเคราะห์เอกสารต่างๆ แล้วนำผลที่ได้ไปสู่ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา คือ ออกแบบและพัฒนานวัตกรรมที่มีคุณภาพหรือประสิทธิภาพ ก่อนแล้วนำนวัตกรรมไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมายในขั้นตอนที่ 3 วิจัย หลังจากนั้นมีการประเมินระหว่างใช้และเมื่อใช้แล้วดำเนินการในขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (Nilapun, 2012; Buason, 2020) และใช้กระบวนการวิจัยแบบผสมผสานที่มีลักษณะการวิจัยแบบรองรับภายใน (Embedded design) เป็นการวิจัยที่มีการวิจัยย่อยเป็นเชิงคุณภาพภายในการวิจัยหลักเชิงปริมาณเพื่อให้การวิจัยไปสนับสนุนการวิจัยหลักให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น (Creswell, 2013) การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ Kruse (2007) ตามรูปแบบแอดดี (ADDIE model) ที่ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ (Analyze) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Develop) การนำไปใช้ (Implement) และการประเมินผล (Evaluate) ซึ่งมีลักษณะคล้ายกระบวนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบ นอกจากนี้ผู้วิจัยสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานจากงานวิจัยของ Kulchala & Adipatnan (2561) Phewma & Walepitakdet (2017) Rattanakunsat & Wongtatham (2016) Maneewan (2018) Tadifa (2015) และ Jalinus, Nabawi & Mardin (2017) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน 7 ขั้นตอนเพื่อ

ส่งเสริมสมรรถภาพการผลิตของนักเรียนอาชีวศึกษา และ Thanetwiraphot, et al. (2019) ศึกษาการสร้างสรรค์นวัตกรรมการสอนวิทยาศาสตร์ผ่านการเรียนรู้ด้วยโครงงานอย่างมีมาตรฐานขั้นสูงสุดและ Arreerard (2019) ได้ศึกษารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา จากข้อมูลผู้วิจัยสรุปได้ว่าขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานมี 7 ขั้นตอน 1) กำหนดเป้าหมายร่วมกัน 2) ให้ความรู้พื้นฐาน (ความคิดรวบยอด) 3) คิดหัวข้อโครงงาน 4) วางแผนทำโครงร่าง 5) ทำโครงงาน 6) รายงานผลการดำเนินการและนำเสนอผลงาน 7) ประเมินผลโดยผู้สอนและผู้เรียน และได้สังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Ruechaipanich, 2012; Riangnarong & Silanoi, 2015; Tuikhiew, Chanunan & Sirikulakajorn, 2017; Preecha, 2015) ดังนี้ 1) การสร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นความสนใจด้วยคำถาม 2) ตั้งปัญหารายบุคคลและค้นคว้าเพื่อเรียนรู้ผ่านกิจกรรม 3) การจัดการเรียนรู้และแนะนำรายบุคคล 4) การฝึกฝนการตั้งปัญหาและแก้ปัญหารายบุคคล 5) จัดกลุ่มตามความสนใจและทำงานเป็นทีมด้วยโครงงาน 6) นำเสนอและวิจารณ์แบบสร้างสรรค์ และ 7) สรุปและประเมินผลการเรียนรู้โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นโค้ชในการจัดการเรียนรู้ (Wongyai & Patthaphon, 2015) นำเสนอดังภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Nilapun, 2012; Buason, 2020) โดยกระบวนการวิจัยมีทั้งหมด 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การวิจัย (Research: R1) เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบ ระยะที่ 2 การพัฒนา (Development: D₁) เป็นการพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบ ระยะที่ 3 การวิจัย (Research: R₂) เป็นการทดลองใช้รูปแบบและระยะที่ 4 การพัฒนา (Development: D₂) เป็นการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ ในบทความวิจัยนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอ 2 ระยะที่เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนารูปแบบ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิจัย (Research: R1) เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบ มีการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากแหล่งข้อมูลเอกสาร

แนวนโยบายด้านการศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา มาตรฐานวิชาชีพครู หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ ทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมและการสร้างสรรค์นวัตกรรม

แหล่งข้อมูลเอกสาร ประกอบด้วย เอกสาร ตำรา หนังสือ บทความ งานวิจัยและเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อนิยามและวิเคราะห์องค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบ

2. สืบค้นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพและวิธีการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนและพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์ในมหาวิทยาลัยและโรงเรียน

มัธยม และวิเคราะห์องค์ประกอบ ลักษณะ ขั้นตอนและ การประเมินผลของการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน เป็นฐานและแบบสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมทักษะการ สร้างสรรค์นวัตกรรมและการสร้างนวัตกรรม

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้ใช้บัณฑิต ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้ากลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ ครูพี่เลี้ยง 10 คน ผู้สอนวิทยาศาสตร์ระดับอุดมศึกษา และมัธยมศึกษา 10 คน นักศึกษาครูและนักเรียนระดับ มัธยมศึกษา 50 คน และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์และ เชี่ยวชาญด้านการสอนวิทยาศาสตร์ 5 คนได้มาจากการ เลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection)

เครื่องมือ เป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง (Structured interview) สำหรับผู้ใช้บัณฑิต ผู้สอน วิทยาศาสตร์ กลุ่มนักศึกษาครูและนักเรียนและผู้ทรงคุณวุฒิ มีการสร้างและพัฒนา ดังนี้ ร่างแบบสัมภาษณ์เป็นคำถาม ปลายเปิดและตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรง เชิงเนื้อหา การใช้ภาษาและความสอดคล้องของประเด็น คำถามโดยผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผู้สอนวิทยาศาสตร์ 2 คน นักวิชาการด้านหลักสูตรและการสอน 2 คน และด้าน การวัดและประเมินผล 1 คน ใช้แบบประเมินความ สอดคล้องที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่าของ Likert มีเกณฑ์ การประเมินเป็นระดับ 5 หมายถึง มีความสอดคล้อง มากที่สุด ระดับ 4 หมายถึง มีความสอดคล้องมาก ระดับ 3 หมายถึง มีความสอดคล้องปานกลาง ระดับ 2 หมายถึง มีความสอดคล้องน้อย ระดับ 1 หมายถึง มีความสอดคล้องน้อยที่สุด และวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อหาคุณภาพด้าน ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ เกณฑ์ใน การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีความ สอดคล้องมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีความ สอดคล้องมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีความ สอดคล้องปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีความ สอดคล้องน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีความ สอดคล้องน้อยที่สุด

การพิจารณาความสอดคล้องต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่

3.50 ขึ้นไปและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1.00 แสดงว่าประเด็นสัมภาษณ์มีความสอดคล้องสามารถ นำไปใช้สัมภาษณ์ได้ หากมีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ต้องปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อน นำไปใช้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558) ซึ่งผลการตรวจสอบ คุณภาพ พบว่า แบบสัมภาษณ์ผู้ใช้บัณฑิต มีความสอดคล้อง มากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.60, S.D.= 0.55 ถึง $\bar{X}$ = 4.60, S.D.= 0.89) แบบสัมภาษณ์ผู้สอนวิทยาศาสตร์ มีความสอดคล้อง มากและมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.20, S.D. = 0.84 ถึง $\bar{X}$ = 4.60, S.D.= 0.89) แบบสัมภาษณ์กลุ่มนักศึกษาครูและนักเรียน มีความสอดคล้องมากและมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.20, S.D.= 0.84 ถึง $\bar{X}$ = 4.60, S.D.= 0.89) และแบบสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความสอดคล้องมากที่สุดทุกประเด็น ($\bar{X}$ = 4.60, S.D. = 0.89) ซึ่งแสดงว่าแบบสัมภาษณ์ทั้ง 4 แบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความเที่ยงตรง เชิงเนื้อหาสามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้

การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัย ดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเองด้วยวิธีการสัมภาษณ์ แบบเป็นทางการ (Formal interview) และนำข้อมูล จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ เนื้อหา (Content analysis) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการ พัฒนารูปแบบ

ระยะที่ 2 การพัฒนา (Development:D1) เป็นการพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบ ดังนี้

นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและข้อมูลที่ได้จาก การสัมภาษณ์ในการวิจัยระยะที่ 1 มาใช้ในการพัฒนา ร่างรูปแบบได้ข้อมูล 2 หัวข้อ ได้แก่ แนวคิดพื้นฐาน ในการพัฒนารูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการ จัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลและเงื่อนไขสำคัญ ในการนำรูปแบบไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จ

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญ 6 คนที่ได้จากการเลือก แบบเจาะจง (Purposive selection) เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านวิทยาศาสตร์ 3 คน ด้านหลักสูตรและการสอน 2 คน และด้านการวัดผลและประเมินผล 1 คน

เครื่องมือแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง เป็นประเด็น การสนทนากลุ่ม ได้แก่แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบ มีความชัดเจนและความเหมาะสมในการนำแนวคิดมาใช้ ในการพัฒนารูปแบบวัตถุประสงค์ของการพัฒนารูปแบบ

และการใช้ภาษาในการอธิบายเกี่ยวกับแนวคิดต่าง ๆ และการกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบมีความสมบูรณ์ครอบคลุมความต้องการจำเป็นของการพัฒนาทักษะการสร้างสรค์นวัตกรรม แต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์สอดคล้องส่งเสริมซึ่งกันและกันและการเรียงลำดับองค์ประกอบในรูปแบบมีความเหมาะสมเข้าใจได้ง่ายและพิจารณาความเหมาะสมของแต่ละองค์ประกอบ

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กับผู้เชี่ยวชาญโดยผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่มตามลำดับกรอบแนวคิดและประเด็นการสนทนา และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบก่อนนำไปใช้จริง

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยนำเสนอเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบ และตอนที่ 2 ผลการพัฒนาและหาคุณภาพของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการสอนแบบสร้างสรรค์ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสรค์นวัตกรรมของนักเรียน (SITPRA Model)

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน

1. ผลการวิเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีข้อค้นพบ ดังนี้

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ความหมายและองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แบบแผนการดำเนินการสอนที่วางแผนไว้อย่างเป็นระบบ มีลักษณะเป็นโครงสร้างที่แสดงให้เห็นองค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้ บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎีและหลักการเรียนรู้ที่รูปแบบยึดถือและได้รับการทดสอบว่ามีคุณภาพ โดยคำนึงถึงธรรมชาติความต้องการ พฤติกรรมและปัญหาของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของรูปแบบได้อย่างชัดเจน (Dick, Carey, & Carey, 2005; Joyce, Weil, & Calhoun, 2009; Khemmanee, 2017; Ramsiri, 2013) และจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พบว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นควรมี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 4) การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ และ 5) เงื่อนไขสำคัญในการนำรูปแบบไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานเป็นการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่เริ่มจากการกระตุ้นความสนใจหรือค้นหาปัญหาด้วยตนเองและหาวิธีการแก้ปัญหาโดยร่วมกันวางแผนงานอย่างเป็นระบบ ลงมือปฏิบัติตามแผนงานจนได้ผลการศึกษาและข้อสรุปในเรื่อนั้น ๆ (Yohlao, 2014; Khemmanee, 2017; Piangduangjai & Nilapun, 2016; Dechagup & Yindeesuk 2019; Vanichwatanavorachai, 2019) ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานมี 7 ขั้นตอน 1) กำหนดเป้าหมายร่วมกัน 2) ให้ความรู้พื้นฐาน (ความคิดรวบยอด) 3) คิดหัวข้อโครงงาน 4) วางแผนทำโครงร่าง 5) ทำโครงงาน 6) รายงานผลการดำเนินการและนำเสนอผลงาน 7) ประเมินผลโดยผู้สอนและผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้แบบสรค์สรค์เป็นฐานเป็นการจัดการเรียนรู้โดยนำปัญหามาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ผ่านกระบวนการลงมือทำด้วยความกระตือรือร้น ให้ผู้เรียนค้นคว้าความรู้ด้วยตนเองเพื่อจะนำไปสู่การระบุประเด็นปัญหาและแก้ปัญหาด้วยวิธีที่หลากหลายโดยผ่านกระบวนการกลุ่มเพื่อให้เกิดความรู้และความคิดสรค์สรค์ (Riangnarong & Silanoi, 2015; Ruechaipanich, 2012; Tuikhiew, Chanunan & Sirikulakajorn, 2017; Preecha, 2015; Munkham, 2004) จากการสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้สามารถสรุปได้ 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การสร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นความสนใจด้วยคำถาม 2) ตั้งปัญหารายบุคคลและค้นคว้าเพื่อเรียนรู้ผ่านกิจกรรม 3) การจัดการเรียนรู้และแนะนำรายบุคคล 4) การฝึกฝนการตั้งปัญหาและแก้ปัญหารายบุคคล 5) จัดกลุ่มตามความสนใจและทำงานเป็นทีมด้วยโครงงาน 6) นำเสนอและวิจารณ์แบบสรค์สรค์และ 7) สรุปและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยการประเมินที่สรค์สรค์

เมื่อนำขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานมาสังเคราะห์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสรค์สรค์เป็นฐาน ทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปขั้นตอนได้ 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กระตุ้นความสนใจ 2) ตั้งปัญหา

รายบุคคล 3) คติวิธีการแก้ปัญหา 4) วางแผนทำโครงการ 5) รายงานผลและนำเสนอ และ 6) สรุปและประเมินผลการเรียนรู้ โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นโค้ชในทุกขั้นตอน

2. ผลการศึกษาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลบุคคลเพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนและพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในรายวิชาด้านวิทยาศาสตร์ในมหาวิทยาลัยและโรงเรียนมัธยมศึกษา ประกอบด้วย

2.1 ผลการสัมภาษณ์ผู้ใช้บัณฑิตเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้ของครู 4 ประเด็น ดังนี้

1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน วิทยาศาสตร์ พบว่า ควรเป็นการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นสอนตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตร ไม่กำหนดรูปแบบ ไม่ยึดหนังสือและเนื้อหา บูรณาการและปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนรู้ตามสถานการณ์และมีความหลากหลายฝึกให้นักเรียนได้เกิดกระบวนการคิด ทำการทดลอง มีทักษะทางวิทยาศาสตร์และการทำงานร่วมกัน

2) ความสัมพันธ์ของการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 กับการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะและความสามารถในการสร้างนวัตกรรมได้นั้น พบว่ามีความสัมพันธ์กัน

3) การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่จะนำไปสู่การพัฒนาทักษะและความสามารถในการสร้างนวัตกรรมได้ พบว่า ควรใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Active learning ตัวอย่างเช่น การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้ด้วย STEM Education เป็นต้น

4) สื่อ/สิ่งที่จะช่วยส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ได้แก่ อุปกรณ์พื้นฐาน/ห้องปฏิบัติการ สื่อการสอนที่ทันสมัย ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การใช้เกมออนไลน์ โปรแกรม/แบบจำลอง 3 มิติ การใช้ AR

2.2 ผลการสัมภาษณ์ผู้สอนวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้ มี 7 ประเด็น ดังนี้

1) วิธีสอน เทคนิคหรือรูปแบบการสอน วิทยาศาสตร์ที่ผู้สอนใช้ พบว่า เป็นการสอนบรรยายควบคู่กับปฏิบัติการ การจัดการเรียนรู้แบบ Inquiry การใช้ปัญหาเป็นฐาน โครงงานเป็นฐาน วิจัยเป็นฐาน และ STEM การจัดการเรียนรู้โดยมีตัวอย่างสถานการณ์

หรือกรณีศึกษาทั้งนี้แล้วแต่เนื้อหาที่สอนปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมกับเนื้อหาและความพร้อมของผู้เรียน เน้นกิจกรรมกลุ่มและอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อาจเป็นการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานและมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ เช่น Google Classroom และเพิ่มช่องทางในการสื่อสาร Line, Facebook เปิดโอกาสในการสื่อสารและเข้าถึงผู้สอนได้ตลอดเวลา

2) การจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนวิทยาศาสตร์ควรใช้ในปัจจุบัน พบว่า เป็นการจัดการเรียนรู้ที่น่าสนใจเหมาะสมกับสภาพและความต้องการของผู้เรียน ควรจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เน้นให้นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ควรเป็นการจัดการเรียนรู้แบบ Active learning ให้ผู้เรียนคิดเอง ทำเอง แก้ปัญหาเองจนสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผู้สอนเป็นโค้ช คอยกำกับควบคุมและสรุปความรู้

3) ความสัมพันธ์ของการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 กับการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะและความสามารถในการสร้างนวัตกรรมได้ พบว่า มีความสัมพันธ์กัน เพราะการพัฒนาผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 คือการพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะในการค้นคว้าหาความรู้ การใช้เทคโนโลยี และทักษะการใช้ชีวิตซึ่งทักษะเหล่านี้จะเป็นทักษะพื้นฐานให้ผู้เรียนนำไปต่อยอดในการสร้างสรรค์นวัตกรรมขึ้นมาได้

4) การจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะและความสามารถในการสร้างนวัตกรรมได้ พบว่า ควรให้นักเรียนได้ฝึกลงมือปฏิบัติเอง และการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองจะทำให้ผู้เรียนมีการพัฒนาความคิด ได้คิดวางแผนในการทำกิจกรรมเอง โดยครูอาจมีส่วนร่วมในการตั้งโจทย์หรือกำหนดเป้าหมายให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือและเป็นที่ปรึกษา เช่น การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน แบบสืบเสาะหรือการจัดการเรียนรู้อื่น ๆ ที่เป็น Active learning

5) สิ่งที่จะช่วยส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ได้แก่ สื่อที่น่าสนใจ เข้าถึงได้ง่ายและมีความหลากหลายจะยิ่งทำให้นักเรียนมีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์มากยิ่งขึ้น จัดให้มีเครื่องมือที่พร้อมและเพียงพอต่อความต้องการ สื่อการสอน วิทยาศาสตร์ที่ทันสมัย ระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล ระบบ ICT ต่าง ๆ ตัวอย่างผลงาน

ที่มีชื่อเสียงระดับโลก ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ที่ประสบความสำเร็จเพื่อสร้างแรงจูงใจในการสร้างนวัตกรรม และผู้สอนเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถหรือมีประสบการณ์

6) วิธีการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน วิทยาศาสตร์ที่จะทำให้นักเรียนคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ ประกอบด้วย การกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน วิเคราะห์ ผู้เรียนรายบุคคล เปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดเอง ทำเอง เรียนรู้เองจนเกิดเป็นองค์ความรู้โดยให้อิสระทางความคิด ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่ตนเองสนใจ ผิวกวีเคราะห์ปัญหา และค้นหาวิธีการแก้ปัญหา การสร้างความเข้าใจว่าการ สร้างนวัตกรรมทำไปเพื่ออะไร เกิดประโยชน์อย่างไร การคิดเป็นกลุ่มเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตัวอย่างเช่น การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน STEM Education

7) วิธีการกำกับ ติดตาม สนับสนุน ประเมินการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความคิด สร้างสรรค์นวัตกรรม ได้แก่ สังเกตพฤติกรรมและประเมิน จากความรู้และผลงานของนักเรียน ติดตามความคืบหน้า และประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ ให้ความสนับสนุนเมื่อ ผู้เรียนต้องการ คอยให้คำปรึกษาและช่วยเหลืออำนวยความสะดวกทุกขั้นตอน ให้ Feedback เชิงบวกเพื่อให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ควรมีการประเมินทั้งระหว่างเรียน (formative) และ หลังเรียน (summative) และเปิดโอกาสให้เพื่อน ประเมินเพื่อนด้วย

2.3 ผลการสัมภาษณ์นักศึกษาครูและนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา เกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนและพฤติกรรมการเรียนรู้ของ ผู้เรียนในรายวิชาด้านวิทยาศาสตร์ในมหาวิทยาลัยและ โรงเรียนมัธยมศึกษา 10 ประเด็น

1) วิธีการจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนวิทยาศาสตร์ใช้ ได้แก่ บรรยาย อธิบายและยกตัวอย่างประกอบเพื่อให้ ผู้เรียนเข้าใจมากยิ่งขึ้น มีการประมวลความรู้ให้ออกมา เป็นผลงานหรือชิ้นงาน ใช้วิธีการตั้งคำถามที่เร้าผู้เรียน เรียนรู้จากการปฏิบัติหรือลงมือทำ

2) การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่ทำให้ ผู้เรียนประสบผลสำเร็จ ดังนี้ การจัดการเรียนรู้ต้องเน้น กระบวนการคิดและเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์เดิมของ ผู้เรียน เน้นการตั้งคำถามให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ หาเหตุผลมาตอบและสร้างองค์ความรู้จากการลงมือทำ

3) การประเมินตนเองของผู้เรียนว่ามีทักษะ การสร้างสรรค์นวัตกรรม พบว่า ผู้เรียนมีทักษะนี้ระดับ ปานกลาง และทักษะนี้จะพัฒนาได้ดีขึ้นหากมีผู้อื่นคอยให้ คำแนะนำช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง

4) ผู้เรียนคิดว่าการพัฒนาทักษะการ สร้างสรรค์นวัตกรรมให้กับผู้เรียนมีความจำเป็นต่อการ เรียนวิชาวิทยาศาสตร์และวิชาอื่นรวมถึงการดำเนินชีวิต พบว่า ผู้เรียนมีความคิดเห็นที่สามารถนำความรู้และ ทักษะที่ได้จากการเรียนมาประยุกต์ใช้กับเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้ และส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของ ผู้เรียนได้

5) แหล่งเรียนรู้ในวิชาวิทยาศาสตร์ที่ช่วย ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้แก่ Internet, YouTube, Website ต่างๆที่นำเชื่อถือและห้องสมุด

6) การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ที่ผ่าน มา สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันหรือช่วยเหลือ ผู้อื่นได้ พบว่า ผู้เรียนมีความคิดเห็นที่สามารถนำมา ปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง เพราะวิทยาศาสตร์ เกี่ยวข้องกับมนุษย์และธรรมชาติ

7) คุณลักษณะของผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ ที่ดี ผู้เรียนคิดว่าผู้สอนควรมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา ที่สอนอย่างแท้จริง มีกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ใจดีมีเหตุผล ให้คำปรึกษาและมีมนุษยสัมพันธ์ดี

8) หากผู้สอนวิทยาศาสตร์ใช้หลักการ จัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการสอน แบบสร้างสรรค์จนกระทั่งผู้เรียนสามารถคิดค้นนวัตกรรมได้ พบว่า ผู้เรียนเห็นด้วยกับการจัดการเรียนรู้ในลักษณะนี้ ว่าเป็นวิธีการที่ดี ทำให้นักเรียนได้ศึกษาเรื่องที่ตนเองสนใจ จะยิ่งทำให้มีความมุ่งมั่น ตั้งใจอยากที่จะเรียนรู้ ทำให้ ผู้เรียนจะได้ความรู้ที่เกิดจากกระบวนการคิดของตนเอง มาปรับใช้และนำไปต่อยอดในการสร้างสรรค์นวัตกรรม และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

9) การทำโครงงานเพื่อสร้างสรรค์ นวัตกรรม ผู้เรียนควรได้รับการสนับสนุนจากผู้สอน ดังนี้ ผู้เรียนควรมีความรู้ ประสบการณ์และแหล่งข้อมูลที่มาก พอที่จะไปศึกษาเพิ่มเติม ผู้สอนควรมีเหตุผล เข้าใจ ใจดี ให้คำปรึกษา คอยแนะนำ ช่วยเหลือและเมื่อมีข้อสงสัย ให้รับซักถามผู้สอนในทันที

10) ประสิทธิภาพของผู้เรียนในการ สร้างสรรค์ผลงานในวิชาวิทยาศาสตร์ พบว่า ส่วนใหญ่

ยังไม่เคยสร้างสรรค์ผลงานในวิชาวิทยาศาสตร์

2.4 ผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีเชี่ยวชาญการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เกี่ยวกับลักษณะ ขั้นตอน และการประเมินผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการสอนแบบสร้างสรรค์ และการพัฒนา และประเมินผลนวัตกรรมมี 7 ประเด็น ดังนี้

1) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ มีดังนี้ ขั้น กระตุ้นความสนใจ ขั้นตั้งปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการพัฒนา ขั้นตอนการทำโครงงาน และขั้นการนำเสนอและ ประเมินผล

2) สื่อการสอนที่ใช้ควรมีลักษณะดังนี้ ควรมีตัวอย่างหรือต้นแบบหรือสาธิตให้ผู้เรียนดู สื่อ เทคโนโลยีที่หลากหลาย Multimedia YouTube, clip, VDO การประยุกต์ใช้แอปพลิเคชัน เช่น AR, VR, หนังสือ, Website เทคโนโลยีดิจิทัลต่างๆ รวมถึงวัสดุและอุปกรณ์ ที่ใช้ในการทำกิจกรรม

3) การวัดและประเมินผล ควรมีลักษณะ ดังนี้ ควรเน้นการประเมินแบบ Formative เป็นรายบุคคล ได้แก่ การสังเกตพฤติกรรม การศึกษาด้วยตนเอง การสืบค้น ข้อมูล แก้ปัญหาด้วยตนเอง การร่วมมือ และการประเมิน Summative งานกลุ่มจากการนำเสนองานและชิ้นงาน โดยมีเกณฑ์การประเมินแบบ Rubric score และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินด้วย

4) บทบาทของครู/ผู้สอน ผู้สอนควรเป็น Coach /Facilitator คอยให้คำแนะนำ คำปรึกษา เปิด ประเด็นคำถาม ชี้แนะ ช่วยต่อยอดความคิดและบทบาท ของนักศึกษา ควรให้ความร่วมมือ มีความพร้อมและให้ ความสำคัญกับทุกขั้นตอนและมีการทำงานเป็นทีม

5) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงาน

เป็นฐานร่วมกับการสอนแบบสร้างสรรค์นี้สามารถ ส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้ทั้ง 3R8C ทำให้เกิด ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทำงานกันเป็นทีมและการสื่อสารและทักษะด้านอื่น ๆ อย่างครอบคลุมทักษะในศตวรรษที่ 21

6) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงาน เป็นฐานร่วมกับการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นการจัดการ เรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมทักษะการสร้างสร้งนวัตกรรม และทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างสร้งนวัตกรรมได้เป็นอย่างดี

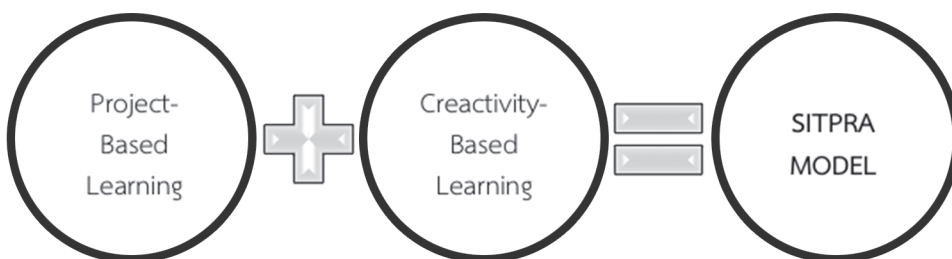
7) ลักษณะที่สำคัญของนวัตกรรมที่ได้ จากการจัดการเรียนการสอน ควรเป็นผลงานและชิ้นงานที่ใหม่ แก้ปัญหาได้จริงและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ นวัตกรรมการสอนของนักศึกษาครู ควรสอดคล้องกับ ตัวชี้วัด ควรเป็น Active learning ควรมีเนื้อหาอย่างน้อย 1 หน่วยการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรมได้ ส่วนนวัตกรรมของนักเรียนขึ้นอยู่กับระดับการศึกษา และบริบทของห้องเรียน ควรเน้นกระบวนการที่ได้มา จากการแก้ปัญหา หาแนวทางแก้ปัญหาและควรเป็น ผลงานที่ใหม่ที่ดีขึ้นกว่าเดิม

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาและหาคุณภาพของ รูปแบบ มีผลการศึกษาดังนี้

ผลการสังเคราะห์แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนา รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของ นักศึกษาครูโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการสอน แบบสร้างสรรค์เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการ สร้างสร้งนวัตกรรมของนักเรียน ประกอบด้วย แนวคิด การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน การจัดการ เรียนรู้แบบสร้างสรรค์ และการโค้ชของผู้สอนในการ จัดการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์กัน ดังภาพประกอบ 2

ภาพประกอบ 2

แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบ



ผลการหาคุณภาพของรูปแบบ พบว่า แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบมีความชัดเจนและความเหมาะสม การกำหนดวัตถุประสงค์และการใช้ภาษาในการอธิบายเกี่ยวกับแนวคิดต่าง ๆ ได้ดี และองค์ประกอบของรูปแบบมีความสมบูรณ์ครอบคลุมความต้องการจำเป็นของการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม แต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์สอดคล้องส่งเสริมซึ่งกันและกัน และการเรียงลำดับองค์ประกอบในรูปแบบมีความเหมาะสมเข้าใจได้ง่าย ซึ่งหลังจากการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจากการสนทนากลุ่ม ทำให้ได้รูปแบบที่มีคุณภาพสามารถนำไปทดลองใช้ได้จริงมีชื่อว่า รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการสอนแบบสร้างสรรค์เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน หรือ “SITPRA Model” มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 4) การวัดผลและประเมินผลและ 5) เงื่อนไขสำคัญในการนำรูปแบบไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จ ดังภาพประกอบ 3 และมีรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

1. หลักการ การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูมุ่งเน้นให้นักศึกษาสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองโดยใช้กระบวนการแสวงหาความรู้จากการลงมือปฏิบัติ มีการศึกษาปัญหาและวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และทำโครงงานร่วมกันโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และกระบวนการกลุ่มที่เน้นการร่วมมือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมการสอนที่ให้นักเรียนมีความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมได้

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครู ได้แก่ ทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมและความสามารถในการทำโครงงาน

2.2 เพื่อพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน

3. กระบวนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ (Stimulating: S) ผู้สอนชี้ให้เห็นความสำคัญของการพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมและนำตัวอย่างงานวิจัย

ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรมการสอนที่ทันสมัยและน่าสนใจรวมถึงแหล่งสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม มาให้นักศึกษาศึกษาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยใช้คำถามว่าปัจจุบันผู้สอนควรจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างไรให้ผลการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นไปตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตรและนักเรียนมีความสุขในการเรียน พร้อมร่วมกันอภิปรายสรุปความสำคัญและแนวทางการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้เรียนได้ บทบาทของโค้ชใช้คำถามกระตุ้นความคิด ได้แก่ 1) นวัตกรรม มีความหมายอย่างไร 2) นวัตกรรมการสอน มีความหมายอย่างไร 3) นักศึกษาได้เคยเรียนรู้วิธีการสอนอะไรมาบ้าง 4) ถ้าต้องการพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนควรใช้วิธีการสอนแบบใด 5) วิธีการสอนที่สืบค้นมาถือว่าเป็นนวัตกรรมการสอนหรือไม่ อย่างไร และจะอย่างไรจึงจะได้นวัตกรรมการสอน

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ปัญหารายบุคคล (Identifying: I) ผู้สอนให้นักศึกษาแต่ละคนวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่พบในโรงเรียนที่นักศึกษาได้ไปปฏิบัติงานวิชาชีพ 1 และ 2 พร้อมเสนอแนวทางการแก้ปัญหา นำเสนอและร่วมกันอภิปรายในชั้นเรียนหลังจากนั้นให้นักศึกษากำหนดปัญหาและวัตถุประสงค์ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และร่วมกันให้ข้อเสนอแนะ บทบาทของโค้ช จากแบบฝึกที่ 1 ใช้ข้อมูลย้อนกลับและเพื่อเรียนรู้ต่อยอด กระตุ้นการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 คิดวิธีแก้ปัญหา (Thinking: T) ผู้สอนให้ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมการสอน วิธีการและเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ พร้อมยกตัวอย่างเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมการสอน และให้นักศึกษาคิดหาวิธีการแก้ปัญหาจากการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับปัญหาและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในขั้นที่ 2 ผู้สอนใช้เทคนิคการตรวจสอบรายการ (checklist) ตามแนวของ Osborn (1988) เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนำเสนอเป็นรายบุคคล ร่วมกันให้ข้อเสนอแนะและจัดกลุ่มตามความสนใจเพื่อร่วมกันวางแผนทำโครงงานในขั้นตอนถัดไป บทบาทของโค้ช ใช้คำถามกระตุ้นความคิด 1) เปรียบเทียบความหมายของรูปแบบการสอน วิธีการสอนและเทคนิค

การสอน 2) นักศึกษาสนใจจะสร้างนวัตกรรมประเภทไหนที่สามารถทำให้นักเรียนสร้างนวัตกรรมในชั้นเรียนได้ 3) มีแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่นักศึกษานำมาใช้สร้างนวัตกรรมการสอน 4) มีแนวคิดในการพัฒนาอย่างไรให้ได้นวัตกรรมการสอน (ปรับเปลี่ยนวิธีใช้ ปรับเพิ่มบางส่วน การดัดแปลง การแทนที่ด้วยสิ่งใหม่หรือการผสมผสาน) 5) จากข้องานวิจัยที่นักศึกษานำมา ให้ระบุตัวแปรต้น ตัวแปรตามและระบุตัวส่วนไหนเป็นรูปแบบ/วิธีการ/เทคนิคการสอนในงานวิจัยนั้น

ขั้นที่ 4 วางแผนทำโครงการ (Planning: P) ให้นักศึกษาทำกิจกรรม “ทบทวนก่อนการปฏิบัติ (Before Action Review)” 4 คำถาม ได้แก่ 1) คาดหวังอะไร 2) ภาพแห่งความสำเร็จคืออะไร 3) อะไรที่จะเป็นปัญหาในการทำงานและ 4) หากมีปัญหากเกิดขึ้นจะทำไมอย่างใดเพื่อให้นักศึกษามีเป้าหมายร่วมกัน หลังจากนั้นแต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผนทำโครงการสร้างนวัตกรรมการสอนมี 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การระบุปัญหา 2) การกำหนดจุดมุ่งหมาย 3) การศึกษาข้อจำกัดต่างๆ 4) การประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรม และ 5) การเผยแพร่ โดยในขั้นการประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรม ผู้สอนจะปรับใช้เทคนิคการตรวจสอบรายการ (Checklist) ตามแนวของ Osborn (1988) อีกครั้งและเมื่อออกแบบและสร้างนวัตกรรมแล้วจะมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะอย่างต่อเนื่องจนได้นวัตกรรมที่สมบูรณ์ หลังจากนั้นให้นักศึกษาทำกิจกรรม “ทบทวนหลังการปฏิบัติ (After Action Review)” ด้วย 4 คำถาม ได้แก่ 1) อะไรคือความคาดหวังของเรา 2) อะไรคือสิ่งที่เกิดขึ้นจริง 3) สิ่งที่ดีแล้วและสิ่งที่ต้อง

พัฒนา และ 4) สิ่งที่เราได้เรียนรู้ บทบาทของโค้ช ให้ข้อเสนอแนะ ชักถามปัญหา ให้ข้อมูลเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้

ขั้นที่ 5 รายงานผล (Reporting: R) นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันเขียนรายงานผลการพัฒนานวัตกรรม การสอนและนำเสนอผลงานนวัตกรรมที่สมบูรณ์ สดุดี และจัดแสดงผลงานนำเสนอปากเปล่า ตอบคำถามและรับฟังข้อเสนอแนะจากเพื่อนร่วมชั้นเรียนและผู้สอน นำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้จริงบทบาทของโค้ช ให้ข้อเสนอแนะ ให้ข้อมูลเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้และการเรียนรู้ต่อยอด

ขั้นที่ 6 ประเมินผล (Assessing: A) ผู้สอนร่วมกันประเมินทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมทั้งระหว่างกระบวนการจัดการเรียนรู้แต่ละขั้นตอนและประเมินจากชิ้นงานหรือผลงานของนักศึกษาจากรายงานและการนำเสนอผลงาน บทบาทของโค้ช ให้ข้อเสนอแนะ และให้ข้อมูลย้อนกลับ

4. การวัดและประเมินผล ประเมินสมรรถนะการจัดการเรียนรู้จากทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมและความสามารถในการทำโครงการของนักศึกษาครู และประเมินความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน

เงื่อนไขสำคัญในการนำรูปแบบไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จ ผู้สอนต้องมีความสามารถและประสบการณ์ด้านการสอนและการเป็นโค้ชเพื่อทำหน้าที่โค้ชทุกขั้นตอนของกระบวนการจัดการเรียนรู้และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ในการดำเนินกิจกรรม

ภาพประกอบ 3

รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการสอนแบบสร้างสรรค์เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน



อภิปรายผล

รูปแบบนี้ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นอย่างมีระบบและขั้นตอน เพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมให้แก่ผู้เรียนระดับอุดมศึกษาและมีชัยที่จะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศไปสู่ประเทศไทย 4.0 และมีวัตถุประสงค์หลักในการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูให้มีทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมจนสามารถสร้างนวัตกรรมการสอนที่จะช่วยพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน นับว่าเป็นการเตรียมความพร้อมสู่การเป็นครูมืออาชีพได้เป็นอย่างดี จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาพบว่ามีการศึกษากรอบแนวคิดและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดสร้างสรรค์และการสร้างสรรค์นวัตกรรมโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ซึ่งเป็นการนำแนวคิดใดแนวคิดหนึ่งมาใช้ในการพัฒนารูปแบบเท่านั้น (Thanetwiraphot, et al., 2019) แต่งานวิจัยนี้ได้มีการใช้แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ และมีการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้วยบทบาทผู้สอนในการเป็นโค้ชมาเป็นแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ จึงทำให้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้มีความแปลกใหม่แตกต่างจากเดิม

และเป็นข้อค้นพบใหม่ ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้เรียนได้นั้น ควรทำให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้การทำงานกลุ่ม การคิดวิเคราะห์จากปัญหาที่ซับซ้อน กระตุ้นให้เกิดทักษะการคิดและทักษะการนำเสนอ ใช้ความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างสิ่งที่มีคุณค่า ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานที่มีนักการศึกษา กล่าวว่าเป็นการสอนที่ดีที่สุดในศตวรรษที่ 21 (Kaew-Urai & Muenadej, 2014) และขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานจะทำให้ผู้เรียนได้ตั้งคำถาม รวบรวมข้อมูล ตั้งสมมติฐาน เปรียบเทียบ คิดสร้างสรรค์ และอภิปรายจนทำให้ได้บทสรุปของปัญหา (Kulchala & Adipatnan, 2018) สามารถพัฒนาทักษะของผู้เรียนได้หลากหลาย (Phichaiakham, 2016)

นอกจากนี้ควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ท้าทายความคิด ตอบสนองความต้องการและความสนใจของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ความคิด กระตุ้นให้หาเหตุผลมาสนับสนุนความคิดของตนเอง (Wongyai & Patthaphon, 2019) สอดคล้องกับคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ชอบความท้าทาย ชอบอิสระ เชื่อมั่นในตนเอง ชอบแสวงหาความรู้และรู้จักใช้เทคโนโลยี

ใหม่ ๆ (Panich, 2012) ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ ทำให้ผู้เรียนตื่นตัว ฝึกปฏิบัติในการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง กระตุ้นให้เกิดทักษะการคิด ทักษะการนำเสนอ ทักษะการทำงานเป็นกลุ่มอย่างสร้างสรรค์ (Ruechaipanich, 2015) และผู้สอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการเสนอความคิดใหม่ กล้ารับฟังการวิพากษ์ กล้าซักถาม และมีการให้ผลป้อนกลับผู้เรียน (Thanetwiraphot, et al., 2019) สอดคล้องกับ Wongyai & Patthaphon (2014) ที่กล่าวว่าผู้สอนควรเปลี่ยนบทบาทมาเป็นโค้ช

องค์ประกอบของรูปแบบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 4) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และ 5) เงื่อนไขสำคัญในการนำรูปแบบไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จ ซึ่งได้จากการสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ของนักวิชาการหลายท่าน (Panakit, 2015; Ramsiri, 2013) และรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ ได้แก่ หลักการของรูปแบบนั้นได้มาจากการสังเคราะห์ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน และการสอนแบบสร้างสรรค์ กระบวนการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ เป็นการทำให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการพัฒนานวัตกรรม และมีแรงจูงใจในการสร้างนวัตกรรมที่ใช้แก้ปัญหาได้จริง และมีประโยชน์ซึ่งขั้นตอนนี้สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญการจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ปัญหารายบุคคลและขั้นที่ 3 คิดวิธีแก้ปัญหาสอดคล้องกับขั้นตอนของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ของ Preecha (2015) และการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐานของ Ruechaipanich (2012) ซึ่งในขั้นตอนนี้ผู้สอนปรับใช้เทคนิคการตรวจสอบรายการ (checklist) ตามแนวของ Osborn (1988) เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนเป็นรายบุคคลและใช้อีกครั้งในขั้นที่ 4 ที่เป็นการร่วมกันสร้างสรรค์นวัตกรรมหรือทำโครงงานโดยปรับใช้หลักการพัฒนานวัตกรรมของ Khemmanee (2012: p.421-423) และเมื่อออกแบบและสร้างนวัตกรรมแล้ว จะมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะอย่างต่อเนื่องจนได้นวัตกรรมที่สมบูรณ์ ขั้นตอนมาเป็นการรายงานผล ซึ่งนักศึกษาจะได้นำเสนอนวัตกรรมที่สมบูรณ์ สาธิตและจัดแสดงผลงาน ตอบคำถามและรับฟังข้อเสนอแนะจากเพื่อนร่วมชั้นเรียนและผู้สอนและนำข้อเสนอแนะไป

ปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้จริง ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสาร (Phichaikham, 2016) รวมถึงส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการเสนอความคิดใหม่ กล้ารับฟังการวิพากษ์ กล้าซักถามและมีการให้ผลป้อนกลับผู้เรียน (Thanetwiraphot, et al., 2019)

ส่วนขั้นการประเมินผลนั้น ผู้สอนร่วมกันประเมินทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมทั้งระหว่างการจัดการเรียนรู้และประเมินผลงานของนักศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิโดยมีเกณฑ์การประเมินแบบ Rubric score และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินด้วย และเงื่อนไขสำคัญในการนำรูปแบบไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จ ผู้สอนต้องมีความสามารถและประสบการณ์ด้านการสอนและการเป็นโค้ชเพื่อทำหน้าที่โค้ชทุกขั้นตอนของกระบวนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับ Wongyai & Patthaphon (2014) ที่กล่าวว่าผู้สอนควรเปลี่ยนมาเป็นโค้ชเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ผู้สอนและผู้ทรงคุณวุฒิที่ว่าผู้สอนควรเป็น Coach / Facilitator คอยให้คำแนะนำ คำปรึกษา เปิดประเด็นคำถาม ชี้แนะ ช่วยต่อยอดความคิดและอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ จากที่กล่าวมาทำให้สรุปได้ว่า หากมีการนำรูปแบบนี้ไปใช้จัดการเรียนรู้อย่างจะสามารถทำให้ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบได้อย่างแน่นอน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ รูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้เป็นการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูที่เป็นศึกษาในบริบทของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้กับการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาอื่นได้ และสามารถนำไปปรับใช้ในการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนได้ทุกระดับแต่ควรมีเนื้อหาอย่างน้อย 1 หน่วยการเรียนรู้ จึงจะสามารถทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาผลของการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการสอนแบบสร้างสรรค์เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียน เพื่อเป็นการรับรองรูปแบบในเชิงประจักษ์

References

- Arreeraed, T. & Arreerard, W. (2019). Learning activities model for promotion the creative innovation thinking for the seconddry students based on National Education Plan to the education managemen 4.0. *Journal of Project in Computer Science and Information Technology*, 5(1), 52-64
- Bolden, B., DeLuca, C., Kukkonen, T., Roy, S., & Wearing, J. (2019). Assessment of Creativity in K-12 Education: A Scoping Review. *An International Journal of Major Studies in Education*, 8(2), 343-376.
- Buosonte, R. (2019). *Research and Development of educational innovation*. Bangkok: Chulalongkorn University Press. [in Thai]
- Creswell, J.W. . (2013). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Los Angeles, CA: Sage publications.
- Dechagup, P., & Yindeesuk, P. (2019). *Innovation based on PLC & Logbook research*. Bangkok: The Publisher of Chulalongkorn University. [in Thai]
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J.O. (2005). *The Systematic Design of Instruction*. Boston: Allyn and Bacon.
- Faculty of Science and Technology. (2019). *Self-Assessment Report, Academic Year 2019*. Phetchaburi: Phetchaburi Rajabhat University. [in Thai]
- Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology. (2017). *A Manual for the Curriculum of Fundamentals of Science Course*. Bangkok: Ministry of Education. [in Thai]
- Jalinus, N., Nabawi, R. A., & Mardin, A. (2017). The Seven Steps of Project Based Learning Model to Enhance Productive Competences of Vocational students. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 102, 251-256.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2009). *Models of Teaching*. New York: Pearson Education.
- Kaew-Urai, R. & Muenadej, S. (2014). 8 steps of project study with Social media to promote skills in the 21st century. *Journal of Educational Technology and Media. Convergence Mahidol University*, 1(1), 1-17. [in Thai].
- Khemmanee, T. (2017). *Teaching Science for effective learning process management*. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. [in Thai]
- Kruse, K. (2007). *Introduction to Instructional Design and the ADDIE Model*. http://www.transformativedesigns.com/id_systems.html.
- Kulchala, T., & Adipatnan, N. (2018). Using project-based learning to enhance reading skills. English writing and critical thinking skills of Grade 5 students, *Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and arts)*, 11(3), 1544-1556. [in Thai]
- Maneewan, S. (2018). Developing a project-based learning model with synergy through Cloud technology to promote creativity and innovation. *The Vocational Journal and technical studies*, 8(15), 63-76. [in Thai]
- Munkham, S. (2004). *Creative Teaching Strategies*. Bangkok: Prints. [in Thai]
- Nilapun, M. (2012). *Research methods in education*. (7th edition), Nakhonpathom: Research and Development Center Educational, Faculty of Education Silpakorn University. [in Thai]
- Nilsuk, P., & Wanphirun, P. (2013). Imaginary learning (Imagineering). *Journal of Technical Education Development*, 25(86), 33-37. [in Thai]

- Office of the Higher Education Commission. (2016). *Standards of qualifications for bachelor's degrees. Department of Education and Education, 2016*. Bangkok: Ministry of Education. [in Thai]
- Osborn, A. F. (1988). *Applied imagination*. New York: Charles Scridners Sons.
- Panakit, P. (2015). *Development of Teaching Model to Promote Problem Solving Ability in Creative and scientific innovation of elementary school students*. [Doctoral dissertation, Silpakorn University]. [in Thai]
- Panich, W. (2012). *The way to create learning for pupils in the 21st century*. Bangkok: Sodsri Sarit Wong Foundation. [in Thai]
- Phichaikham, J. (2016). Learning and Innovations Skills can be developed by Project based learning. *Academic journals at Uttaradit Rajabhat University, 11*(1), 1-12. [in Thai].
- Philip, R. (2015). *Caught in the Headlights: Designing for Creative Learning and Teaching in Higher Education*. (Doctor of Philosophy Creative Industries), Queensland University of Technology.
- Phewma, N. & Walepitakdet, W. (2017). A Study of the learning management model with project - based learning and peer - assisted learning. *Journal of Vocational and Technical Education 7*(13), 16-26. [in Thai]
- Piangduangjai, N., & Nilapun, M. (2016). Development of a model for managing science by Using Projects with techniques of searching for knowledge According to the classroom concept To enhance the ability to create innovation and mental science of mathayomsuksa 3 students, *Silpakorn Journal of Educational Research, 9*(2), 190-204. [in Thai]
- Preecha, S. (2015). *Teaching and learning management by using creativity base*. The Proactive Learning Academic Conference "Learning Innovation". [in Thai]
- Ramsiri, R. (2013). *Development of a science-based teaching and learning model based on research to Enhance research skills Creative Problem Solving Skills and Psychological Sciences of Secondary School Students*. [Doctoral dissertation, Silpakorn University]. [in Thai]
- Rattanakunsat, s. & Wongtatharn, P. (2019) Project - based network - based lesson design and development to promote creative thinking skills. *The 12th National Academic Conference on Computer and Information Technology, Mahasarakham University*. [in Thai]
- Riangnarong, M., & Silanoi, L. (2015). Developing 21st Century Learning Skills and Learning Achievement by Using Creative Teaching Model (CBL) of Mathayom Suksa 1 Students in S21103 Social Studies 2. *Journal of Education Khonkaen, 38*(4), 141-148. [in Thai]
- Rojwattanaboon, O. (2010). *Development of innovative leadership model*. [Doctor dissertation, National Institute of Development Administration]. [in Thai]
- Ruechaipanich, W. (2012). *Creative teaching as the basis*. <http://www.jsfutureclassroom.com/cbl.html> [in Thai]
- Ruechaipanich, W. (2015). Creative-Based Teaching: Creativity-based Learning (CBL). *Journal of Learning Innovations Walailak University, 1*(2), 23-37. [in Thai]
- Sinlarat, P. (2014). *Full growth potential to the 21st century of Thai education*. Bangkok: The Publisher of Chulalongkorn University. [in Thai]
- Tadifa, F.G. (2015). *Project-Based Learning in College Chemistry*. Paper presented at the Proceedings of ISER 12th International Conference, Pattaya, Thailand, (22 November 2015). [in Thai]

- The Secretariat of the Education Council. (2017). *National Education Plan 2017–2036*. <http://www.lampang.go.th/public60/EducationPlan2.pdf> [in Thai]
- Thanetwiraphot, A., Chaichatphonsuk, P., Chowpricha, C. & Suwannakit, S. (2019). Creating innovation in science teaching through project-based learning with efficiency High standard. *Journal of Science, Technology and Environment Research Unit for Learning*, 10(1), 123-136. [in Thai]
- Tuikhiew, V., Chanunan, S., & Sirikulkajorn, A. (2017). *Operational research to develop creative problem-solving competency of Mathayomsuksa 4 students through management*. Learn creatively as a base on chemical reactions. Paper presented at the National Academic Conference "Naresuan Research" No.13 Research and Innovation Driving Economy and Society, Naresuan University. [in Thai]
- Vanichwatanavorachai, S. (2019). *General teaching methods*. Nakhon Pathom: Educational Research and Development Center, Faculty Education, Silpakorn University. [in Thai]
- Wongyai, W., & Patthaphon, M. (2015). *Coaching Paradigm to Enhance Creative Skills and Innovation*. Bangkok: Sanit Wong Printing Co., Ltd. [in Thai]
- Wongyai, W. & Patthaphon, M. (2019). *Source of leadership center Curriculum innovation and Learning*. <http://www.curriculumandlearning.com> [in Thai]
- Yohlao, D. (2014). *A Study of PBL Learning Management from the Knowledge Building Project for Strengthening 21st Century Skills for Children and Youth: Based on the successful experiences of Thai schools*. Bangkok: Thippaywisut. [in Thai]

Research Article

The Proposed Policy on Sports-Based Learning Management for the Youth in Border Provinces

Surachet Chaiwong*

M.Pol.Sc. (Politics and Government), Doctoral student
Faculty of Education, Naresuan University

Varinthorn Boonying

Ed.D. (Professional Development), Associate Professor
Faculty of Education, Naresuan University

Panuwat Pukdeewong

Ph.D. (Development Education), Associate Professor
Faculty of Education, Naresuan University

*Corresponding author: surachet.c219@gmail.com

Received: August 20, 2021/ **Revised:** January 12, 2022/ **Accepted:** January 31, 2022

Abstract

The purposes of this research were to draft and evaluate the proposed policy. This research was approached by qualitative research method and was divided into three phases; the first phase concerned an investigation on state and contexts of the sports-based learning management by using the sport dreams project in the education system in the southern border provinces as a case study through document inquiries, focus group discussion with 15 informants, and observation in the areas. The second phase was related to drafting the proposed policy by using data from analysis of policies, strategies, concepts and related theories as well as results of the analysis of contexts in the sports-based learning management in phase 1 to draft the proposed policy. The third phase involved in evaluation of the proposed policy in terms of its feasibility and suitability by using an assessment form from 3 experts and analyzed the data through content analysis.

The findings revealed that: The proposed policy comprised six topics: 1) policy : education for national security through sports processes leads to further education and employment of youth in the border provinces 2) policy program : sport dreams project into the education system in border provinces 3) objectives 4) target groups and areas : border provinces and southern border provinces (including Pattani province) 5) mechanisms and measures, having 3 levels : policy level, integration and policy driving level and operational level and 6) policy assessment, having 4 aspects: inputs, processes, outcomes, and impacts. The evaluation of the proposed policy in terms of feasibility and suitability was at the highest level.

Keywords: Proposed Policy, Sports-based Learning Management, Youth in Border Provinces

บทความวิจัย

ข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน สำหรับเยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดน

สุรเชษฐ์ ชัยวงศ์*

ร.ม. (การเมืองการปกครอง), นักศึกษาปริญญาเอก
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

วรินทร์ บุญยั้ง

Ed.D. (Professional Development), รองศาสตราจารย์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาณุวัฒน์ ภัคตวิงศ์

ค.ด. (พัฒนาการศึกษา), รองศาสตราจารย์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

*ผู้ประสานงาน: surachet.c219@gmail.com

วันรับบทความ: 20 สิงหาคม 2564/ วันแก้ไขบทความ: 12 มกราคม 2565/ วันตอบรับบทความ: 31 มกราคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐานสำหรับเยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดน โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพและแบ่งการวิจัย ออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพและบริบทของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน โดยใช้โครงการสานฝันการกีฬาสู่ระบบการศึกษาจังหวัดชายแดนใต้เป็นกรณีศึกษา ด้วยวิธีการวิจัยเอกสาร การจัดสนทนากลุ่ม จำนวน 15 คน และการสังเกต ระยะที่ 2 พัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบาย โดยนำข้อมูลจากการวิเคราะห์นโยบาย ยุทธศาสตร์ แนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และผลการวิเคราะห์สภาพและบริบทในการจัดการเรียนรู้ ในระยะที่ 1 เพื่อร่างเป็นข้อเสนอเชิงนโยบาย และระยะที่ 3 ประเมินผลข้อเสนอเชิงนโยบาย โดยใช้แบบประเมินสอบถามความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบาย ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) นโยบาย : จัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของชาติผ่านกระบวนการทางการกีฬาเพื่อนำไปสู่การศึกษาต่อและการมีงานทำของเยาวชนตามแนวชายแดน 2) โครงการเชิงนโยบาย : โครงการสานฝันการกีฬาสู่ระบบการศึกษาจังหวัดชายแดน 3) วัตถุประสงค์ 4) กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ : พื้นที่จังหวัดชายแดนและจังหวัดชายแดนภาคใต้ (รวมจังหวัดปัตตานี) 5) กลไกและมาตรการ มี 3 ระดับ คือ ระดับนโยบาย ระดับการบูรณาการและการขับเคลื่อนนโยบาย และระดับปฏิบัติการ และ 6) การประเมินผลเชิงนโยบาย มี 4 ด้าน คือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลลัพธ์ และผลกระทบ ในส่วนของผลการประเมินข้อเสนอเชิงนโยบายในด้านความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการนำไปปฏิบัติให้อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ข้อเสนอเชิงนโยบาย การจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน เยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดน

บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะในสภาวะการณ์ปัจจุบันและบริบททางด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อันเป็นผลสืบเนื่องจากความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีที่ทำให้โลกเข้าสู่ยุคการสื่อสารไร้พรมแดน ส่งผลให้การจัดการศึกษาต้องมีความหลากหลายและตอบสนองต่อการพัฒนาของโลกในอนาคต เพื่อให้ประชาชนทุกช่วงวัยสามารถเผชิญกับความท้าทายกับวิถีชีวิตใหม่ และได้รับการพัฒนาไปสู่ศักยภาพสูงสุดของแต่ละบุคคล ในขณะที่ก็มีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์ทั้งในด้านการพัฒนาร่างกายให้มีความแข็งแรง สมบูรณ์ พัฒนาการ สติปัญญา และจิตใจของบุคคล ให้มีน้ำใจเป็นนักกีฬา รู้จักแพ้ รู้จักชนะ รู้จักการให้อภัย และรู้จักเคารพกติกา ดังนั้น การนำแนวคิดด้านการกีฬาเข้าไปบูรณาการกับการจัดการศึกษายุคใหม่ที่มุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนเป็นหลัก จะช่วยพัฒนาให้เด็กและเยาวชนมีรากฐานชีวิตที่มั่นคง รวมถึงมีสุขภาวะทางกาย จิตใจ ปัญญา และสังคมที่สมบูรณ์ อันนำไปสู่การเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพของสังคมต่อไป

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน เป็นแนวคิดที่จะนำกีฬาเข้าสู่ระบบการศึกษาเพื่อใช้เป็นเครื่องมือของการพัฒนาผู้เรียนที่มีความถนัดและความสนใจด้านกีฬา ได้รับการพัฒนาทั้งด้านวิชาการและทักษะกีฬาเต็มตามศักยภาพ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับโอกาสในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น รวมถึงสามารถนำความรู้และทักษะที่มีไปต่อยอดสู่ความเป็นเลิศและประกอบเป็นอาชีพต่อไปในอนาคต โดยกระทรวงศึกษาธิการได้นำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ในการจัดการศึกษาในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ ภายใต้ “โครงการสานฝันการกีฬาสู่ระบบการศึกษาจังหวัดชายแดนใต้” ซึ่งเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 มีโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 12 โรงเรียน ในพื้นที่ 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ และนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 1,644 คน เปิดรับสมัครประเภทกีฬา จำนวน 9 ประเภท และคณะกรรมการได้มีมติเมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2560 เห็นชอบโครงการสานฝันการกีฬาสู่ระบบการศึกษาจังหวัดชายแดนใต้ ให้จัดสรรทุนการศึกษาให้กับนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการในสังกัดสำนักงาน

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้รับความทุนการศึกษาเพื่อเข้าศึกษาต่อจนสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับอาชีวศึกษา ซึ่งดำเนินการใน 5 ปีการศึกษา (ปีการศึกษา 2561-2565) ทั้งนี้ จากการติดตามผลการดำเนินโครงการ พบว่า โครงการดังกล่าวสามารถสร้างเยาวชนต้นแบบทั้งในด้านการกีฬา การเรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้แก่เยาวชน รวมทั้งได้รับการยอมรับจากผู้ปกครองและประชาชนในพื้นที่ (Provincial Coordination and Administrative Education Center in Southern Border Provinces, 2018) ดังนั้น โครงการสานฝันการกีฬาสู่ระบบการศึกษาจังหวัดชายแดนใต้ถือว่าเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่มีการผสมผสานแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับความรู้ทางวิชาการควบคู่กับการพัฒนาทักษะกีฬาตามความสนใจ และความถนัดของผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการศึกษาแบบยึดพื้นที่เป็นฐานที่คำนึงถึงสภาพทางภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วิถีชีวิต และวัฒนธรรม รวมทั้งทิศทางการพัฒนาท้องถิ่น ชุมชนและสังคมของพื้นที่ และแนวคิดการจัดการศึกษาในสังคมพหุวัฒนธรรม โดยอาศัยกีฬาเป็นเครื่องมือในการสร้างความแตกต่างทางวัฒนธรรม ศาสนา และเชื้อชาติ อีกทั้งโครงการดังกล่าวยังเป็นการจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคง โดยให้อาสาสมัครเรียนในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ได้เข้าถึงการศึกษาอย่างเสมอภาค ลดความเหลื่อมล้ำในสังคม โดยน้อมนำยุทธศาสตร์พระราชทาน “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา” ซึ่งเป็นส่วนสำคัญต่อการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาความมั่นคงในพื้นที่

พื้นที่จังหวัดชายแดนใต้เป็นพื้นที่สำคัญทางยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการความมั่นคงของชาติ ซึ่งโดยส่วนใหญ่พื้นที่ชายแดนจะเป็นพื้นที่ที่อยู่ห่างไกล ศูนย์กลางอำนาจรัฐมีสภาพทุรกันดารจึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาความมั่นคง (Office of the National Security Council, 2020) ทั้งนี้ ในประเด็นปัญหาการจัดการศึกษาในพื้นที่ชายแดน สามารถสรุปออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านผู้เรียน พบว่า มีความหลากหลายทางชาติพันธุ์ ส่งผลต่อทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาไทย และการสื่อสาร มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ต่ำ ขาดโอกาสทางการศึกษาและช่องทางในการเรียนรู้ อัตรานักเรียนที่ออกกลางคันสูง ขาดทักษะชีวิตและไม่มีทักษะในการ

ประกอบอาชีพ ขาดคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน พบว่า ไม่สอดคล้องกับ สภาพบริบทและความต้องการในพื้นที่ ไม่สามารถ จัดการเรียนการสอนครบทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ การวัด และประเมินผลไม่เหมาะสมกับผู้เรียนและพื้นที่ ขาดการ ส่งเสริมด้านวิชาชีพ 3) ด้านบุคลากร พบว่า ครูและ บุคลากรสนับสนุนไม่เพียงพอ ครูไม่มีความรู้ภาษาถิ่น เกิดปัญหาการสื่อสารกับนักเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา และครูย้ายบ่อย 4) ด้านอาคารสถานที่ สาธารณูปโภค สื่อ และอุปกรณ์การเรียนพบว่า สื่อการเรียนการสอนขาดแคลน ไม่ทันสมัย ไม่มีคุณภาพ และได้มาตรฐานอาคารเรียน ไม่อยู่ในสภาพที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ขาดแคลนห้องสมุด และห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ระบบไฟฟ้าและอินเทอร์เน็ต ไม่เสถียร ฯลฯ และ 5) งบประมาณ การบริหาร และการจัดการ พบว่า งบประมาณที่ได้รับไม่สอดคล้องกับ สภาพพื้นที่ ขาดความร่วมมือทางวิชาการและการสร้าง เครือข่าย ขาดการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาจาก ชุมชน (Ministry of Education, 2017) ดังนั้น รัฐจำเป็นต้อง ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในพื้นที่จังหวัดชายแดน เพื่อให้เด็กและเยาวชนที่อาศัย อยู่ตามแนวชายแดนได้เข้าถึงการบริการทางการศึกษา ที่มีคุณภาพเท่าเทียมกับเด็กและเยาวชนที่อาศัยอยู่ในเมือง ซึ่งสอดคล้องกับค่านิยมสากล (Universal values) คือ ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง (Leaving no one behind: LNOB) ซึ่งเป็นคำมั่นสัญญาสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในวาระ 2030 เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและเป้าหมายการพัฒนาที่ ยั่งยืน (SDGs) ที่แสดงถึงความมุ่งมั่นอย่างชัดเจนของ ประเทศสมาชิกสหประชาชาติในการขจัดความยากจน ในทุกรูปแบบ ยุติการเลือกปฏิบัติและการกีดกัน และ ลดความไม่เท่าเทียมกันและความเปราะบางที่ทำให้ผู้คน ล้าหลังและเป็นบ่อนทำลายศักยภาพของบุคคลและ มนุษยชาติโดยรวม (United Nation, 2019)

ทั้งนี้ ในการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการ จัดการศึกษาโดยใช้กีฬาเป็นฐาน สำหรับเยาวชนในพื้นที่ จังหวัดชายแดน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิเคราะห์สภาพ การจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน โดยอาศัย “โครงการ สานฝันการกีฬาสู่ระบบการศึกษาจังหวัดชายแดนใต้” เป็นโครงการกรณีศึกษานำร่องในระยะที่ 1 สำหรับใช้ เป็นข้อมูลพื้นฐาน และประยุกต์ใช้แนวคิดของ Dror (1973) ในการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบาย ประกอบ 7 ขั้นตอน

ดังนี้ 1) ขั้นตอนการประมวลค่านิยม 2) ขั้นตอนการประมวล สภาพจริง 3) ขั้นตอนการประมวลปัญหา 4) ขั้นตอนการสำรวจ ประมวลและพัฒนาทรัพยากร 5) ขั้นตอนการออกแบบ ประเมิน และทบทวนการออกแบบระบบการจัดทำนโยบาย 6) ขั้นตอนการระบุปัญหา ค่านิยมและทรัพยากร และ 7) ขั้นตอนการกำหนดกลยุทธ์การจัดทำนโยบาย มาประมวลเข้ากับ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ ทฤษฎี พหุวัฒนธรรม ทฤษฎีระบบ นโยบายและยุทธศาสตร์ ที่สำคัญของชาติ มาออกแบบเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายต่อไป

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะ พัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการจัดการศึกษาโดยใช้ กีฬาเป็นฐาน สำหรับเยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดน เพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการพัฒนาประเทศ ให้กับภาครัฐ โดยเป้าหมายสูงสุด คือ เยาวชนที่อาศัยในพื้นที่จังหวัด ชายแดนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น บ่มเพาะปลูกฝังอุปนิสัย ที่ดี สร้างโอกาสทางการศึกษา ลดความเหลื่อมล้ำทาง สังคมและสร้างความมั่นคงในพื้นที่ ซึ่งเป็นรากฐาน สำคัญของการพัฒนาประเทศได้อย่างมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการ เรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน สำหรับเยาวชนในพื้นที่ จังหวัดชายแดน
2. เพื่อประเมินข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการ เรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน สำหรับเยาวชนในพื้นที่ จังหวัดชายแดน

กรอบแนวคิดการวิจัย

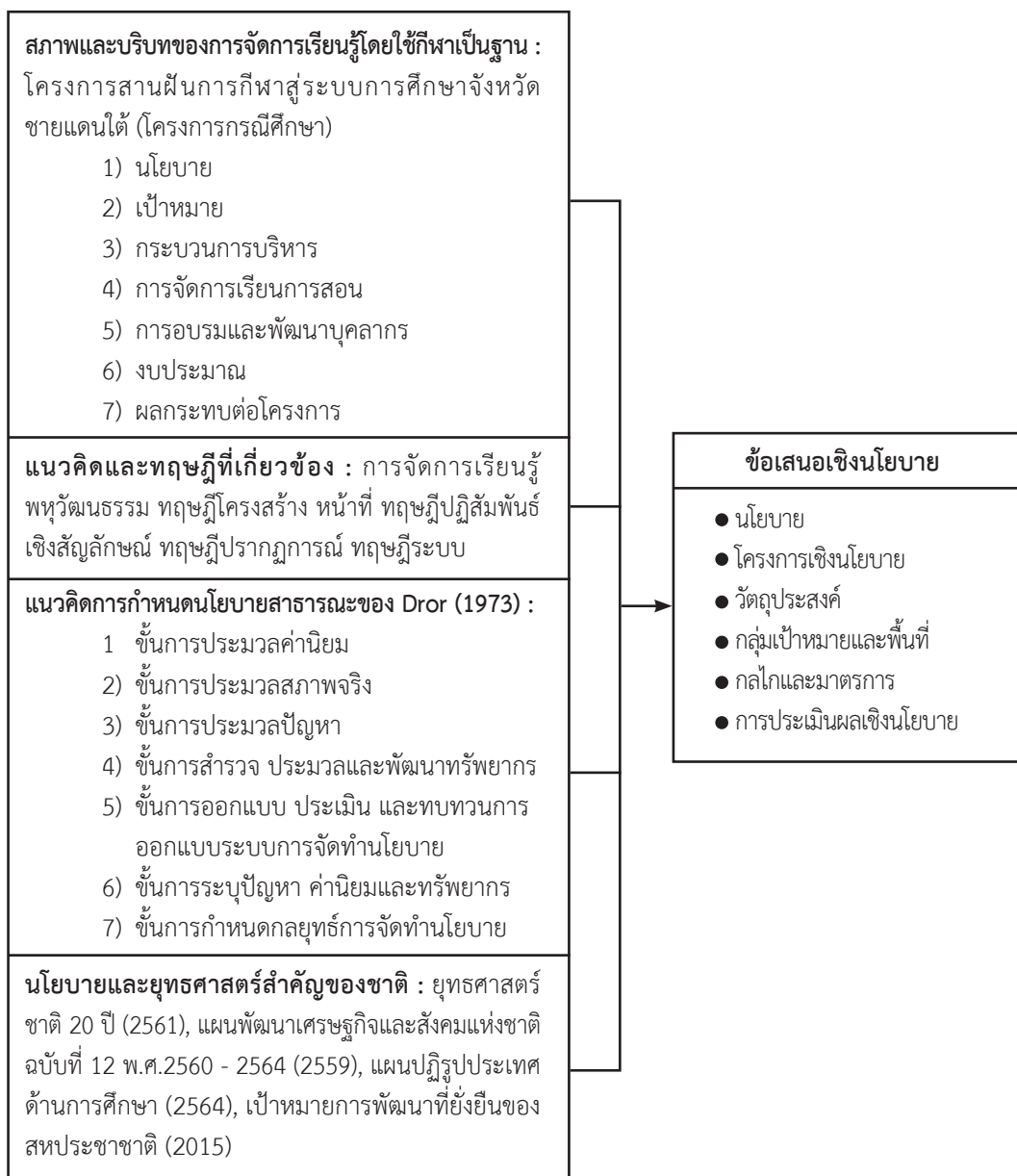
กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) การศึกษาสภาพและบริบทของการจัดการเรียนรู้โดย ใช้กีฬาเป็นฐาน โดยนำโครงการสานฝันการกีฬาสู่ระบบ การศึกษาจังหวัดชายแดนใต้เป็นโครงการกรณีศึกษา ซึ่งจำแนกประเด็นศึกษาออกเป็น 7 ประเด็น ได้แก่ นโยบาย เป้าหมาย กระบวนการบริหาร การจัดการเรียน การสอน การอบรมและพัฒนาบุคลากร งบประมาณ ผลกระทบต่อโครงการ 2) แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวคิดทางการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ทฤษฎีเกี่ยวกับพหุวัฒนธรรม ทฤษฎีโครงสร้าง หน้าที่ ทฤษฎีปฏิสัมพันธ์เชิงสัญลักษณ์ ทฤษฎีปรากฏการณ์ ทฤษฎีระบบ 3) แนวคิดการกำหนดนโยบายสาธารณะของ

Dror (1973) ประกอบด้วย ขั้นตอนการประมวลค่านิยม ขั้นตอนการประมวลสภาพจริง ขั้นตอนการประมวลปัญหา ขั้นตอนการสำรวจ ประมวลและพัฒนาทรัพยากร ขั้นตอนการออกแบบ ประเมิน และทบทวนการออกแบบระบบการจัดทำนโยบาย ขั้นตอนการระบุปัญหา ค่านิยมและทรัพยากร และขั้นตอนการกำหนดกลยุทธ์การจัดทำนโยบาย และ 4) นโยบายและยุทธศาสตร์สำคัญของชาติ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12

แผนปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา รวมถึงเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญในการออกแบบและพัฒนาเป็นข้อเสนอเชิงนโยบาย ซึ่งมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) นโยบาย 2) โครงการเชิงนโยบาย 3) วัตถุประสงค์ 4) กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ 5) กลไกและมาตรการ และ 6) การประเมินผลเชิงนโยบาย ดังภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1

แผนผังกรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยแบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ 1) ระยะแรกเป็นการศึกษาสภาพและบริบทของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน 2) ระยะที่สองเป็นการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน สำหรับเยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดน และ 3) ระยะที่สามเป็นการประเมินข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน สำหรับเยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดน

กลุ่มเป้าหมายและผู้ให้ข้อมูลหลัก

การวิจัยในครั้งนี้ มีกลุ่มเป้าหมายและผู้ให้ข้อมูลหลักที่เกี่ยวข้องในการวิจัยอยู่ 2 ระยะ ได้แก่ 1) การศึกษาสภาพและบริบทของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน และ 2) การประเมินข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน สำหรับเยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดน ดังนี้

1. การศึกษาสภาพและบริบทของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน โดยนำโครงการสานฝันการกีฬาสู่ระบบการศึกษาจังหวัดชายแดนใต้ของกระทรวงศึกษาธิการเป็นโครงการกรณีศึกษา โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการจัดสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) จำนวน 15 คน ประกอบด้วย ผู้แทนจากหน่วยงานทางการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ นายกสมาคมสถาบันการศึกษาปอเนาะ 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ และผู้แทนจากกองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในภาค 4 ส่วนหน้า ในการนี้ ผู้วิจัยเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเจาะจงตามเกณฑ์คัดเลือกที่กำหนดขึ้น ซึ่งมีเกณฑ์สำคัญ คือ เป็นบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้และการดำเนินโครงการที่เกี่ยวข้องกับการใช้กีฬาเพื่อไปพัฒนาการศึกษาในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้

2. การประเมินข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน สำหรับเยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดน โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการใช้แบบประเมินเพื่อสอบถามความเห็นที่มีต่อข้อเสนอเชิงนโยบาย และการสัมภาษณ์จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย รองนายกรัฐมนตรี ประธานคณะกรรมการการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม วุฒิสภา และประธานคณะกรรมการการศึกษา

วุฒิสภา ในการนี้ ผู้วิจัยเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเจาะจงตามเกณฑ์คัดเลือกที่กำหนดขึ้น ซึ่งมีเกณฑ์สำคัญ คือ เป็นบุคคลที่มีความรู้ ความเข้าใจประสบการณ์ และมีบทบาท อำนาจในการควบคุมนโยบาย และออกกฎหมาย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งตามระยะการดำเนินงาน 3 ระยะ ดังนี้

1. การศึกษาสภาพและบริบทของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบวิจัยเอกสารสำหรับสังเคราะห์ข้อมูล แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม และแบบสังเกต

2. การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน สำหรับเยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดน มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวิจัยเอกสารสำหรับสังเคราะห์ข้อมูล

3. การประเมินข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน สำหรับเยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดน มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบประเมินและการสัมภาษณ์เชิงลึก

การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งตามระยะการดำเนินงาน 3 ระยะ ดังนี้

1. การศึกษาสภาพและบริบทของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน โดยดำเนินการศึกษารวบรวมข้อมูลจาก 3 แหล่ง ได้แก่ การศึกษาวิจัยเอกสาร การสนทนากลุ่มกับผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 15 คน และการสังเกตปรากฏการณ์จริงในพื้นที่จากโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการสานฝันการกีฬาสู่ระบบการศึกษาจังหวัดชายแดนใต้ จำนวน 12 โรงเรียน มีการตรวจสอบข้อมูลโดยใช้เทคนิคการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

2. การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน สำหรับเยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดน โดยนำผลการศึกษาในระยะที่ 1 ที่ผ่านการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT analysis) และกำหนดเป็นประเด็นสำคัญในการจัดทำข้อเสนอ นโยบาย หลอมรวมกับการวิเคราะห์นโยบาย ยุทธศาสตร์ชาติ กรอบแนวคิดการกำหนดนโยบายสาธารณะของ Dror (1973) และแนวคิดทางทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อมาออกแบบข้อเสนอเชิงนโยบาย สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

3. การประเมินข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน สำหรับเยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดน โดยนำข้อเสนอเชิงนโยบายที่พัฒนาขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ให้ความเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้และเหมาะสมในการนำไปใช้ปฏิบัติของข้อเสนอเชิงนโยบาย และนัดหมายสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเพิ่มเติม สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของการประเมินใช้การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในขณะที่ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน สำหรับเยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดน

การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน สำหรับเยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดน ได้นำโครงการสานฝันการกีฬาสู่ระบบการศึกษาจังหวัดชายแดนใต้มาใช้เป็นโครงการกรณีศึกษาสำหรับการวิเคราะห์สภาพและบริบทของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน จากแหล่งข้อมูลทั้ง 3 แหล่ง ได้แก่ การวิจัยเอกสาร การจัดสนทนากลุ่ม และการสังเกตการณ์ปรากฏการณ์จริงในพื้นที่จากโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการสานฝันการกีฬาสู่ระบบการศึกษาจังหวัดชายแดนใต้ จำนวน 12 โรงเรียน จากนั้น ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาและจัดกลุ่มข้อมูลสามารถจำแนกประเด็นการศึกษาออกเป็น 7 ประเด็น ได้แก่ นโยบาย เป้าหมาย กระบวนการบริหาร การจัดการเรียนการสอน การอบรมและพัฒนาบุคลากร งบประมาณ ผลกระทบต่อโครงการ จากนั้น ผู้วิจัยได้นำหลักการการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรค (SWOT analysis) มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละประเด็น สรุปได้ว่าโครงการดังกล่าวมีจุดแข็ง คือ มีการบูรณาการระหว่างนโยบายภาครัฐและความต้องการพื้นที่ เป้าหมายโครงการชัดเจน และผลกระทบโครงการส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียน โอกาสทางการศึกษา และความมั่นคงในพื้นที่ ในขณะที่มีจุดอ่อนเกี่ยวกับกระบวนการบริหาร เช่น ระบบข้อมูล การแนะแนว การประชาสัมพันธ์ การติดตามรายงานผล รวมถึงบุคลากร และงบประมาณ ด้านโอกาสมีผู้นำนโยบายไปปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมโดยไม่ขัดกับหลักศาสนา

และมีนโยบายสนับสนุนด้านกีฬา และด้านอุปสรรคมีข้อจำกัดด้านกฎระเบียบ การจัดการเรียนการสอนใช้ทรัพยากรร่วมและไม่เหมาะสมกับบริบททางวัฒนธรรม ทั้งนี้ เมื่อผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์และประมวลแนวคิด ทฤษฎี นโยบายและยุทธศาสตร์ ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของสภาพและบริบทของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน รวมถึงแนวคิดการกำหนดนโยบายสาธารณะของ Dror (1973) แล้ว จึงได้ทำการยกร่างและพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายขึ้น โดยสาระสำคัญของข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน สำหรับเยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดน มี 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1.1 นโยบาย: จัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของชาติผ่านกระบวนการทางการกีฬาเพื่อนำไปสู่การศึกษาต่อและการมีงานทำของเยาวชนตามแนวชายแดน โดยมีนโยบายเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการ 15 ประเด็น ดังนี้ 1) พัฒนากระบวนการสื่อสารสาธารณะ เพื่อสร้างความเข้าใจให้กับสังคมในเจตนาของนโยบายและโครงการ 2) พัฒนาขวัญและกำลังใจของบุคลากรทางการศึกษา ครู และโค้ช 3) พัฒนาความรู้ความเข้าใจของครูและผู้บริหารในการพัฒนาหลักสูตรและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ 4) พัฒนาระบบการสรรหาบุคลากรทางการศึกษา 5) สร้างเครือข่ายในการช่วยเหลือสนับสนุนสถานศึกษาทั้งในเชิงวิชาการกีฬาและวิชาชีพ 6) ปรับกฎระเบียบที่ยังไม่ชัดเจนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการส่งต่อนักเรียน รวมถึงงบประมาณ ฐานข้อมูล และกระบวนการติดตามกำกับประเมินผล 7) พัฒนาระบบการสรรหาและพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา 8) ปรับปรุงและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์กีฬา ให้มีความทันสมัย เหมาะสม และเพียงพอต่อการเรียนรู้ อยู่อาศัย และฝึกซ้อม 9) สื่อสารและประชาสัมพันธ์โครงการ 10) เสริมสร้างความเข้มแข็งของภาคีเครือข่ายเพื่อเป็นกลไกช่วยเหลือสถานศึกษาและนักเรียนในโครงการ 11) ปรับและพัฒนาระบบการเบิกจ่ายงบประมาณ 12) พัฒนาระบบการแนะแนวในการศึกษาต่อและฝึกอาชีพ 13) พัฒนาระบบบริหารโครงการเชิงบูรณาการ 14) ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดช่องทางในการต่อยอดหรือเข้าสู่ความเป็นนักกีฬาอาชีพและ/หรืออาชีพทางการกีฬาของเด็กและเยาวชน และ 15) ยกย่องและสนับสนุนให้เกิดความต่อเนื่องของนโยบาย

1.2 โครงการเชิงนโยบาย: สานฝันการศึกษา
สู่ระบบการศึกษาจังหวัดชายแดน

1.3 วัตถุประสงค์นโยบาย: 1) เพื่อใช้การศึกษา
และการกีฬาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาสังคมและความ
มั่นคงของชาติ 2) เพื่อพัฒนาศักยภาพกำลังคนในพื้นที่
ให้มีความรู้ทั้งในเชิงวิชาการและการอาชีพที่เกี่ยวข้อง
กับการกีฬา และ 3) เพื่อเป็นการสร้างสมรรถนะในการ
ใช้ชีวิตและการมีสุขภาวะที่ดีตลอด จนการมีคุณลักษณะ
เชิงนักกีฬาของบุคคลในอันที่จะสร้างความสงบสุขและ
ความมั่นคงของชาติผ่านสภาวะของการมีและใช้ทักษะ
อาชีพเพื่อการมีงานทำและการมีอาชีพ นอกเหนือไปจาก
การมีความรู้ในเชิงวิชาการที่เป็นการสร้างความสามารถ
ในการมีและใช้ทักษะชีวิตอยู่ในพื้นที่ส่วนหลังหรือพื้นที่
ชนบทที่ห่างไกลจากแนวชายแดน

1.4 กลุ่มเป้าหมายและพื้นที่ ได้แก่ 1) กลุ่ม
เป้าหมายเป็นเด็กที่มีภูมิลำเนาอาศัยอยู่ในพื้นที่จังหวัด
ตามแนวชายแดนและพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ และ
2) พื้นที่ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พื้นที่จังหวัดชายแดน
รวมถึงพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้

1.5 กลไกและมาตรการ แบ่งออกเป็น
3 ระดับ

1.5.1 ระดับนโยบาย มีกิจกรรมที่สำคัญ
ได้แก่ 1) สร้างความเข้าใจ สื่อสารในเจตนาและเป้าหมาย
ของการบริหารจัดการของนโยบาย 2) สนับสนุนโดยจัด
ทำแผนงานงบประมาณเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณทั้งที่
เป็นงบประมาณรายหัว และงบประมาณสนับสนุนในแต่ละ
ประเภทกีฬา มีการกำหนดหลักเกณฑ์ในการจำแนก
ประเภทรายการให้มีความชัดเจน 3) ปรับปรุงกฎหมาย
ระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ให้เอื้อต่อการบริหารโครงการ
4) การจัดทำกรอบอัตรากำลัง ระบบการสรรหา การคัดเลือก
และพัฒนาภาวะผู้นำผู้บริหาร และ 5) แสวงหา
ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน
สโมสรกีฬา โดยจัดทำข้อตกลง (Memorandum of
understanding: MOU)

1.5.2 ระดับการบูรณาการและการขับเคลื่อนนโยบาย มีกิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ 1) ด้านบุคลากร
ดำเนินการพัฒนาความก้าวหน้าในสายอาชีพของ
บุคลากรทางการศึกษาให้เป็นบุคลากรมืออาชีพ และ
การจัดทำแผนอัตรากำลัง การสรรหา การคัดเลือก บุคลากร
ในตำแหน่งที่ว่าง 2) ด้านการมีส่วนร่วมและการพัฒนา

ดำเนินการคัดเลือกนักเรียนเข้าเรียน การจัดพื้นที่แสดง
ความสามารถด้านกีฬาและการแข่งขันกีฬาทั้งในระดับ
พื้นที่และระดับชาติ การระดมทรัพยากรในพื้นที่ รวมทั้ง
การสร้างเครือข่าย/สมาคมต่าง ๆ ลงสู่ผู้ปกครอง/ชุมชน
3) ด้านการบูรณาการแผนงาน/โครงการ งบประมาณ
และกระบวนการบริหารจัดการในพื้นที่ร่วมกัน 4) ด้าน
พัฒนาวัสดุ/อุปกรณ์ให้เอื้อต่อการบริหารโครงการ และ
5) ด้านการกำกับติดตาม ระบบการส่งต่อนักเรียน และ
การประเมินผลรวมถึงผลสัมฤทธิ์และคุณภาพชีวิตของ
นักเรียน

1.5.3 ระดับปฏิบัติการในพื้นที่ มีกิจกรรม
สำคัญ ได้แก่ 1) กำหนดปรัชญาการศึกษาที่ว่าการศึกษา
และการกีฬาสามารถเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน
พัฒนาสังคม 2) กำหนดแนวทางการบริหารโครงการ
3) พัฒนาหลักสูตรแบบ block course และใช้กิจกรรม
การเรียนรู้ในรูปแบบสถานการณ์หรือเงื่อนไขที่สร้างขึ้น
เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ หรือ active learning หรือ
เป็นแบบ project based learning และใช้กิจกรรม
พัฒนาผู้เรียนเป็นเครื่องมือในการพัฒนาศักยภาพทางกีฬา
4) กำหนดเกณฑ์คัดเลือกนักเรียน ทั้งเกณฑ์ ภูมิลำเนา
ผลการเรียน ส่วนสูง และทักษะความสามารถด้านกีฬา
5) ดูแลสื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนให้มีความเพียงพอ
และเหมาะสมกับการพัฒนาศักยภาพทางการเรียนรู้และ
การกีฬา 6) การประเมินผล อาจประเมินทั้งผู้เรียน ผู้สอน
หลักสูตร โครงการ กิจกรรมของโรงเรียน หรือเป็น
performance & authentic assessment 7) ดูแล
คุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของนักเรียนมีโภชนาการ
กับอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม 8) ใช้
การวิจัยเพื่อพัฒนา ด้วยกระบวนการแสวงหาความรู้
ความจริง หรือ action research 9) ปรับกฎระเบียบ
ให้สอดคล้องกับความเป็นจริงและพัฒนากระบวนการสนับสนุน
ต่าง ๆ ได้แก่ การแนะแนว การส่งต่อ ระบบข้อมูลและ
กระบวนการติดตามประเมินผล 10) สร้างเครือข่าย
ความเข้มแข็งของสมาคมผู้ปกครอง หน่วยงาน/สโมสร
และการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการฝึกซ้อม การจัด
พื้นที่แสดงความสามารถด้านกีฬา และการสนับสนุน
ด้านกีฬา อาชีพที่เกี่ยวข้องกับกีฬาและอาชีพอื่น ๆ และ
11) ยกระดับความเป็นต้นแบบโรงเรียนกีฬาสู่ความเป็น
สถาบันการพัฒนาศักยภาพกีฬาอาชีพสำหรับสถานศึกษา
ที่มีศักยภาพสูง

1.6 การประเมินผล แบ่งออกเป็น 1) ด้าน

ปัจจัยนำเข้า มีประเด็นประเมิน เช่น การบูรณาการแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติและบริบทพื้นที่ การสื่อสารสร้างความเข้าใจ จำนวนและความครอบคลุมของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ทรัพยากรในการบริหารโครงการ 2) ด้านกระบวนการ เป็นการประเมินกระบวนการจัดการศึกษาโดยใช้กีฬาเป็นฐาน มีประเด็นประเมิน เช่น การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ระบบข้อมูลระบบการติดตาม การแนะแนว และระบบการส่งต่อระบบการวัดและการประเมินผล ความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย 3) ด้านผลลัพธ์ มีประเด็นประเมิน เช่น การศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น มีอาชีพที่เกี่ยวข้องกับกีฬา และ 4) ด้านผลกระทบ มีประเด็นประเมิน เช่น คุณภาพชีวิตของนักเรียน ความสงบสุขและความมั่นคงในพื้นที่ เป็นต้น

2. ผลการประเมินข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน สำหรับเยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดน

ผลการประเมินความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการนำไปใช้ปฏิบัติของข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน สำหรับเยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดน พบว่า ข้อเสนอเชิงนโยบายที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการนำไปใช้ปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.77 และระดับมาก 4.46 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาผลการประเมินเป็นรายข้อ พบว่า

1. ผลการประเมินด้านความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุดในทุกข้อ
2. ผลการประเมินด้านความเหมาะสมในการนำไปใช้ปฏิบัติ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด และมีบางประเด็นที่มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ได้แก่ 1) การสร้างความเข้าใจ สื่อสารในเจตนาและเป้าหมายของการบริหารจัดการของนโยบายการจัดการศึกษา 2) การบูรณาการแผนงาน/โครงการ งบประมาณ และกระบวนการบริหารจัดการในพื้นที่ร่วมกัน และการพัฒนาวัสดุ/อุปกรณ์ให้เอื้อต่อการจัดโครงการ และ 3) การประเมินผลเชิงนโยบายด้านปัจจัยนำเข้าและด้านผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นและการมีอาชีพ และความสงบสุขและความมั่นคงในพื้นที่

อภิปรายผล

จากข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ มีประเด็นที่น่าสนใจเพื่อการอภิปรายผลเกี่ยวกับข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน สำหรับเยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดน ดังนี้

1. ข้อเสนอเชิงนโยบายที่พัฒนาขึ้น มุ่งเน้นการจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของชาติผ่านกระบวนการทางการกีฬาเพื่อนำไปสู่การศึกษาต่อและการมีงานทำของเยาวชนตามแนวชายแดน ซึ่งนโยบายดังกล่าวมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี กล่าวคือ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” สอดคล้องต่อการดำเนินยุทธศาสตร์ชาติใน 3 ด้าน คือ ด้านความมั่นคง ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ และด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม (Office of the National Economic and Social Development Council, 2018) ในขณะที่ Purkey & Novak (2008) เห็นว่าการเรียนรู้ตามความถนัดความสามารถอย่างมีความสุขโดยใช้กีฬาเป็นเครื่องมือนี้ทำให้ผู้เรียนพัฒนาทั้งด้านสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ และตระหนักว่าเป็นผู้ที่มีความสามารถ (able) เป็นผู้ที่มีคุณค่าในตนเอง (Valuable) มีความรับผิดชอบ (Responsible) และสามารถนำศักยภาพที่มีอยู่ในตนเองออกมาพัฒนาจนถึงขีดสุด เช่นเดียวกับ Coakley (2011) กล่าวว่า กีฬาก่อให้เกิดการพัฒนา หรือ sport contributes to development เป็นตัวช่วยที่สำคัญในการพัฒนาเยาวชนในการสร้างสามัญสำนึกแห่งความดีที่สำคัญ (Essential goodness)

2. ข้อเสนอเชิงนโยบายที่พัฒนาขึ้น มุ่งเน้นจัดการศึกษาให้แก่กลุ่มเป้าหมายที่เป็นเยาวชนซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่ชายแดนและพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ เพื่อสร้างโอกาสทางการศึกษาต่อในระดับการศึกษาที่สูงขึ้นมีอาชีพที่เกี่ยวข้องกับกีฬา หรือการประกอบอาชีพอื่น ๆ ตามความสามารถของนักเรียน อันนำไปสู่การแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ เป้าหมายที่ 4 การศึกษาที่มีคุณภาพ (Quality education) สร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียมและสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (United Nation, 2015)

3. หลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ตามนโยบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ตามความถนัด ความสามารถ และความสนใจของผู้เรียนโดยใช้กีฬาเป็นเครื่องมือเพื่อพัฒนาสู่ความเป็นเลิศและต่อยอดความสำเร็จในระดับอาชีพ โดยมีการพัฒนาหลักสูตรในรูปแบบการเรียนรู้วิชาเดียวต่อเนื่อง (Block course) กิจกรรมการเรียนรู้ ใช้สถานการณ์หรือเงื่อนไขที่สร้างขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ หรือ active learning หรือเป็นแบบ project based learning สอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาตามแผนปฏิรูปประเทศด้านการศึกษาในด้านการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสู่การเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะแบบผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง มุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้แบบถักทอความรู้ทักษะ คุณลักษณะผู้เรียนเข้าด้วยกันด้วยการลงมือปฏิบัติจริง (Active learning) มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและเรียนรู้อย่างมีความสุขและพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ (Education Reform Commission, 2021)

4. บุคลากรทางการศึกษาและทรัพยากร เป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐานสู่ความสำเร็จ สอดคล้องกับ Anumanrajathon (2006) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการนำนโยบายสู่การปฏิบัติ ซึ่งเวลาและทรัพยากรที่เพียงพอสำหรับดำเนินการตามแผนงาน/โครงการ เป็นหนึ่งในปัจจัยที่จะนำนโยบายสู่การปฏิบัติบรรลุผล และ Yawaprapat (2007) ได้กล่าวถึงปัจจัยกำหนดความสำเร็จหรือล้มเหลวของการนำนโยบายสู่การปฏิบัติ 8 ประการ โดยเห็นว่าความเพียงพอของทรัพยากร ได้แก่ การสนับสนุนด้านการเงินเพียงพอ กำลังและคุณภาพของเจ้าหน้าที่ ปัจจัยทางด้านบริการ เช่น วัสดุอุปกรณ์ สถานที่ทำการ เครื่องมือเครื่องใช้มีเพียงพอหรือไม่ เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่มีสำคัญต่อความสำเร็จของการนำนโยบายสู่การปฏิบัติ

5. การวัดและประเมินผลต้องมีความสอดคล้องกับหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนตามความถนัด ความสามารถ และความสนใจ ดังนั้น การวัดและประเมินผลจะใช้การตัดสินคุณค่าผลการเรียนรู้ของผู้เรียน อาจประเมินทั้งผู้เรียน ผู้สอน หลักสูตร โครงการ กิจกรรมของโรงเรียน หรือใช้การ

ประเมินผลงานหรือการปฏิบัติ (Performance assessment) และการประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic assessment) สอดคล้องกับแนวทางการประเมินผลหลักสูตรผู้เรียนตามแผนปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา กล่าวคือ ระบบการประเมินผลหลักสูตรผู้เรียนมีความหลากหลาย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เป็นรายบุคคล (personalized learning) และสามารถสะท้อนสมรรถนะของผู้เรียนได้ตามบริบทของสถานศึกษา (Education Reform Commission, 2021) นอกจากนี้ Buathong (2017) เห็นว่าการวัดและประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จะต้องเป็นการประเมินผลเชิงคุณภาพ เน้นการปฏิบัติจริง บูรณาการวิธีการประเมิน และใช้เครื่องมือวัดที่หลากหลาย สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน (portfolios) ของผู้เรียน นำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดและประเมินผล และนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 กระทรวงศึกษาธิการควรบรรจุโครงการเชิงนโยบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐานสำหรับเยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดน เป็นข้อเสนอโครงการสำคัญ (Flagship projects) ของหน่วยงานภายใต้ยุทธศาสตร์ 20 ปี และมีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารโครงการฯ ดังกล่าว เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนโครงการ รวมถึงการกำกับ ติดตามและประเมินผล

1.2 หน่วยงานทางการศึกษาในระดับภูมิภาค และพื้นที่ ควรพิจารณาแนวทางการขับเคลื่อนโครงการให้มีความสอดคล้องกับบริบทและวัฒนธรรมแต่ละพื้นที่ รวมถึงควรมีการจัดตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายฯ เพื่อเป็นกลไกในการบูรณาการแผนงาน/โครงการ การประสานงานหน่วยงานภายในและภายนอกกระทรวงศึกษาธิการ บูรณาการการส่งต่อนักเรียน และกำกับ ติดตามและประเมินผล

1.3 สถานศึกษาควรมีการเตรียมการเพื่อวางแผนด้านโครงสร้าง บุคลากร หลักสูตร ทรัพยากร และงบประมาณในการรองรับการดำเนินโครงการให้สามารถปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาวิจัยและพัฒนารูปแบบ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน สำหรับเยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดน เพื่อให้ได้รูปแบบที่จะเป็นแนวปฏิบัติให้แก่สถานศึกษาในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนให้มีความรู้ทางวิชาการควบคู่กับการส่งเสริมทักษะทางด้านกีฬาในการต่อยอดสู่ความเป็นเลิศหรือการประกอบอาชีพในอนาคต

2.2 ควรศึกษาวิจัยเชิงประเมินข้อเสนอเชิงนโยบายการจัดการเรียนรู้โดยใช้กีฬาเป็นฐาน สำหรับเยาวชนในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ เนื่องจากโครงการสานฝันการกีฬาสู่ระบบการศึกษาจังหวัดชายแดนใต้เป็นโครงการตามนโยบายที่ดำเนินการนำร่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558

References

- Anumarnrajathon, M. (2006). *Public policy*. Bangkok: Expernet. [in Thai]
- Buathong, S. (2017). Measurement and assessment of learning skills in the 21st century. *Veridian E-Journal Silpakorn Universit*, 10(2), 1856 – 1867. [in Thai]
- Coakley, J. (2011). Youth sports: What counts as “positive development”. *Journal of Sport and Social Issues*, 35(3), 306-324.
- Dror, Y. (1973). *Public policymaking reexamined*. Bedfordshire: Leonard Hill Books.
- Education Reform Commission. (2021). *Country reform plan: Education (revised edition)*. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Council. [in Thai]
- Ministry of Education. (2017). *Education development plan in border areas (2017-2021)*. Bangkok: Office of the Permanent Secretary, Ministry of Education. [in Thai]
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2018). *National strategy 2018–2037*. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Council. [in Thai]
- Office of the National Security Council. (2020). *Area Development Plan for National Security Enhancement (2018-2022)*. Bangkok: Publisher of the Cabinet and the Royal Gazette. [in Thai]
- Provincial Coordination and Administrative Education Center in Southern Border Provinces. (2018). *Development of educational quality in the southern border provinces*. Pattani: Provincial Coordination and Administrative Education Center in Southern Border Provinces, Ministry of Education. [in Thai]
- Purkey, W.W., & Novak, J.M. (2008). *Fundamentals of invitational education*. U.S.A.: The International Alliance for Invitational Education.
- United Nation. (2015). *The sustainable development goals in Thailand*. United Nation Thailand. <https://thailand.un.org/en/sdgs>.
- United Nation. (2019). *Leaving no one behind: A UNSDG operational guide for UN country teams*. UN Sustainable Development Group. <https://unsdg.un.org/resources/leaving-no-one-behind-unsdg-operational-guide-un-country-teams>.
- Yawaprapat, S. (2007). *Public policy*. Bangkok: Chulalongkorn University Press. [in Thai]

Research Article

The relationship of school bullying behavior on connectedness of primary school students

Nutida Taweecheep*

M.S. (Research and statistics in cognitive science), Master's student
College of Research Methodology and Cognitive Science, Burapha University

Poonpong Suksawang

Ph.D. (Measurement and Evaluation in Education), Associate professor
Cognitive Science and Innovation Research Unit, College of Research Methodology
and Cognitive Science, Burapha University

Parinya Ruangtip

Ph.D. (Research and Statistics in Cognitive Science), Assistant professor
Cognitive Science and Innovation Research Unit, College of Research Methodology
and Cognitive Science, Burapha University

*Corresponding author: nutida07112535@gmail.com

Received: September 14, 2021/ **Revised:** February 19, 2022/ **Accepted:** February 25, 2022

Abstract

The purpose of this study was to analyze and examine the consistency of the developed causal relationship model of school bullying behavior on connectedness among elementary school students with empirical data among primary school students. They were selected by stratified random sampling. The sample group consisted of 1,200 students in grades 1-6 from the Chonburi Primary Educational Service Area Office. The research instrument is the rating-scale questionnaire developed by the researcher It has a confidence value of .96. was used as the research instrument. In the data analysis, descriptive statistics and structural equation modelling by LISREL were employed.

The result shows that the developed model was consistent with the empirical data, considering the statistical chi-square of 30.41, the degree of freedom (df) of 23, the probability (p) of .14, the RMSEA of .02, the RMR of .01, the SRMR of .01, the GFI of .99, the AGFI of .99, the CFI of .99, and the NNFI of .99. All variables accounted for 75% of the variance in student connectedness, upon controlling besides school support and Perception and acceptance of Diversity In addition, bullying behavior had a negative direct influence on school support with influencing coefficient of -.12, as well as a negative indirect influence on Perception and acceptance of Diversity with an influencing coefficient of -.12 through school support.

Keywords: Bullying Behavior, School Connectedness, School Support, Perception and Acceptance of Diversity

บทความวิจัย

ความสัมพันธ์พฤติกรรมการกลั่นแกล้งในโรงเรียน ที่มีต่อความผูกพันของนักเรียนระดับประถมศึกษา

นุธิดา ทวีชีพ*

วท.ม. (การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา), นักศึกษาปริญญาโท
วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

พุลพงศ์ สุขสว่าง

ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา), รองศาสตราจารย์

หน่วยวิจัยวิทยาการปัญญาและนวัตกรรม วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

ปริญญา เรืองทิพย์

ปร.ด. (การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา), ผู้ช่วยศาสตราจารย์

หน่วยวิจัยวิทยาการปัญญาและนวัตกรรม วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

*ผู้ประสานงาน: nutida07112535@gmail.com

วันรับบทความ: 14 กันยายน 2564/ วันแก้ไขบทความ: 19 กุมภาพันธ์ 2565/ วันตอบรับบทความ: 25 กุมภาพันธ์ 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการกลั่นแกล้งในโรงเรียนที่มีต่อความผูกพันของนักเรียนประถมศึกษาที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี จำนวน 1,200 คน การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .96 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติบรรยาย และวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างโดยโปรแกรม LISREL

ผลการวิจัยได้ค่าดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ ค่าสถิติไคสแควร์ เท่ากับ 30.41 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 23 ความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .14 ค่า RMSEA เท่ากับ .02 ค่า RMR เท่ากับ .01 ค่า SRMR เท่ากับ .01 ค่า GFI เท่ากับ .99 ค่า AGFI เท่ากับ .99 ค่า CFI เท่ากับ .99 และค่า NNFI เท่ากับ .99 จึงสรุปได้ว่าโมเดลที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยที่ตัวแปรพฤติกรรมการกลั่นแกล้งในโรงเรียน การรับรู้การสนับสนุนจากโรงเรียน และการรับรู้การยอมรับความแตกต่าง สามารถอธิบายความแปรปรวนของความผูกพันของนักเรียนได้ร้อยละ 75 พฤติกรรมการกลั่นแกล้งมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อการสนับสนุนช่วยเหลือจากโรงเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ -.12 และพฤติกรรมการกลั่นแกล้งมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบต่อการรับรู้การยอมรับความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ -.12 ส่งผ่านตัวแปรการสนับสนุนช่วยเหลือจากโรงเรียน

คำสำคัญ: พฤติกรรมการกลั่นแกล้ง ความผูกพันของนักเรียน การสนับสนุนช่วยเหลือจากโรงเรียน การรับรู้และการยอมรับความแตกต่าง

บทนำ

ปัจจุบันระดับความรุนแรงของพฤติกรรมการกลั่นแกล้งได้ทวีคูณมากขึ้น จากข้อมูลกรมสุขภาพจิต เมื่อปี พ.ศ. 2561 พบว่าเด็กนักเรียนโดนกลั่นแกล้งในโรงเรียนถึง 600,000 คน เมื่อคิดเป็นอัตราส่วนแล้วเท่ากับประมาณ 40% ถือเป็นอันดับ 2 ของโลก รองจากประเทศญี่ปุ่น (Department of Mental health, 2018) นอกจากระดับความรุนแรงที่เพิ่มขึ้นแล้ววิธีการกลั่นแกล้งก็เปลี่ยนไปจากในอดีตที่เคยใช้ เช่น การล้อเลียน ชื่อพ่อแม่ การเรียกชื่อสมมติหรือปมด้อยของเพื่อน การไม่ให้เข้าร่วมกลุ่มเล่นหรือทำกิจกรรม และการตบหัวหรือการชกต่อยเบา ๆ พฤติกรรมดังกล่าวเหล่านี้เป็นวิธีดั้งเดิมที่ใช้ในการกลั่นแกล้ง แต่สำหรับในปัจจุบันสื่อ (Media) และเทคโนโลยี (Technology) มีบทบาทสำคัญและเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการกลั่นแกล้งของคนในยุคปัจจุบันสำหรับในประเทศไทย (Department of Mental health, 2018)

โดยสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมการกลั่นแกล้งอาจยังไม่ได้มีการอธิบายอย่างชัดเจนว่าทำไมบุคคลจึงกลายเป็นคนที่ชอบแกล้งคนอื่น แต่นักวิจัยได้พยายามระบุปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการกลั่นแกล้งไว้หลายปัจจัย รวมทั้งปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยที่มีความแตกต่างและกว้าง ซึ่งมีอิทธิพลต่อการกลั่นแกล้งอย่างมากของนักเรียน เช่น การอยู่ในกลุ่มเพื่อนที่มีความก้าวร้าวหรือชอบความรุนแรง สื่อต่าง ๆ ที่เป็นแบบอย่างของพฤติกรรมความรุนแรงหรือการกลั่นแกล้ง การเล่นเกมที่มีเนื้อหารุนแรง และการอยู่ในครอบครัวที่มีการเลี้ยงดูที่ใช้ความรุนแรง (Langan, 2011) ซึ่งความรุนแรงที่เกิดขึ้นในครอบครัวจะนำมาสู่ความรุนแรงในสถานศึกษา แต่ในบางครั้งการกลั่นแกล้งที่เกิดขึ้นหลายคนยังมองว่าเป็นเรื่องเล็กน้อยและสนุกสนาน เนื่องจากค่อนข้างเป็นเรื่องใหม่ แต่ปัจจุบันนี้การเกิดพฤติกรรมการกลั่นแกล้งได้ส่งผลกระทบทางลบทั้งกับผู้ที่ถูกกลั่นแกล้งและผู้ที่ถูกกลั่นแกล้ง ซึ่งนับว่าเป็นภัยร้ายที่อันตรายมากกว่าที่คิด (PostToday, 2019)

การกลั่นแกล้งในโรงเรียนเป็นรูปแบบหนึ่งของความรุนแรง ที่ส่งผลกระทบต่อสภาพร่างกายและจิตใจของผู้ที่ถูกกลั่นแกล้ง เช่น ซึมเศร้า เครียด ขาดความมั่นใจในตนเอง รวมถึงไม่อยากมาโรงเรียน (Kongsanoh, 2018) ซึ่งผลของการไม่อยากมาโรงเรียนของนักเรียนนั้นทำให้

นักเรียนขาดความสัมพันธ์กับครู กับเพื่อน เนื่องจากนักเรียนไม่ได้เข้าร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูจัดขึ้นในห้องเรียนและในโรงเรียน (Klem & Connell, 2004) ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนส่งผลต่อความผูกพันของนักเรียน และความผูกพันของนักเรียนยังนำไปสู่กระบวนการตั้งใจที่ส่งผลต่อการเรียนและพัฒนาตนเองของผู้เรียน อีกทั้งความผูกพันกับโรงเรียนจะให้นักเรียนรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของร่วมกับโรงเรียน ส่งผลให้นักเรียนมีความสนใจ มุ่งมั่นในการเรียน (Offord & Bennett, 1994) จะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนมีความสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนอย่างมาก แต่เมื่อมีปัญหาพฤติกรรมการกลั่นแกล้งในโรงเรียนเกิดขึ้นถือได้ว่าเป็นที่สร้างความหนักใจและวิตกกังวลทั้งต่อนักเรียน ผู้ปกครอง รวมทั้งครูและบุคลากรในโรงเรียน

จังหวัดชลบุรีเป็นจังหวัดที่ติด 1 ใน 10 ของประเทศที่พบเหตุการณ์ความรุนแรงในครอบครัวที่เกิดขึ้นมากที่สุด (Thairathonline, 2017) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการกลั่นแกล้งในโรงเรียนที่มีต่อความผูกพันของนักเรียนประถมศึกษา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการกลั่นแกล้งในโรงเรียน ที่มีต่อความผูกพันของนักเรียนประถมศึกษา

2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการกลั่นแกล้งในโรงเรียน ที่มีต่อความผูกพันของนักเรียนประถมศึกษาที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

กรอบแนวคิดการวิจัย

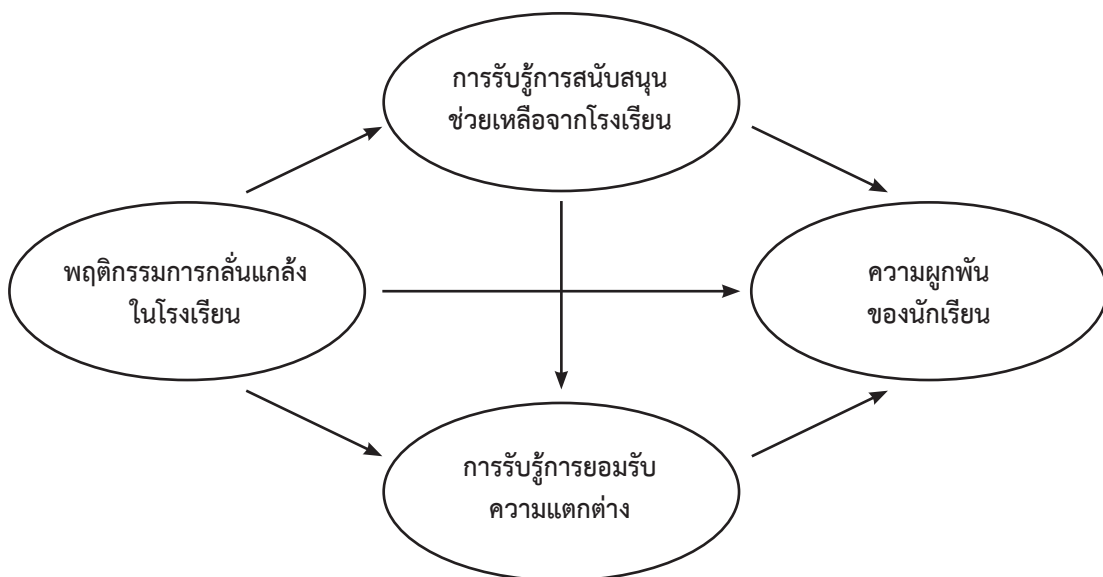
การรับรู้และการยอมรับจากเพื่อนและจากครูในโรงเรียนพบว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการกลั่นแกล้งในโรงเรียนซึ่งการยอมรับจากเพื่อนและจากครูในโรงเรียนร่วมกันทำนายความแปรปรวนของตัวแปรการกลั่นแกล้งได้ 16.5% (Langdon & Preble, 2008) การรับรู้การสนับสนุนช่วยเหลือจากโรงเรียนช่วยยับยั้งผลกระทบของการตกเป็นเหยื่อของการกลั่นแกล้งที่มีผลต่อความผูกพันในโรงเรียน (Carney, Liu & Hazler, 2018) จากการศึกษาในออสเตรเลียของ Skues, Cunningham, & Pokharel (2012) พบว่า อิทธิพลของการกลั่นแกล้ง

มีผลต่อความผูกพันของนักเรียน ซึ่งผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ผู้ที่ถูกกลั่นแกล้งจะมีความผูกพันกับโรงเรียนในระดับต่ำ การรับรู้การสนับสนุนช่วยเหลือจากโรงเรียน การรับรู้การยอมรับความแตกต่าง และ ความผูกพันของนักเรียน เป็นผลของความสัมพันธ์ของมนุษย์ผ่านทฤษฎีทุนทางสังคม ภายใต้เครือข่ายของโรงเรียน ซึ่งการรับรู้การสนับสนุนช่วยเหลือจากโรงเรียน การรับรู้การยอมรับความแตกต่างของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับความผูกพันของนักเรียน

ตัวอย่างเช่น การสนับสนุนของครูมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ของนักเรียนซึ่งส่งผลต่อความผูกพันของนักเรียน (Klem & Connell, 2004) การสนับสนุนจากเพื่อนและการยอมรับความแตกต่างมีความสัมพันธ์กับความผูกพันของนักเรียน (Perdue, Manzeske & Estell, 2009) จากข้อค้นพบดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้สรุปเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการกลั่นแกล้งที่มีผลต่อความผูกพันของนักเรียนประถมศึกษา ดัดแปลงจาก: Carney, Liub & Hazler (2018)



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1- 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี จำนวน 70,808 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1- 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี จำนวน 1,200 คน (ตามเกณฑ์การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างควรมีขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ 1,000 หน่วย (Schumacher & Lomax, 2010: p.42) กำหนดกลุ่มตัวอย่างจากนักเรียนที่กำลังศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1- 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี จำนวน 10 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอพานทอง

อำเภอนันทนบุรี อำเภอบ้านบึง อำเภอนองใหญ่ อำเภอกะจันทร์ อำเภอบ่อทอง อำเภอสัตหีบ อำเภอสัตหีบ และอำเภอบางละมุง (ไม่นับรวมอำเภอกะสิขัง เนื่องจากไม่มีโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี) ได้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ชั้นปีละ 20 คน (จำแนกเพศชาย 10 คน เพศหญิง 10 คน) รวมกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนทั้งสิ้น 10 อำเภอ x6 ชั้นเรียน x20 คนต่อชั้นเรียนเท่ากับ 1,200 คน

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบเติมคำตอบ โดยมีรายละเอียด ได้แก่ สอบถามเกี่ยวกับเพศ

อายุ ระดับการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ ตอนที่ 2 พฤติกรรมการกลั่นแกล้งในโรงเรียน ปรับมาจาก Measuring Bullying Victimization, Perpetration, and Bystander Experiences : A Compendium of Assessment Tools ของ Merle, et al. (2011) จำนวน 36 ข้อ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .96 ตอนที่ 3 ความผูกพันของพฤติกรรม การกลั่นแกล้งในโรงเรียนที่มีต่อความผูกพันของนักเรียน ประถมศึกษา ปรับมาจาก Community and Youth Collaborative Institute School Experience Surveys ของ Butcher, et al. (2016) จำนวน 36 ข้อ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .96 แบ่งออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงที่ 1 ความผูกพันของนักเรียน จำนวน 15 ข้อ ค่าความเที่ยงเท่ากับ .91 ช่วงที่ 2 การรับรู้การสนับสนุนช่วยเหลือจาก โรงเรียน จำนวน 13 ข้อ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .91 และช่วงที่ 3 การรับรู้การยอมรับความแตกต่าง จำนวน 8 ข้อ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .85 ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีแจกแบบสอบถาม ด้วยตนเองโดยการตรวจสอบคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง คือ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ใน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1- 6 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ชลบุรี จากนั้นอธิบายวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการทำวิจัยเพื่อขอความยินยอมเข้าร่วมวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อบรรยายลักษณะข้อมูลและวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในตัวแบบ เพื่อให้ได้เมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลที่พัฒนาขึ้น โดยวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยโปรแกรม LISREL

ผลการวิจัย

เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และการทำความเข้าใจเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความ สะดวกมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์ และความหมายที่ใช้แทนค่าสถิติ และตัวแปรต่าง ๆ ในการนำเสนอ ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

BULLY หมายถึง พฤติกรรมการกลั่นแกล้ง

Perpetrating	หมายถึง ผู้กลั่นแกล้ง
Victimization	หมายถึง ผู้ถูกกลั่นแกล้ง
Bystander	หมายถึง ผู้อยู่ใกล้เหตุการณ์
Physical	หมายถึง การกลั่นแกล้งทางด้านร่างกาย
Verbal	หมายถึง การกลั่นแกล้งโดยคำพูด
Relation	หมายถึง การกลั่นแกล้งในเชิงสัมพันธ์ภาพ
Connect	หมายถึง ความผูกพันของนักเรียน (School Connectedness)
SC_fa	หมายถึง ด้านความศรัทธา (faith)
SC_de	หมายถึง ด้านความทุ่มเท (Dedication)
Support	หมายถึง การสนับสนุนช่วยเหลือจากโรงเรียน (School Support)
SS_pr	หมายถึง การป้องกัน (prevention)
SS_am	หมายถึง การแก้ไข (amendment)
SS_de	หมายถึง การส่งเสริมพัฒนา (Development)
Diversity	หมายถึง การรับรู้การยอมรับความแตกต่าง (Perception and acceptance of Diversity)
DI_p	หมายถึง การรับรู้ความแตกต่าง (Perception of Diversity)
DI_a	หมายถึง การยอมรับความแตกต่าง (Acceptance of Diversity)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติพื้นฐานพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1- 6 แบ่งเป็น เพศชาย จำนวน 600 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และเพศหญิง จำนวน 600 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ระดับการศึกษา แบ่งเป็น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นละ 200 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 อายุของนักเรียนแบ่งเป็น อายุ 7 ปี จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 15.33 อายุ 8 ปี จำนวน 193 คน คิดเป็นร้อยละ 16.08 อายุ 9 ปี จำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 16.25 อายุ

10 ปี จำนวน 193 คน คิดเป็นร้อยละ 16.08 อายุ 11 ปี จำนวน 190 คิดเป็นร้อยละ 15.83 อายุ 12 ปี จำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 15.83 อายุ มากกว่า 12 ปี จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 4.58

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในการวิจัย

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในการวิจัยเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด 10 ตัวแปร จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรการกลั่นแกล้ง (BULLY) พบว่า ตัวแปรทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในช่วง .55-.76 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ การกลั่นแกล้งโดยคำพูด และการกลั่นแกล้งในเชิงสัมพันธ์ภาพ

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของความผูกพันของนักเรียน (Connect) พบว่า ตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในช่วง .82 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันคือ ความทุ่มเท และความศรัทธา

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของรับรู้การสนับสนุนช่วยเหลือจากโรงเรียน (Support) พบว่า ตัวแปรทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในช่วง .73-.79 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ การแก้ไขและการส่งเสริมพัฒนา

ตาราง 1

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

	SC_fa	SC_de	SS_pr	SS_am	SS_de	DI_p	DI_a	Physical	Verbal	Relation
SC_fa	1.00									
SC_de	0.82**	1.00								
SS_pr	0.68**	0.72**	1.00							
SS_am	0.69**	0.72**	0.79**	1.00						
SS_de	0.71**	0.70**	0.73**	0.79**	1.00					
DI_p	0.69**	0.71**	0.72**	0.79**	0.79**	1.00				
DI_a	0.63**	0.67**	0.67**	0.74**	0.70**	0.81**	1.00			
Physical	-0.03	-0.08**	-0.04	-0.03	-0.06	-0.07*	-0.12**	1.00		
Verbal	-0.03	-0.09**	-0.09**	-0.11**	-0.09**	-0.11**	-0.09**	0.61**	1.00	
Relation	-0.02	-0.10**	-0.09**	-0.10**	-0.09**	-0.09**	-0.08**	0.55**	0.76**	1.00

**p<.01 ,*p<.05

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของการรับรู้และการยอมรับความแตกต่าง (Diversity) พบว่า ตัวแปรทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในช่วง .81 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน คือ การรับรู้ความแตกต่าง และการยอมรับความแตกต่าง

เนื่องจากเมื่อทำการวิเคราะห์โมเดลตามสมมติฐานพบว่าค่าดัชนีทุกค่าผ่านเกณฑ์ คือ $\chi^2 = 29.35$, df =

21, p = .11, GFI = .99, AGFI = .99, CFI = .99, NNFI = .99, RMSEA = .02, RMR = .01, SRMR = .01 แต่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงของพฤติกรรมการกลั่นแกล้ง ส่งผลต่อความผูกพันของนักเรียน และพฤติกรรมการกลั่นแกล้ง ส่งผลต่อการรับรู้การยอมรับความแตกต่าง และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้สร้างโมเดลทางเลือก และทำการวิเคราะห์ ซึ่งพบว่าค่าดัชนีทุกค่าผ่านเกณฑ์คือ $\chi^2 = 30.41$, df = 23, p = .14, GFI

= .99, AGFI = .99, CFI = .99, NNFI = .99, RMSEA = .02, RMR = .01, SRMR = .01 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ = .01

อิทธิพลทุกเส้นของโมเดลทางเลือกมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตาราง 2 และภาพประกอบ

ตาราง 2

ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการกลั่นแกล้งในโรงเรียนที่มีต่อความผูกพันของนักเรียนประถมศึกษา

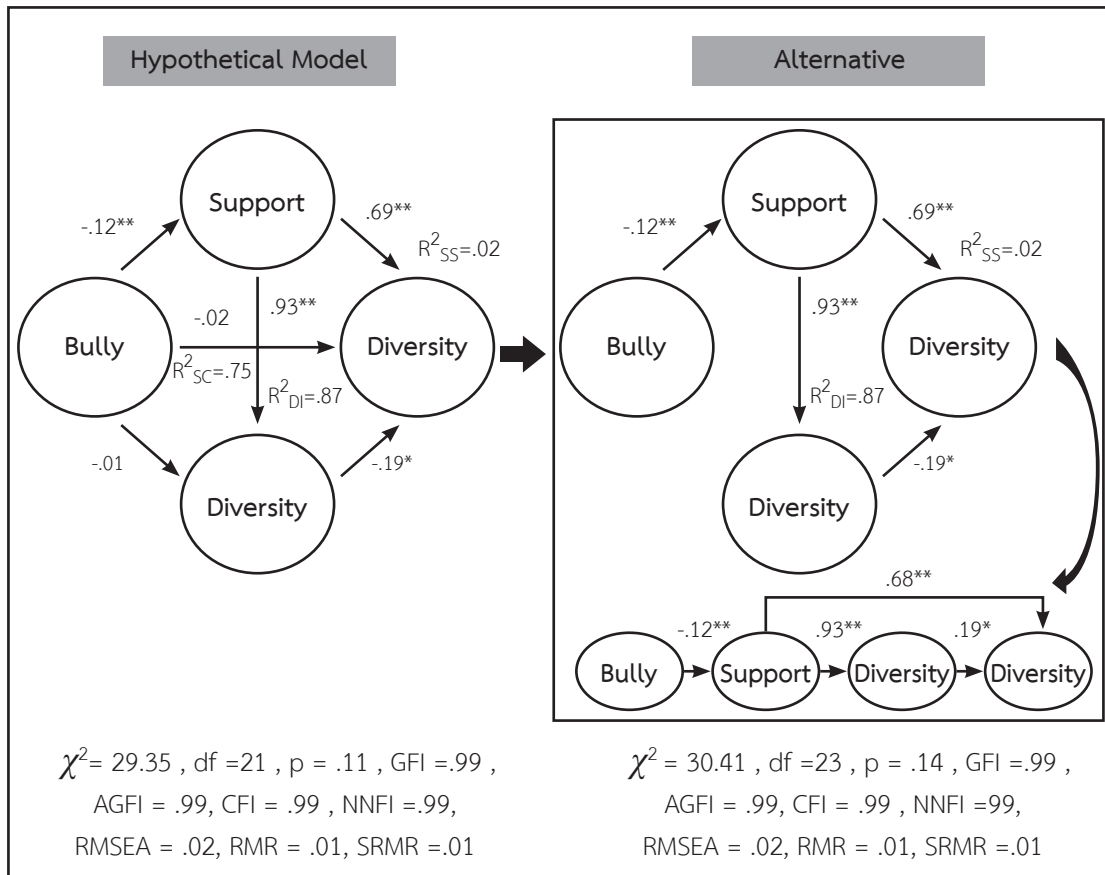
ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล	โมเดลตามสมมติฐาน			โมเดลทางเลือก		
	TE	DE	IE	TE	DE	IE
Bully → Connect		-.90** (.03)	.02 (.02)	-.11** (.03)	-.11** (.03)	-.11** (.03)
Bully → Support		-.12** (.03)	-.12** (.03)	- (.03)	-.12** (.03)	-.12** (.03)
Bully → Diversity		-.12** (.03)	-.01 (.02)	-.11** (.03)	-.12** (.03)	-.12** (.03)
Support → Connect		.69** (.03)	.69** (.03)	- (.03)	.68** (.03)	.68** (.03)
Support → Diversity		.93* (.03)	.93** (.03)	- (.03)	.93** (.03)	.93** (.03)
Diversity → Connect		.19** (.08)	.19** (.08)	- (.08)	.19** (.08)	.19** (.08)
R-SQUARE		SC=.75, SS=.02, DI=.87			SC=.75, SS=.02, DI=.87	

หมายเหตุ 1. * p < .05, ** p < .01

2. TE = อิทธิพลรวม IE = อิทธิพลทางอ้อม DE = อิทธิพลทางตรง

ภาพประกอบ 2

โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการกลั่นแกล้งในโรงเรียนที่มีต่อความผูกพันของนักเรียนระดับประถมศึกษา



จากตาราง 2 และภาพประกอบ 2 เมื่อพิจารณาโมเดลทางเลือกพบว่าสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติไคสแควร์ (χ^2) เท่ากับ 30.41 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 23 ความน่าจะเป็น (p) เท่ากับ .14 ค่า GFI เท่ากับ .99 ค่า RMSEA เท่ากับ .02 ค่า RMR เท่ากับ .01 ค่า SRMR เท่ากับ .01 ค่า AGFI เท่ากับ .99 ค่า CFI เท่ากับ .99 และค่า NNFI เท่ากับ .99 ซึ่งดัชนีผ่านเกณฑ์ทุกค่าและค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทุกเส้นของโมเดลทางเลือกมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และตัวแปรทั้งหมดอธิบายความแปรปรวนของความผูกพันของนักเรียน ได้ร้อยละ 75 เมื่อพิจารณาอิทธิพลรวมของโมเดล พบว่า พฤติกรรมการกลั่นแกล้งมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบต่อความผูกพันของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ -.11 ส่งผ่านตัวแปรการสนับสนุนช่วยเหลือ

จากโรงเรียนและตัวแปรการรับรู้การยอมรับความแตกต่าง พฤติกรรมการกลั่นแกล้งมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อการสนับสนุนช่วยเหลือจากโรงเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ -.12 และ พฤติกรรมการกลั่นแกล้งมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบต่อการรับรู้การยอมรับความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ -.12 ส่งผ่านตัวแปรการสนับสนุนช่วยเหลือจากโรงเรียน

อภิปรายผล

1. ผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมการกลั่นแกล้งในโรงเรียนที่มีต่อความผูกพันของนักเรียนประถมศึกษา พบว่าค่าดัชนีทุกค่าผ่านเกณฑ์คือ $\chi^2 = 29.3$, $df = 21$, $p = .11$, $GFI = .99$, $AGFI = .99$, $CFI = .99$, $NNFI = .99$, $RMSEA = .02$, $RMR = .01$,

SRMR = .01 แต่ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลทางตรงของ พฤติกรรมการกลั่นแกล้ง (BULLY) ที่ส่งผลต่อความผูกพัน ของนักเรียน (Connect) และพฤติกรรมการกลั่นแกล้ง (BULLY) ที่ส่งผลต่อการรับรู้การยอมรับความแตกต่าง (Diversity) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ สร้างโมเดลทางเลือก ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาได้จากค่า $\chi^2 = 30.41$, $df = 23$, $p = .14$, $GFI = .99$, $AGFI = .99$, $CFI = .99$, $NNFI = .99$, $RMSEA = .02$, $RMR = .01$, $SRMR = .01$ โดยค่า p มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่า ผลการ ทดสอบค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานที่ว่าโมเดลมีความตรงเชิง โครงสร้างซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความ กลมกลืน (GFI) เท่ากับ .99 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน ที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .99 ดัชนีวัดระดับความ กลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ .99 ค่าดัชนีความ สอดคล้อง (NNFI) เท่ากับ .99 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสอง ของส่วนเหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ .01 ค่าความ คลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) เท่ากับ .02 โดยภาพรวมผ่านเกณฑ์ ทุกค่าตามแนวคิด ของ Skues, et al. (2012)

2. การกลั่นแกล้งมีอิทธิพลทางอ้อมเชิงลบต่อ ความผูกพันของนักเรียน ส่งผ่านตัวแปรการสนับสนุน ช่วยเหลือจากโรงเรียนและตัวแปรการรับรู้การยอมรับ ความแตกต่าง แสดงว่า นักเรียนที่ตกอยู่ในสภาวะการ กลั่นแกล้ง จะส่งผลต่อความผูกพันกับโรงเรียนซึ่งนักเรียน ที่มีความผูกพันกับโรงเรียนต่ำจะมีแนวโน้มที่จะมีส่วน ในการแสดงพฤติกรรมการกลั่นแกล้งหรือการตกเป็นเหยื่อ มากกว่าผู้ที่มีความผูกพันกับโรงเรียนสูง ในทำนองเดียวกัน พบว่าการกลั่นแกล้งมีผลกระทบต่อการผูกพันของ นักเรียน (Glew, et al., 2005) อิทธิพลของการกลั่นแกล้ง มีผลต่อความผูกพันของนักเรียน ซึ่งผู้ที่ถูกกลั่นแกล้ง จะมีความผูกพันกับโรงเรียนในระดับต่ำ (Skues, et al., 2012) การรับรู้การสนับสนุนช่วยเหลือจากโรงเรียน การรับรู้การยอมรับความแตกต่าง และ ความผูกพันของ นักเรียน เป็นผลของความสัมพันธ์ของมนุษย์ผ่านทฤษฎี ทุนทางสังคม ภายในเครือข่ายของโรงเรียน ซึ่งการรับรู้ การสนับสนุนช่วยเหลือจากโรงเรียน การรับรู้การยอมรับ ความแตกต่างมีความสัมพันธ์กับความผูกพันของนักเรียน เนื่องจากผลกระทบต่อการรับรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับ

การยอมรับความแตกต่างในโรงเรียนมีความสัมพันธ์ ระหว่างพฤติกรรมการกลั่นแกล้งกับระดับความเป็นธรรม ในโรงเรียน ซึ่งพฤติกรรมการขอความช่วยเหลือและการ ให้ความช่วยเหลือจากครูที่มีต่อนักเรียนแต่ละคน ส่งผล กระทบต่อความผูกพันของนักเรียนที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ Klem & Connell (2004) ได้ศึกษาความ สัมพันธ์ของการสนับสนุนจากครูที่มีต่อการมีส่วนร่วม และความสำเร็จของนักเรียน พบว่า การสนับสนุนของ ครูมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ของนักเรียนซึ่งส่งผลต่อ ความผูกพันของนักเรียน และสอดคล้องกับ Perdue, et al. (2009) ได้ศึกษาตัวทำนายการมีส่วนร่วมของ โรงเรียน โดยการสำรวจบทบาทของความสัมพันธ์กับ เพื่อนแล้ว พบว่าการสนับสนุนจากเพื่อนและการยอมรับ ความแตกต่างมีความสัมพันธ์กับความผูกพันของนักเรียน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 นักเรียนที่มีความผูกพันกับโรงเรียนต่ำ จะมีแนวโน้มที่จะมีส่วนในการแสดงพฤติกรรมการ กลั่นแกล้งหรือการตกเป็นเหยื่อมากกว่าผู้ที่มีความผูกพัน กับโรงเรียนสูง และความผูกพันของนักเรียนเป็นส่วนหนึ่ง ของการใส่ใจที่จะมาโรงเรียน ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมี การป้องกันไม่ให้เกิดพฤติกรรมการกลั่นแกล้งขึ้นหรือ เกิดน้อยที่สุด

1.2 การสนับสนุนของครูมีความสัมพันธ์กับ การรับรู้ของนักเรียนซึ่งส่งผลต่อความผูกพันของนักเรียน ดังนั้นเพื่อไม่ให้นักเรียนรู้สึกไม่โดดเดี่ยวและทำให้นักเรียน สามารถที่จะใช้ชีวิตอยู่ในโรงเรียนได้อย่างมีความสุข ครูควรให้การช่วยเหลือนักเรียนอย่างทั่วถึงจึงเป็นสิ่งที่ จำเป็นที่โรงเรียนจะต้องปฏิบัติ

1.3 ครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถนำ ข้อค้นพบและแนวทางที่ได้ไปใช้ในการเฝ้าระวังพฤติกรร มการกลั่นแกล้งเพื่อไม่ให้เกิดขึ้นกับเด็กนักเรียนได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับ พฤติกรรมการกลั่นแกล้งในโรงเรียน เช่น ฐานะทาง เศรษฐกิจ กลุ่มเพื่อน หรือสภาพแวดล้อม รวมทั้ง การอบรมเลี้ยงดูในสถานะที่ต่างกัน

2.2 ควรมีการศึกษากับนักเรียนกลุ่มอื่น ๆ เช่น พฤติกรรมการกลั่นแกล้งของนักเรียนในช่วงอายุ 13-15 ปี

References

- Butcher, D.A., Anthony, J.A., Aidyn, I., Annahita, B. & Lauren, P. (2016). *Community and youth collaborative institute school experience surveys*. The ohio state university.
- Carney, J.V., Liu, Y., & Kazler, R.J. (2018). A path analysis on school bullying and critical school environment variables: A social capital perspective. *Children and youth services review*, 93, 231–239.
- Department of Mental health. (2018). *Thailand No. 2 "child bullying in school" found 600,000 victims per year*. <https://www.dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=27485>. [in Thai]
- Glew, G.M., Fan, M., Katon, W., Rivara, F.P., & Kernic, M.A., (2005). Bullying, psychosocial adjustment, and academic performance in elementary school. *American medical association*, 159(11), 1026-1031.
- Klem, A. M., & Connell, J.P. (2004). Relationships matter: Linking teacher support to student engagent and achievement. *Journal of school health*, 74(7), 262-273.
- Kongsanoh, S. (2018). *Bullying problems in educational institutions*. Academic services division 3. National assembly library of thailand. [in Thai]
- Langan P. (2011). *Bullying in Schools: What you need to know*. New Jersey: Townsend Press Inc.
- Langdon, S. W., & Preble, W. (2008). The relationship between levels of perceived respect and bullying in 5th through 12th graders. *Adolescence*, 43(171), 485-503.
- Merle, E., Kathleen ,C., & Alana ,M. (2011). *Centers for disease control and prevention national center for Injury prevention and control division of violence prevention*.
- Niamesi, A. (2020). *Bully behavior of thai children ranked 2nd in the world*. <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/861433>. [in Thai]
- Offord, D. R., Bennett, K. j., (1994). Conduct disorder: Long-term outcomes and intervention effectiveness. *Journal of the american academy of child and adolescent psychaiatry*, 33(8), 1069-1078.
- Perdue, H., Manzeske, P., & Estell, B. (2009). *Early predictors of school engagement: Exploring the role of peer relationships*.
- PostToday. (2019). *Stop bullying end the violence in society*. <https://www.posttoday.com/life/work-life-balance/603557>. [in Thai]
- Schumacker, R. E. & Lomax, R. G., (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling*. (3rd ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Skues, J.L., Cunningham, E.G., & Pokharel, T. (2012). The Influence of bullying behaviours on sense of school connectedness, motivation and self-Esteem. *Journal of psychologists and counsellors in schools*, 15(1), 17-26..
- Thairathonline. (2017). *Ten provinces ranked as family violence aggressive make to adjust attitude*. <https://www.thairath.co.th/news/society/1125304>. [in Thai]

Research Article

The Process of Empowering Chinese Language Teacher Students in Northern Rajabhat University Towards the Characteristics of Strength Chinese Teachers

Bunsikan Tangpakorn*

D.A. (Teaching of Second Language), Assistant Professor

Department of Chinese Teaching, Faculty of Education, Lampang Rajabhat University

*Corresponding author: am_sikan@hotmail.com

Received: January 8, 2022/ Revised: January 10, 2023/ Accepted: January 18, 2023

Abstract

The main objective of this research was to develop the process of empowering Chinese language teacher students towards the characteristics of strength Chinese teachers. The research study was divided into 2 phases: 1) to analyze the data obtained from interviews with 125 participants to determine the current and desirable conditions of strength Chinese teachers' characteristics for Chinese language teacher students at Northern Rajabhat University; and 2) to develop and evaluate the effectiveness and efficiency of the empowering process by assessing the quality of the process developed from 12 experts and the sample groups in the process consisting of Chinese language teacher students from the first year to the third year (a total of 45 volunteers) at Lampang Rajabhat University. Data were collected using interviews and assessment forms, descriptive statistics, analyzing the Needs Index (PNI_{Modified}) and one sample test t-test were used to analyze the data.

The results of the research found that 1) present Chinese language teacher students in Northern Rajabhat University should be developed and empowered in order to achieve the highest level of proficiency in Chinese language, 2) empowering process was developed into a training course concerning the potential of the students according to their age, namely the "Proficiency in Chinese language" course for the first year, the "Creative Thinking" course for the second year, and the "Integrated Learning Management" course for the third, each of which was developed to a high standard, and 3) Students who participated in empowering process had significantly higher Chinese language proficiency, creative thinking skills and integrated learning management skills than the specified criteria at the .01 level.

Keywords: Empowering Process, Proficiency in Chinese Language, Creative Thinking, Integrated Learning Management

บทความวิจัย

กระบวนการเสริมศักยภาพนักศึกษาครูสาขาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ สู่คุณลักษณะความเป็นครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็ง

บัณฑิตกาญจ ตั้งภากรณ์*

ศศ.ด. (การสอนภาษาที่สอง), ผู้ช่วยศาสตราจารย์

สาขาการสอนภาษาจีน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

*ผู้ประสานงาน: am_sikan@hotmail.com

วันรับบทความ: 8 มกราคม 2565/ วันแก้ไขบทความ: 10 มกราคม 2566/ วันตอบรับบทความ: 18 มกราคม 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนากระบวนการเสริมศักยภาพนักศึกษาครูสาขาภาษาจีนสู่คุณลักษณะความเป็นครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็ง โดยการดำเนินงานวิจัยได้แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของคุณลักษณะความเป็นครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็งสำหรับนักศึกษาครูสาขาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 125 คน และ 2) พัฒนาและประเมินประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของกระบวนการเสริมศักยภาพฯ โดยประเมินคุณภาพของกระบวนการที่พัฒนาขึ้นจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 12 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้กระบวนการที่พัฒนาขึ้นเป็นนักศึกษาครูสาขาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 3 รวมจำนวนทั้งสิ้น 45 คนที่ได้มาแบบอาสาสมัคร การเก็บรวบรวมข้อมูลได้ใช้แบบสัมภาษณ์และแบบประเมิน โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI_{Modified}) วิเคราะห์ข้อมูลแบบอุปนัย (Analytic Induction) และสถิติอ้างอิง t-test แบบ one sample test

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษาครูสาขาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือในปัจจุบันควรได้รับการพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพคุณลักษณะด้านความรู้รอบรู้มากที่สุด 2) กระบวนการเสริมศักยภาพฯ ได้พัฒนาขึ้นเป็นหลักสูตรฝึกอบรมที่คำนึงถึงศักยภาพตามช่วงวัยของนักศึกษา ได้แก่ หลักสูตร “รอบรู้ทางจีน” สำหรับชั้นปีที่ 1 ส่วนหลักสูตร “รู้คิดเชิงสร้างสรรค์” สำหรับชั้นปีที่ 2 และหลักสูตร “การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ” สำหรับชั้นปีที่ 3 โดยทุกหลักสูตรมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก และ 3) นักศึกษากลุ่มทดลองมีความรอบรู้ทางจีน มีทักษะการรู้คิดเชิงสร้างสรรค์ และมีทักษะการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: กระบวนการเสริมศักยภาพ รอบรู้ทางจีน รู้คิดเชิงสร้างสรรค์ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

บทนำ

“ครู” เป็นบุคคลสำคัญที่ทำหน้าที่ในการพัฒนา “คน” ในสังคมให้มีความรู้เพื่อ นำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาประเทศชาติให้มีสถานภาพทางเศรษฐกิจ การเมือง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มั่นคง การผลิตครูที่มีคุณภาพ จึงเป็นกลไกที่สำคัญในการยกระดับคุณภาพของคนไทย ที่พึงประสงค์สำหรับประเทศไทยในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคของการเปลี่ยนแปลงที่สังคมโลกกลายเป็น สังคมความรู้ (Knowledge Society) ครูจะต้องมีความรอบรู้เท่าทันสถานการณ์โลกและจัดระบบการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา มีเจตคติที่ดีและมีจรรยาบรรณาต่อวิชาชีพที่เหมาะสม ดังเช่น Office of Social Promotion of Learning and Youth Quality (2014) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะครูที่มีคุณภาพในยุคศตวรรษที่ 21 ว่า เป็นผู้ที่มีจิตวิญญาณ ความเป็นครูและมีความรู้ ความสามารถและทักษะการจัดการเรียนรู้ มีทักษะการถ่ายทอด เป็นผู้ใฝ่รู้และรู้เท่าทันสถานการณ์ รวมถึงเป็นแบบอย่างทางคุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรม และภูมิใจในการเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนั้นการผลิตครูในยุคศตวรรษที่ 21 จึงมีความสำคัญ และเป็นความท้าทายของสถาบันการศึกษาที่รับผิดชอบ ในการผลิตบัณฑิตครู โดยเฉพาะคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏทุกแห่ง ซึ่งตามยุทธศาสตร์ที่ 2 ของ ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ระยะ 20 ปี พ.ศ. 2560 – 2579 ที่ได้กำหนดเป้าหมาย การผลิตบัณฑิตครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏให้มีความรู้ ความสามารถเชิงวิชาการและวิชาชีพ พร้อมด้วย คุณลักษณะครูศตวรรษที่ 21 และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาทั้ง 4 ประการที่ ประกอบด้วย 1) ทักษะที่ดีและถูกต้อง 2) พื้นฐานชีวิต ที่มั่นคง เข้มแข็ง 3) มีงานทำ มีอาชีพ และ 4) เป็นพลเมือง ที่ดีมีระเบียบวินัย (Office of the President of Rajabhat University, 2018)

ด้วยเป้าหมายของยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่ 2 ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา ภาษาจีนของมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ได้เล็งเห็น ความสำคัญของการผลิตบัณฑิตครูสาขาภาษาจีน ในมิติ ที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้เพื่อให้บัณฑิตครูสาขาภาษาจีน มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน และมีคุณลักษณะความ เป็นครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็ง ดังที่ Tangpakorn (2022)

ได้พัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความเป็นครูสอนภาษาจีน ที่เข้มแข็ง สำหรับบัณฑิตศึกษาวิชาชีพครูสาขาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ พบว่า คุณลักษณะทั้ง 4 ด้านที่ประกอบด้วยด้านความรู้ ด้านทักษะวิธี วิทยาการสอน ด้านรักการเรียนรู้ และด้านจิตวิญญาณ ความเป็นครู เป็นคุณลักษณะที่สามารถอธิบายความ เป็นครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็งได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ คุณลักษณะของครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็ง ต้องเป็นผู้ที่มีความรอบรู้ทั้งวิชาการและวิชาชีพ มีทักษะการเรียนรู้ ตลอดชีวิต เป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรมและรู้เท่าทัน การเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยและสังคมโลก พร้อมทั้ง เป็นผู้มีความซื่อสัตย์สุจริต ยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดีมีวินัย ซึ่งถือเป็นคุณลักษณะของครู สอนภาษาจีนในยุคชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) จะเห็นได้ ว่าหากมีกระบวนการหรือแนวทางปฏิบัติที่ดีเพื่อหล่อหลอม บัณฑิตครูสาขาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ให้มีคุณลักษณะความเป็นครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็ง นับตั้งแต่แรกเข้ามาสู่ในความดูแลของหลักสูตรฯ ก็ถือเป็น การพัฒนาวิชาชีพครูสอนภาษาจีนสู่คุณลักษณะความเป็น ครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็งได้ตั้งแต่ต้นทาง ดังนั้น ผู้วิจัย จึงมีความสนใจที่จะพัฒนากระบวนการเสริมศักยภาพ นักศึกษาครูสาขาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ โดยมุ่งหวังเพื่อเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาครูสาขา ภาษาจีนฯ มีคุณลักษณะความเป็นครูสอนภาษาจีน ที่เข้มแข็ง พร้อมทั้งจะนำความรู้และทักษะที่ได้จากการ เข้าร่วมกระบวนการเสริมศักยภาพที่พัฒนาขึ้นไป ยกระดับคุณภาพของการจัดการเรียนรู้ภาษาจีนใน ประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ ของคุณลักษณะความเป็นครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็งของ นักศึกษาครูสาขาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ
2. เพื่อพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพของ กระบวนการเสริมศักยภาพนักศึกษาครูสาขาภาษาจีน
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของกระบวนการเสริม ศักยภาพนักศึกษาครูสาขาภาษาจีน

สมมติฐานการวิจัย

หลังจากที่นักศึกษาครูสาขาภาษาจีนเข้าร่วมอบรม

ตามกระบวนการเสริมศักยภาพฯ ที่พัฒนาขึ้นมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ทางจีน ทักษะการรู้คิดเชิงสร้างสรรค์ และทักษะการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสูงกว่าเกณฑ์ที่ร้อยละ 75

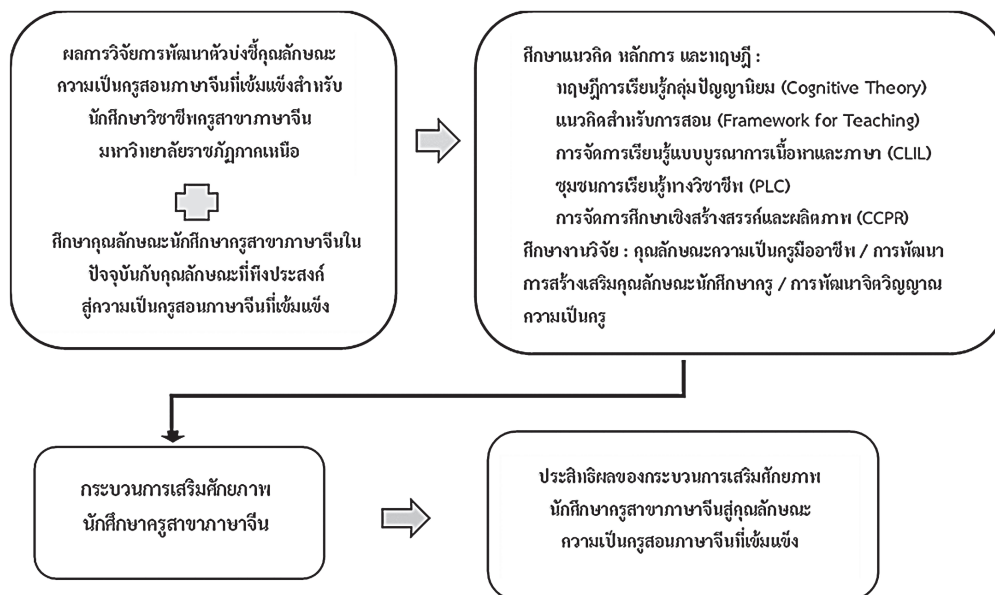
กรอบแนวคิดการวิจัย

โดยผู้วิจัยได้เริ่มจากการนำผลการวิจัยการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความเป็นครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็งสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูสาขาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ (Tangpakorn, 2022) มาสังเคราะห์ร่วมกับแนวคิดทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบกระบวนการเสริมศักยภาพนักศึกษาครูสาขาภาษาจีน

มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ได้แก่ 1) ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม (Cognitive Theory) ของ Chomsky (1965) 2) แนวคิดสำหรับการสอน (Framework for Teaching) ของ Danielson (2007) 3) แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาและภาษา (Content and Language Integrated Learning: CLIL) ของ Coyle, Hood & Marsh (2010) 4) แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ของ DuFour and Eaker (2008) และ 5) แนวคิดการจัดการศึกษาเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ (CCPR Model) ของ Sinlarat (2016) ซึ่งสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ได้แบ่งการดำเนินการวิจัยเป็น 2 ระยะ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของคุณลักษณะความเป็นครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็งของนักศึกษาครูสาขาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ

โดยนำผลการวิจัยการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความเป็นครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็งสำหรับนักศึกษา

วิชาชีพครูสาขาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ (Tangpakorn, 2022) มาสร้างกรอบของแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ที่มีลักษณะทั้งแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับตั้งแต่ระดับ “น้อยที่สุด” ถึง “มากที่สุด” และแบบข้อสัมภาษณ์ปลายเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็นในการพัฒนากระบวนการเสริมศักยภาพให้แก่นักศึกษาครูสาขาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ การสัมภาษณ์เป็นลักษณะแบบเจาะลึกรายบุคคล (Individual Depth Interview) โดยแบบ

สัมภาษณ์ได้ผ่านการพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 และนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการรับผลจากการปฏิบัติงานของนักศึกษาครูที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายจำนวน 30 คน และนำผลวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) จากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ซึ่งแบบสัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 กลุ่มเป้าหมายที่ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการรับผลจากการปฏิบัติงานของนักศึกษาครูสาขาภาษาจีน จำนวน 125 คน ซึ่งประกอบด้วย รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการจำนวน 25 คน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศจำนวน 25 คน ครูพี่เลี้ยงที่สอนวิชาภาษาจีนจำนวน 25 คน และนักเรียนจำนวน 50 คนที่ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง จากโรงเรียนจำนวน 25 แห่งที่เป็นเครือข่ายของมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือทั้ง 5 แห่งที่มีการเปิดหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาภาษาจีน ซึ่งต้องเป็นโรงเรียนที่เคยรับนักศึกษาครูสาขาภาษาจีนเข้าฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียนและฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 3 ปีการศึกษา ส่วนข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ดัชนีความต้องการจำเป็น (Modified Priority Needs Index) และใช้หลักการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) เพื่อตีความและสรุปผลที่ได้จากสัมภาษณ์ พร้อมนำข้อมูลมาจัดเรียงลำดับข้อคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นในความต้องการที่ให้นักศึกษาครูสาขาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ จำเป็นได้รับการพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพ สู่ความเป็นครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็ง

ระยะที่ 2 เป็นการพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพ รวมถึงศึกษาประสิทธิผลของกระบวนการเสริมศักยภาพ นักศึกษาครูสาขาภาษาจีนสู่คุณลักษณะความเป็นครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็ง โดยวิธีการดำเนินการแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 นำผลที่ได้จากการศึกษาในการวิจัยระยะที่ 1 มาสังเคราะห์ร่วมกับทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม (Cognitive Theory) แนวคิดสำหรับการสอน

(Framework for Teaching) แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหาและภาษา (Content and Language Integrated Learning) แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) และแนวคิดการจัดการศึกษาเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ (CCPR Model) เพื่อนำมากำหนดกรอบแนวทางในการพัฒนากระบวนการเสริมศักยภาพฯ ซึ่งในการยกร่างกระบวนการเสริมศักยภาพฯ ได้คำนึงถึงความพร้อม (Readiness) และความต้องการ (Need) ตามศักยภาพของนักศึกษาครูสาขาภาษาจีนแต่ละชั้นปีเป็นสำคัญ การพัฒนากระบวนการเสริมศักยภาพฯ เป็นในลักษณะของหลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 3 หลักสูตร ได้แก่ 1) หลักสูตร “รอบรู้ทางจีน” สำหรับชั้นปีที่ 1 2) หลักสูตร “รู้คิดเชิงสร้างสรรค์” สำหรับชั้นปีที่ 2 และ 3) หลักสูตร “การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ” สำหรับชั้นปีที่ 3 จากนั้นผู้วิจัยได้จัดดำเนินการประชุมกลุ่ม (Brainstorming) เพื่อวิพากษ์ร่างกระบวนการเสริมศักยภาพฯ ที่พัฒนาขึ้น จากผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน และด้านการสอนภาษาจีนในมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือที่มีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 คน พร้อมนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะปรับปรุงแก้ไขร่างกระบวนการเสริมศักยภาพฯ ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 นำกระบวนการเสริมศักยภาพฯ ที่ผ่านการวิพากษ์เสนอต่อกลุ่มผู้ประเมินคุณภาพ จำนวน 12 คนที่ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาจีน ด้านหลักสูตรและการสอน ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา ผู้บริหารและครูพี่เลี้ยงที่สอนภาษาจีนในสถานศึกษา โดยกลุ่มผู้ประเมินคุณภาพต้องมีประสบการณ์ในการทำงาน ไม่น้อยกว่า 8 ปี เพื่อประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการเสริมศักยภาพฯ ในด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความมีประโยชน์ โดยแบบประเมินคุณภาพเป็นลักษณะมาตราส่วนประมาณค่าระดับความคิดเห็น 5 ระดับ ตั้งแต่ “น้อยที่สุด” ถึง “มากที่สุด” และมีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ของแบบประเมินคุณภาพแต่ละหลักสูตรเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00

ขั้นตอนที่ 3 นำกระบวนการเสริมศักยภาพฯ ที่ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ เพื่อประเมินประสิทธิผลของกระบวนการเสริมศักยภาพฯ ที่พัฒนาขึ้น โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดลองเป็นนักศึกษาครู

สาขาการสอนภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ที่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 3 ในปีการศึกษา 2564 จำนวน 45 คนที่ได้มาแบบอาสาสมัคร โดยเข้าร่วมอบรมตามกระบวนการเสริมศักยภาพ ที่พัฒนาขึ้นเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้ประเมินประสิทธิผลของกระบวนการเสริมศักยภาพ จากกลุ่มตัวอย่างโดยการให้คะแนนก่อนและหลังการอบรมด้วยแบบทดสอบวัดความรู้ทางจีน แบบประเมินพฤติกรรมการรู้คิดเชิงสร้างสรรค์ และแบบประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ซึ่งผู้วิจัยนำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พร้อมแปลค่าเฉลี่ยเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์คะแนนที่ร้อยละ 75 ด้วยสถิติ t-test แบบ one sample test โดยแนวทางการสร้างและการหาคุณภาพของแบบประเมินแต่ละฉบับมีรายละเอียดดังนี้

1) แบบทดสอบวัดความรู้ทางจีน เป็นแบบทดสอบเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจในมิติของการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ประวัติศาสตร์ ประเพณีและวัฒนธรรมจีน ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 25 ข้อ มีการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบโดยการหาค่าเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ วิเคราะห์จากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาจีน และด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 5 คน ซึ่งข้อสอบทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 จากนั้นนำแบบทดสอบไปทดลองกับนักศึกษาสาขาการสอนภาษาจีน ชั้นปีที่ 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อนำผลมาวิเคราะห์คุณภาพด้านค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยสูตร KR-20 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88 และแบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.2 – 0.8 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20 – 0.70

2) แบบประเมินพฤติกรรมการรู้คิดเชิงสร้างสรรค์ มีลักษณะเป็นแบบประเมินพฤติกรรมของนักศึกษาเกี่ยวกับเชื่อมโยงความคิดเชิงสร้างสรรค์สู่การจัดการเรียนรู้ จำนวน 15 ข้อ โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมแบบรูบริก (Rubrics) 4 ระดับ ได้แก่ ดีมาก ดี พอใช้ และต้องปรับปรุง ซึ่งระดับคะแนนเป็นไปตามน้ำหนักของคำตอบที่ 4, 3, 2, 1 ตามลำดับ พร้อมได้นำแบบประเมินฉบับนี้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญที่เป็นชุดเดียวกับที่ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบและแบบประเมินข้างต้น โดยทุกข้อคำตอบมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80 -1.00

3) แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีลักษณะเป็นการประเมินพฤติกรรมของนักศึกษาเกี่ยวกับการเชื่อมโยงระหว่างการใช้วิธีการสอน ความรู้ในเนื้อหาวิชาภาษาจีน ความรู้ในเทคโนโลยี สื่อและวัสดุอุปกรณ์ จำนวน 15 ข้อและใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริก (Rubrics) 4 ระดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ และต้องปรับปรุง ส่วนเกณฑ์การให้คะแนนเป็นไปตามน้ำหนักคำตอบที่ 4, 3, 2, 1 ตามลำดับ โดยแบบประเมินได้ผ่านการวิเคราะห์คุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญที่เป็นชุดเดียวกับที่ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบข้างต้น ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80 -1.00

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้ได้นำเสนอผลการวิจัยเป็น 3 ประเด็น ซึ่งเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ผลการศึกษาศักยภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของคุณลักษณะความเป็นครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็งของนักศึกษาครูสาขาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ซึ่งสามารถแสดงผลการศึกษาดังตาราง 1

ตาราง 1

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของคุณลักษณะความเป็นครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็งของนักศึกษาครูสาขาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

องค์ประกอบ	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์			PNI _{modified}	ลำดับความ ต้องการ จำเป็น
	M	S.D.	แปลผล	M	S.D.	แปลผล		
ด้านความรอบรู้	3.47	0.42	ปานกลาง	4.69	0.34	มากที่สุด	0.35	1
ด้านทักษะวิธีวิทยาการสอน	4.08	0.51	มาก	4.67	0.30	มากที่สุด	0.15	4
ด้านรักการเรียนรู้	3.94	0.57	มาก	4.60	0.35	มากที่สุด	0.17	3
ด้านจิตวิญญาณความเป็นครู	4.10	0.43	มาก	4.90	0.22	มากที่สุด	0.20	2
รวม	3.90	0.48	มาก	4.71	0.29	มากที่สุด	0.21	

จากข้อมูลในตาราง 1 จะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยโดยรวมที่ได้จากมุมมองของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการรับผลจากการปฏิบัติงานของนักศึกษาครูสาขาภาษาจีนฯ จำนวน 125 คน อยู่ในระดับมาก ($M = 3.90$, $SD = 0.48$) เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า นักศึกษาครูสาขาภาษาจีนฯ มีคุณลักษณะในด้านจิตวิญญาณความเป็นครูอยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.10 รองลงมาเป็นด้านทักษะวิธีวิทยาการสอน และด้านรักการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 และ 3.94 ตามลำดับ ส่วนคุณลักษณะด้านความรอบรู้ของนักศึกษาครูสาขาภาษาจีนฯ ในปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลางที่ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 3.47

สภาพที่พึงประสงค์ของคุณลักษณะความเป็นครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็งที่ได้จากมุมมองของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องฯ พบว่า ในภาพรวมทุกองค์ประกอบอยู่ที่ระดับมากที่สุด ($M = 4.71$, $SD = 0.29$) เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบด้านจิตวิญญาณความเป็นครูมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 4.90 รองลงมาคือ ด้านความรอบรู้ และด้านทักษะวิธีวิทยาการสอนที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.69 และ 4.67 ตามลำดับ ส่วนคุณลักษณะด้านรักการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 4.60 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาถึงความต้องการจำเป็น พบว่า ลำดับความต้องการจำเป็น (PNI_{Modified}) ในองค์ประกอบด้านความรอบรู้เป็นมิติที่นักศึกษาครูสาขาภาษาจีนฯ ในปัจจุบันจำเป็นได้รับการพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย PNI_{Modified} สูงเป็นลำดับที่ 1 เท่ากับ 0.35 และมีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ย PNI_{Modified} รวมทั้ง 4 องค์ประกอบ (PNI_{Modified} = 0.21) ส่วนองค์ประกอบด้านจิตวิญญาณความเป็นครู ด้านรักการเรียนรู้ และด้านทักษะวิธีวิทยาการสอน มีค่าเฉลี่ยความต้องการจำเป็นรองเป็นลำดับที่ 2, 3 และ 4 โดยมีค่าเฉลี่ย PNI_{Modified} เท่ากับ 0.20 0.17 และ 0.15 ตามลำดับ หากพิจารณาผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นขององค์ประกอบด้านความรอบรู้ (ตาราง 2) พบว่า ประเด็นด้านการรอบรู้ทางจีนมีค่าเฉลี่ยความต้องการจำเป็นสูงเป็นลำดับที่ 1 (PNI_{Modified} = 0.56) ด้านการรู้คิดเชิงสร้างสรรค์มีค่าเฉลี่ยความต้องการจำเป็นรองเป็นลำดับที่ 2 (PNI_{Modified} = 0.50) และด้านรอบรู้เชิงบูรณาการมีค่าเฉลี่ยความต้องการจำเป็นรองเป็นลำดับที่ 3 (PNI_{Modified} = 0.33)

ตาราง 2

ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น ($PNI_{modified}$) ขององค์ประกอบด้านความรู้ของนักศึกษาครู สาขาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ

องค์ประกอบ	ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน	ค่าเฉลี่ยสภาพที่พึงประสงค์	$PNI_{modified}$	ลำดับความต้องการจำเป็น
รอบรู้ด้านวิชาครู		4.38	4.89	0.12
รอบรู้ทางจีน	2.96	4.61	0.56	1
รอบรู้เชิงบูรณาการ	3.37	4.49	0.33	3
รู้คิดริเริ่มสร้างสรรค์	3.17	4.76	0.50	2
ค่าเฉลี่ยรวม	3.47	4.69	0.35	

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบอุปนัย (Analytic Induction) ที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยภาพรวมพบว่า ในสถานการณ์ของสังคมปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพของนักศึกษาครูสาขาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ซึ่งสาเหตุที่สำคัญเกิดจากการขาดความรู้ที่รอบด้าน ขาดทักษะการบูรณาการที่ผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ เพื่อนำไปสู่การคิดแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ดังนั้น นักศึกษาครูสาขาภาษาจีนฯ มีความจำเป็นต้องปรับตัวบนพื้นฐานของความรู้อย่างเท่าทัน โดยเฉพาะการมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการสื่อสารภาษาจีนที่แม่นยำ รวมถึงการมีความรอบรู้ที่หลากหลายและมากพอเกี่ยวกับขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรมจีน เพื่อนำความรู้ไปถ่ายทอดสู่การจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้การดำเนินชีวิตในยุคชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) การรู้คิดเชิงสร้างสรรค์เป็นสิ่งจำเป็นที่นักศึกษาครูสาขาภาษาจีนฯ จะต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถผลิต ปรับปรุง ตลอดจนบูรณาการสิ่งที่มีอยู่รอบตัวสู่การสร้างสรรค์สื่อและนวัตกรรมได้อย่างเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ เพื่อกระตุ้นและสร้างความสนใจให้กับผู้เรียนได้เกิดความรู้สึกเริ่มสร้างสิ่งใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาษาจีน

ประเด็นที่ 2 ผลการพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพของกระบวนการเสริมศักยภาพนักศึกษาครูสาขาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ พบว่า กระบวนการเสริมศักยภาพฯ ได้พัฒนาเป็นรูปแบบของหลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติที่คำนึงถึงศักยภาพตามช่วงวัยของนักศึกษา

ซึ่งครอบคลุมมิติของความต้องการที่นักศึกษาครูสาขาภาษาจีนฯ ในปัจจุบันจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาและส่งเสริม ได้แก่ 1) หลักสูตร “รอบรู้ทางจีน” สำหรับชั้นปีที่ 1 2) หลักสูตร “รู้คิดเชิงสร้างสรรค์” สำหรับชั้นปีที่ 2 และ 3) หลักสูตร “การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ” สำหรับชั้นปีที่ 3 โดยแต่ละหลักสูตรมีหลักการสำคัญและผลประโยชน์ประสิทธิภาพ ดังนี้

1. หลักสูตร “รอบรู้ทางจีน” เป็นหลักสูตรแรกที่ใช้สำหรับเสริมศักยภาพนักศึกษาครูสาขาภาษาจีนชั้นปีที่ 1 โดยหลักการสำคัญของหลักสูตรเป็นการเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาจีนและวัฒนธรรมจีนเพื่อให้นักศึกษาครูฯ สามารถนำความรู้ไปถ่ายทอดได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ โดยการมีความ “รอบรู้ทางจีน” ที่หลากหลายและมากพอจะช่วยเสริมพลังความมั่นใจและความเชื่อมั่นที่ดีให้นักศึกษาครูสาขาภาษาจีนฯ สามารถถ่ายทอดความรู้และใช้ภาษาจีนได้อย่างถูกต้องตามกฎเกณฑ์ทางสังคมและวัฒนธรรม ตลอดจนนำความรู้ไปสู่กระบวนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผลการประเมินคุณภาพของหลักสูตร “รอบรู้ทางจีน” ในมิติความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36, 4.32 และ 4.26 ตามลำดับ

2. หลักสูตร “รู้คิดเชิงสร้างสรรค์” เป็นหลักสูตรที่สองที่ใช้สำหรับเสริมศักยภาพนักศึกษาครูสาขาภาษาจีนชั้นปีที่ 2 โดยหลักการสำคัญของหลักสูตรเป็นการมุ่งพัฒนาทัศนคติในเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาครูสาขาภาษาจีนฯ เพื่อช่วยเสริมสร้างนิสัยการเป็นนักคิดในมุมมองใหม่ ๆ

ที่แตกต่างไปจากเดิม และสามารถนำความคิดใหม่นั้นไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ภาษาจีน ซึ่งการ “รู้คิดเชิงสร้างสรรค์” นี้ ถือเป็นหนึ่งในทักษะการคิดขั้นสูงที่ผ่านกระบวนการในการคิดอย่างซับซ้อน และเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาครูให้พร้อมต่อการประกอบวิชาชีพครู อีกทั้งเป็นการสร้างคุณค่าในตัวเองของนักศึกษาครูสาขาภาษาจีนฯ ให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาครูรุ่นใหม่ในยุคศตวรรษที่ 21 โดยผลการประเมินคุณภาพของหลักสูตร “รู้คิดเชิงสร้างสรรค์” ในมิติความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41, 4.45 และ 4.23 ตามลำดับ

3. หลักสูตร “การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ” เป็นหลักสูตรที่สามที่ใช้สำหรับเสริมศักยภาพนักศึกษาครูสาขาภาษาจีนชั้นปีที่ 3 โดยหลักการสำคัญของหลักสูตรเป็นการมุ่งพัฒนาทักษะและเสริมสร้างกระบวนการเชื่อมโยง

สาระการเรียนรู้ในศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ ให้สัมพันธ์เป็นเรื่องเดียวกันกับศาสตร์ภาษาจีน เพื่อให้ นักศึกษาครูสาขาภาษาจีนฯ ได้นำหลักการและทักษะไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ภาษาจีน “การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ” นี้จะช่วยเปิดโอกาสให้นักศึกษาครูสาขาภาษาจีนฯ ได้เรียนรู้การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความรู้หลาย ๆ ศาสตร์ประกอบกัน อันจะส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของผู้เรียน โดยผลการประเมินคุณภาพของหลักสูตร “การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ” ในมิติความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44, 4.42 และ 4.28 ตามลำดับ

ประเด็นที่ 3 ผลการศึกษาประสิทธิภาพของกระบวนการเสริมศักยภาพนักศึกษาครูสาขาภาษาจีน ซึ่งสามารถแสดงผลการศึกษาดังตาราง 3 – 8

ตาราง 3

ค่าคะแนนเฉลี่ยวัดด้านความรอบรู้ทางจีนก่อนและหลังจากการเข้าร่วมกระบวนการเสริมศักยภาพในหลักสูตร “รอบรู้ทางจีน” (คะแนนเต็ม 25)

ผลลัพธ์	n	M	S.D.	t - test
ก่อนทดลอง	13	11.77	2.83	13.24*
หลังทดลอง	13	20.00	2.35	

* $p < .01$

จากตาราง 3 พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองชั้นปีที่ 1 จำนวน 13 คน หลังเข้าร่วมกระบวนการเสริมศักยภาพในหลักสูตร “รอบรู้ทางจีน” มีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ทางจีนเท่ากับ 20.00 สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกระบวนการฯ

ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.77 และคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ทางจีนหลังการเข้าร่วมกระบวนการฯ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 พบว่าสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตาราง 4

ตาราง 4

การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยวัดความรอบรู้ทางจีนกับเกณฑ์ที่กำหนด

เกณฑ์ที่กำหนด	n	M	S.D.	t - test
ร้อยละ 75 ของคะแนน (18.75 คะแนน)	13	20.00	2.35	1.92*

* $p < .01$

ตาราง 5

ค่าคะแนนเฉลี่ยวัดพฤติกรรมด้านทักษะการรู้คิดเชิงสร้างสรรค์ก่อนและหลังจากการเข้าร่วมกระบวนการเสริมศักยภาพ ในหลักสูตร “รู้คิดเชิงสร้างสรรค์” (คะแนนเต็ม 60)

ผลลัพธ์	n	M	S.D.	t - test
ก่อนทดลอง	17	29.76	4.23	
หลังทดลอง	17	52.23	3.11	14.62*

* $p < .01$

จากตาราง 5 พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองชั้นปีที่ 2 จำนวน 17 คน หลังเข้าร่วมกระบวนการเสริมศักยภาพ ในหลักสูตร “รู้คิดเชิงสร้างสรรค์” มีคะแนนเฉลี่ยใน พฤติกรรมด้านทักษะการรู้คิดเชิงสร้างสรรค์เท่ากับ 52.23 สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกระบวนการฯ ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ย

เท่ากับ 29.76 และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมด้านทักษะ การรู้คิดเชิงสร้างสรรค์ หลังการเข้าร่วมกระบวนการฯ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 พบว่าสูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตาราง 6

ตาราง 6

การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมด้านทักษะการรู้คิดเชิงสร้างสรรค์กับเกณฑ์ที่กำหนด

เกณฑ์ที่กำหนด	n	M	S.D.	t - test
ร้อยละ 75 ของคะแนน (45 คะแนน)	17	52.23	3.11	9.58*

* $p < .01$

ตาราง 7

ค่าคะแนนเฉลี่ยวัดพฤติกรรมด้านทักษะการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการก่อนและหลังจากการเข้าร่วมกระบวนการ เสริมศักยภาพในหลักสูตร “การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ” (คะแนนเต็ม 60)

ผลลัพธ์	n	M	S.D.	t - test
ก่อนทดลอง	15	33.06	4.99	
หลังทดลอง	15	55.33	2.23	15.92*

* $p < .01$

จากตาราง 6 พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองชั้นปีที่ 3 จำนวน 15 คน หลังเข้าร่วมกระบวนการเสริมศักยภาพ ในหลักสูตร “การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ” มีคะแนนเฉลี่ย ในพฤติกรรมด้านทักษะการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เท่ากับ 55.33 สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกระบวนการฯ

ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 33.06และคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมด้านทักษะการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ หลังการเข้าร่วมกระบวนการฯ เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 75 พบว่าสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ดังตาราง 8

ตาราง 8

การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมด้านทักษะการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการกับเกณฑ์ที่กำหนด

เกณฑ์ที่กำหนด	n	M	S.D.	t - test
ร้อยละ 75 ของคะแนน (45 คะแนน)	15	55.33	2.23	17.98*

* $p < .01$

อภิปรายผล

ผู้วิจัยมีประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. จากผลการวิจัยในการลำดับความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพนักศึกษาครูสาขาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือสู่คุณลักษณะความเป็นครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็ง พบว่า มิติด้านความรู้เป็นมิติที่นักศึกษาครูสาขาภาษาจีนฯ ควรได้รับการพัฒนาและส่งเสริมศักยภาพมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ด้านจิตวิญญาณความเป็นครู ด้านรักการเรียนรู้ และด้านทักษะวิธีวิทยาการสอน ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมุมมองของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการรับผลจากการปฏิบัติงานของนักศึกษาครูสาขาภาษาจีนฯ ได้ตระหนักถึงสถานะการณ์การเปลี่ยนแปลงทางสังคมในปัจจุบันที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงบริบททางการศึกษาของไทย จึงเห็นความสำคัญของการสร้างคุณภาพการศึกษาในวิชาชีพครูสอนภาษาจีนให้มีความมั่นคงและยั่งยืนด้วยทักษะการเรียนรู้รอบด้าน โดยต้องการให้นักศึกษาครูสาขาภาษาจีนฯ มีความรู้ในวิชาภาษาจีนที่ถูกต้องและแม่นยำ รวมทั้งต้องการให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมที่หลากหลายของประเทศจีน เพื่อเป็นฐานสำหรับการถ่ายทอดความรู้และความคิดไปสู่ผู้เรียนที่ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการได้อย่างสร้างสรรค์ ซึ่งการ “สร้างสรรค์” คือกระบวนการคิดขั้นสูงที่เกิดจากการคิดในแง่มุมที่หลากหลายและแปลกใหม่จากเดิมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ ดังที่ Laohajaratsang (n.d.) กล่าวว่า คุณสมบัติที่จำเป็นของครูผู้สอนในยุคของการเปลี่ยนผ่านทางสังคมควรมีความรู้และทักษะในเรื่องที่สอนเป็นอย่างดี รวมถึงการใช้หลักการเชื่อมโยงหรือบูรณาการความรู้เรื่องที่สอนกับการลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ในลักษณะ

การเรียนรู้แบบร่วมมือที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมออกแบบ และสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งครูผู้สอนควรสร้างความเชื่อใจให้แก่ผู้เรียนจากการแสดงออกถึงความรัก ความห่วงใยอย่างจริงจัง ด้วยการมีจิตเจตจำนงต่อผู้เรียน สอดคล้องกับ Budnampetch (2019) กล่าวว่า ครูสอนภาษาจีนในยุคโลกาภิวัตน์ ควรหมั่นขยายผลความรู้ใหม่ ๆ ทั้งด้านภาษาจีนในเนื้อหาสาระ ให้มีความทันสมัย ทันเหตุการณ์โลกในปัจจุบัน คิดค้นวิธีการสอนใหม่ ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน มีการเชื่อมโยงบูรณาการความรู้ในวิชาที่สอนกับเทคโนโลยี เพื่อสร้างสรรค์บทเรียน สื่อนวัตกรรมต่าง ๆ เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

2. ผลการพัฒนากระบวนการเสริมศักยภาพนักศึกษาครูสาขาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือสู่คุณลักษณะความเป็นครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็ง เป็นกระบวนการเสริมศักยภาพฯ ที่พัฒนาขึ้นในลักษณะของหลักสูตรฝึกอบรมที่มีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาครูสาขาภาษาจีนฯ ตามศักยภาพการเรียนรู้ของนักศึกษาครูสาขาภาษาจีนฯ ในแต่ละชั้นปี โดยกระบวนการได้เริ่มจากนักศึกษาครูสาขาภาษาจีนฯ ชั้นปีที่ 1 ซึ่งเป็นกระบวนการเสริมศักยภาพในมิติของความรอบรู้ทางจีน ส่วนกระบวนการที่สองเป็นการเสริมศักยภาพในมิติของความรู้คิดเชิงสร้างสรรค์ให้กับนักศึกษาครูสาขาภาษาจีนฯ ชั้นปีที่ 2 และกระบวนการสุดท้ายเป็นการเสริมศักยภาพในมิติของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการให้กับนักศึกษาครูสาขาภาษาจีนฯ ชั้นปีที่ 3 โดยผลการประเมินคุณภาพของกระบวนการเสริมศักยภาพฯ ที่พัฒนาขึ้นในมิติความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ในภาพรวมอยู่ระดับมาก เนื่องจากการพัฒนากระบวนการเสริมศักยภาพ ผู้วิจัยได้นำหลักการทางจิตวิทยาการศึกษาที่กำหนดองค์ประกอบ

ของกระบวนการเสริมศักยภาพฯ และวางลำดับขั้นของกระบวนการเสริมศักยภาพฯ ในแต่ละหลักสูตรเป็นไปตามทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม (Cognitive Theory) ที่เชื่อว่ากระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์นอกจากเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการตอบสนองต่อสิ่งเร้าแล้วนั้น ยังเป็นกระบวนการทางความคิดและทางสติปัญญาของมนุษย์ ในการที่จะสร้างความรู้ ความเข้าใจให้แก่ตนเอง (Panditsewee, Jarupanya, Chantane, Changcharoen & Jeansut, 2021) โดยผู้วิจัยได้คำนึงถึงปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนากระบวนการเสริมศักยภาพฯ ของนักศึกษาครูสาขาภาษาจีนฯ ในแต่ละชั้นปีที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับความพร้อมและความต้องการเป็นสำคัญ สอดคล้องตามทฤษฎี Thorndike (2015) ที่ได้กล่าวถึงกฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) ว่า “การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีที่สุดก็ต่อเมื่อผู้เรียนมีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจที่จะเรียน” อีกทั้งผู้วิจัยได้เชื่อมโยงแนวคิดการบูรณาการเนื้อหาและภาษา (Content and Language Integrated) การจัดการศึกษาเชิงสร้างสรรค์ และผลิตภาพ (Educational Creativity-Productivity) และชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) เป็นฐานในการกำหนดรูปแบบกิจกรรมกระบวนการเสริมศักยภาพฯ ของแต่ละหลักสูตร เพื่อมุ่งพัฒนาทักษะด้านภาษาจีนแก่นักศึกษาครูสาขาภาษาจีนฯ ให้ดีขึ้นอย่างเป็นธรรมชาติ รวมถึงการพัฒนากระบวนการคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อนำไปสู่การสร้างและออกแบบการจัดการเรียนรู้ภาษาจีนแบบบูรณาการที่ผ่านวิธีการจัดการความรู้จากความร่วมมือของบุคลากรในสายวิชาชีพครูภาษาจีนที่ประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมาแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดประสบการณ์ เพื่อให้ นักศึกษาครูสาขาภาษาจีนฯ สามารถมองเห็นปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ภาษาจีนได้อย่างรวดเร็ว และนำไปสู่การเกิดความรู้คิดริเริ่มวิธีการใหม่ ๆ ที่แตกต่างจากเดิมในการสร้างนวัตกรรมการสอนแบบบูรณาการเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหา ดังที่ Sinlarat (2016) กล่าวว่า การพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียนควรเน้นการคิดวิเคราะห์และคิดสร้างสรรค์นำไปสู่การสร้างผลผลิตหรือผลงานที่นำไปใช้ได้จริงอย่างมีความรับผิดชอบ

3. ประสิทธิผลของกระบวนการเสริมศักยภาพ นักศึกษาครูสาขาภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ

สู่คุณลักษณะความเป็นครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็งสามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

3.1 นักศึกษากลุ่มทดลองชั้นปีที่ 1 ได้เข้าร่วมกระบวนการเสริมศักยภาพในมิติด้าน “รอบรู้ทางจีน” มีคะแนนเฉลี่ยวัดความรอบรู้ทางจีนหลังการเข้าร่วมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบของกิจกรรมในกระบวนการเสริมศักยภาพฯ นี้ เป็นลักษณะของการจัดการกิจกรรมการสอนภาษาจีนที่ควบคู่กับการสอนเนื้อหา โดยนำองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1) เนื้อหา 2) การสื่อสาร 3) ทักษะการคิด และ 4) วัฒนธรรม มาบูรณาการในกระบวนการจัดกิจกรรมเสริมศักยภาพที่เน้นการสื่อสารความหมายและการใช้ภาษาจีนเป็นเครื่องมือในการสื่อสาร จึงสามารถส่งผลให้นักศึกษากลุ่มทดลอง เกิดความรู้ความเข้าใจในการใช้ภาษาจีนตามบริบททางสังคมและวัฒนธรรมจีนอย่างเป็นธรรมชาติ พร้อมทั้งเกิดความกล้าและความมั่นใจในการสื่อสารภาษาจีนมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Srichandom, Jansem & Rattanawich (2017) พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนตามแนวทฤษฎีบูรณาการเนื้อหาและภาษามีความสามารถในการฟัง-พูดภาษาอังกฤษดีขึ้น รวมถึงให้ความสนใจในการเรียนภาษาอังกฤษมากขึ้น เนื่องจากเน้นการจัดกิจกรรมทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษในรูปแบบสนทนาที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน ซึ่งสามารถกระตุ้นความสนใจและส่งผลให้นักเรียนเกิดความสุข สนุกสนานกับการเรียนภาษาอังกฤษมากขึ้น ดังที่ Widdowson (1990) กล่าวว่า การเรียนรู้ภาษาเพื่อการสื่อสารให้เกิดคุณภาพได้นั้น จำเป็นต้องจัดให้ผู้เรียนได้เผชิญการใช้ภาษาในบริบททางสังคมที่เป็นเหตุการณ์จริง โดยเน้นการสนทนาในมุมมองต่าง ๆ และความรอบรู้ในกฎเกณฑ์ทางภาษาต่าง ๆ ก็จะช่วยเสริมให้การสื่อสารภาษาประสบผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น

3.2 นักศึกษากลุ่มทดลองชั้นปีที่ 2 ที่ได้เข้าร่วมกระบวนการเสริมศักยภาพในมิติด้าน “รู้คิดเชิงสร้างสรรค์” มีคะแนนประเมินพฤติกรรมเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ อาจเป็นผลเนื่องมาจากขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมได้กำหนดสาระการเรียนรู้ไว้อย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากการฝึกอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดเชิงสร้างสรรค์ จากนั้นฝึกกระบวนการเชื่อมโยงความคิดเชิงสร้างสรรค์สู่การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการฝึกที่หลากหลาย

รูปแบบ ได้แก่ วิธีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงและประสบการณ์จริง (Experiential-Based Learning) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) และการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-Based Learning) ซึ่งลักษณะของกิจกรรมผู้วิจัยได้เริ่มต้นจากการให้กลุ่มทดลองเล่าประสบการณ์ที่ได้จากการไปฝึกปฏิบัติวิชาชีพพระหว่างเรียน 2 จากนั้นแบ่งกลุ่มให้มีจำนวนแต่กลุ่มประมาณ 5-7 คน เพื่อวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนมุมมองจากประเด็นปัญหาที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ตนเองประสบ จากนั้นเชื่อมโยงความรู้เดิมกับข้อมูลใหม่ ๆ ที่ได้จากการสืบค้นมาสังเคราะห์เป็นแนวคิดและวิธีการใหม่ ๆ เพื่อนำไปสร้างเป็นผลงานใช้สำหรับในการแก้ไขหรือปรับปรุงปัญหาในแต่ละประเด็นด้วยเหตุนี้ นักศึกษากลุ่มทดลองฯ ได้เกิดการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบเพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ที่สามารถนำไปใช้ให้เกิดเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ภาษาจีนได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Tangpakorn (2020) พบว่า สมรรถนะด้านการออกแบบชุดการสอนภาษาจีนของนักศึกษาครูภาษาจีนหลังเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการออกแบบชุดการสอนภาษาจีน เห็นได้ว่าการพัฒนาศักยภาพมิติด้าน “รู้คิดเชิงสร้างสรรค์” จำเป็นต้องเน้นรูปแบบการจัดการเรียนรู้บนฐานสมรรถนะด้านความรู้ ด้านทักษะและด้านประสบการณ์ของตัวผู้เรียนที่ผ่านกระบวนการคิดทางปัญญา เพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ที่เป็นผลงานและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ดังที่ Sinlarat (2016) กล่าวว่า การพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียนให้เน้นการคิดวิเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ให้มาก เพื่อนำไปสู่การสร้างผลผลิต ชิ้นงาน หรือผลงานที่นำไปใช้ได้จริงอย่างมีความรับผิดชอบ ซึ่งการคิดสร้างสรรค์นี้ถือเป็นคุณลักษณะที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาผู้เรียนยุคใหม่ในศตวรรษที่ 21

3.3 นักศึกษากลุ่มทดลองชั้นปีที่ 3 ที่ได้เข้าร่วมกระบวนการเสริมศักยภาพในมิติด้าน “การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ” มีคะแนนประเมินพฤติกรรมเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องมาจากการกระบวนการของกิจกรรมอบรมได้ดำเนินการตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้

ทางวิชาชีพที่ช่วงแรกเน้นการกระตุ้นให้กลุ่มทดลองตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่เริ่มจากการพิจารณาถึงความรู้พื้นฐานในด้านการจัดการเรียนรู้ของตนเองและเชื่อมโยงกับปัญหาที่ตนเองผ่านจากการฝึกปฏิบัติวิชาชีพพระหว่างเรียน 3 จากนั้นรวมกลุ่มเพื่อเล่าประสบการณ์ส่วนบุคคล ซึ่งเป็นการสะท้อนแง่คิดและมุมมอง รวมถึงข้อค้นพบที่ตนเองประสบเล่าสู่เพื่อนสมาชิก พร้อมร่วมระดมความคิดเห็นเพื่อหาข้อสรุปที่เป็นแก่นความรู้ของกลุ่ม จากนั้นผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากบุคลากรในสายวิชาชีพครูภาษาจีนที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ภาษาจีนแบบบูรณาการในสถานศึกษาต่าง ๆ มาถ่ายทอดและแบ่งปันประสบการณ์ ส่งผลให้นักศึกษากลุ่มทดลองมองเห็นปัญหาและแนวทางในการจัดการเรียนรู้ภาษาจีนที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน อันนำไปสู่การค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจนเกิดแนวความคิดต่อยอดในการสร้างและพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ภาษาจีนแบบบูรณาการได้สอดคล้องกับปัญหานั้น ๆ กระบวนการของกิจกรรมในหลักสูตรนี้ได้มุ่งเน้นการแก้ไขปัญหามุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการของนักศึกษากลุ่มทดลองแต่ละคนด้วยหลักการการส่งผ่านความรู้โดยบุคคลที่มีความเต็มใจในการแบ่งปันความรู้แก่บุคคลอื่น จนก่อให้เกิดการเรียนรู้และการสะท้อนความคิดด้วยความไว้วางใจซึ่งกันและกัน นำไปสู่การส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้ภาษาจีนแบบบูรณาการให้นักศึกษากลุ่มทดลอง เพื่อเสริมความเข้มแข็งในการจัดการเรียนรู้ภาษาจีนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ การแบ่งปันประสบการณ์ภายในกลุ่มสมาชิกระหว่างการอบรมจะช่วยให้เกิดการสะท้อนคิดที่ช่วยส่งเสริมการปฏิบัติของนักศึกษาครู ซึ่งการสะท้อนความคิดทำให้เกิดแนวทางของการเชื่อมโยงข้อมูลและความรู้สู่การปฏิบัติได้จริง (Kristmansson, Lafargue & Culligan, 2012; Koh & Divaharan, 2011)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่านักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้ผ่านการเข้าร่วมกระบวนการเสริมศักยภาพฯ ที่พัฒนาขึ้น มีความรอบรู้ทางจีน มีทักษะการคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสูงขึ้น เห็นได้ว่าการกระบวนการเสริมศักยภาพฯ มีประสิทธิภาพในการส่งเสริม

ศักยภาพนักศึกษาครูสาขาภาษาจีนสู่คุณลักษณะความเป็นครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็ง สถาบันที่ผลิตครูสามารถนำกระบวนการเสริมศักยภาพฯ นี้ไปใช้กับกลุ่มนักศึกษาครูสาขาภาษาจีนได้เพื่อให้เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์บนความเหมาะสมกับศักยภาพตามช่วงวัย

1.2 หลักสูตร “รอบรู้ทางจีน” เป็นหลักสูตรแรกของกระบวนการเสริมศักยภาพฯ ซึ่งผลจากการวิจัยพบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองชั้นปีที่ 1 นอกจากมีความรอบรู้ทางจีนในมิติของความถูกต้องในการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารและความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมจีนที่เพิ่มขึ้น นักศึกษากลุ่มทดลองฯ ยังเกิดความมุ่งมั่นและมั่นใจพร้อมที่จะนำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาต่อยอดในลักษณะของการบูรณาการสู่การจัดการเรียนรู้ ดังนั้น สถานศึกษาสามารถนำหลักสูตร “รอบรู้ทางจีน” ไปใช้ในการจัดกิจกรรมค่ายภาษาหรือจัดการเรียนการสอนภาษาจีนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยเฉพาะแผนการเรียนศิลปภาษาจีนได้ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและสร้างความมั่นใจให้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในการตัดสินใจเลือกที่จะเข้ามาศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาภาษาจีนเพิ่มขึ้น

1.3 หลักสูตร “การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ” ที่พัฒนาขึ้นได้มุ่งเน้นกระบวนการสร้างการเปลี่ยนแปลงโดยเรียนรู้จากการปฏิบัติงานร่วมกันของสมาชิกกลุ่มผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการทำงานร่วมกันอย่างเป็นองค์รวม ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเป็นครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็งได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้สถาบันที่เปิดหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาภาษาจีน ควรนำหลักสูตร “การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ” ยึดถือเป็นแนวปฏิบัติในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมศักยภาพแก่นักศึกษาครูสาขาภาษาจีน เพื่อให้นักศึกษาเกิดความพร้อมก่อนการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และพร้อมที่จะนำไปสู่การเป็นครูสอนภาษาจีนที่มีความสมบูรณ์ต่อไปในอนาคต

2. ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้เป็นกระบวนการเสริมศักยภาพในลักษณะของหลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการจำนวน 3 หลักสูตรที่สามารถเสริมศักยภาพของนักศึกษาครูสาขาภาษาจีนตามช่วงวัยให้มีคุณลักษณะสู่ความเป็นครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็งอย่างเป็นลำดับขั้นตอน ซึ่งถือเป็นกระบวนการเสริมศักยภาพฯ ที่เริ่มตั้งแต่ในช่วงระยะต้นทางของช่วงอาชีพครู (Teacher Career Stages) ดังนั้น งานวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาและพัฒนาองค์ประกอบ กระบวนการเสริมศักยภาพครูสอนภาษาจีนในช่วงต่าง ๆ ของอาชีพครู เช่นช่วงครูบรรจุใหม่ (Novice Teacher) ช่วงตอนกลางของอาชีพครู (Mid-career Teacher) และช่วงตอนปลายของอาชีพครู (Late-career Teacher) รวมถึงควรมีการถอดบทเรียนของการพัฒนากระบวนการเสริมศักยภาพครูสอนภาษาจีนตามแต่ละช่วงอาชีพครู เพื่อนำผลมาปรับปรุงและพัฒนาเป็นรูปแบบสำหรับการพัฒนาสมรรถนะของครูสอนภาษาจีนในประเทศไทยให้มีคุณลักษณะความเป็นครูสอนภาษาจีนที่เข้มแข็ง

References

- Budnampetch, N. (2019). The Professional Development of Chinese Teachers in Thailand according to the Teacher of Chinese to Speakers of other Languages of Hanban's Standard Framework. *Journal of Social Sciences Walailak University*, 12(2), 298-320. [in Thai]
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge: MIT Press.
- Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *CLIL: Content: Content and Language Integrated Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Danielson, C. (2007). *Enhancing professional practice: A framework for teaching*. (2nd ed). <https://csuepress.columbusstate.edu/>
- DuFour, R., & Eaker, R. (2008). *Revisiting Professional Learning Communities at Work*. Bloomington, IN: Solution Tree Press.
- Koh, J. H., & Divaharan, H. (2011). Developing pre-service teachers' technology integration expertise through the TPACK-developing instructional model. *Journal of Educational Computing Research*, 44(1), 35-58.
- Kristmanson, P. L., Lafargue, C., & Culligan, K. (2012). From action to insight a professional learning community's experiences with the European Language Portfolio. *Canadian Journal of Applied Linguistics/Revue Canadienne de linguistique appliquée*, 14(2), 53-67.
- Laohajatsang, T. (n.d.). *Learning in the Next Era: From, The Future Thai Teachers C-Teachers*. <http://sornorinno.blogspot.com/> [in Thai]
- Office of Social Promotion of Learning and Youth Quality. (2014). Raising the Quality of Thai Teachers in the 21st Century. *Documents for Academic Conferences "Apiwat Learning Towards Thailand Turning Point" Between 6-8 days May 2014*. <https://www.dpu.ac.th/> [in Thai]
- Office of the President of Rajabhat University. (2018). *The New Strategies of Rajabhat University for Local Development According to Royal Policy Within 20 Years (2017- 2036)*. <http://rdi.bru.ac.th/> [in Thai]
- Panditseewee, C., Jarupanya, P., Chantane, A., Changcharoen, C. & Jeansut, R. (2021). Educational Psychology. *SSRU Journal of Public Administration*, 4(2), 70-82. [in Thai]
- Sinlarat, P. (2016). *Thai Education 4.0: Creative and Productive Educational Philosophy*. (3rd ed). Bangkok: Chulalongkorn Printing House University. [in Thai]
- Srichandorn, A., Jansem, A. & Rattanawich, S. (2017). Effects of the Instruction Based on Content and Language Intergrated Learning (CLIL) Approach to Mattayom 2 Students' Listening and Speaking Performance and Interest of Learning English. *Journal of Education and Human Development Sciences*, 1(2). 174-185. [in Thai]
- Tangpakorn, B. (2020). Competence Development in Designing Chinese Instructional Packages of Students Majoring in Chinese Teaching Using a Creative and Productive Learning Model. *Journal of Curriculum and Instruction Sakon Nakhon University*, 12(34), 21-31. [in Thai]
- Tangpakorn, B. (2022). Development of Strength Characteristics of Chinese Language Teachers Indicators for Chinese Language Student Teachers at Northern Rajabhat University. *Journal of Educational Measurement Mahasarakham University*, 28(1), 25-45. [in Thai]
- Thorndike, E. L. (2015). *Thorndike's Connectionism Theory*. <https://www.krupatom.com/>
- Widdowson, H. G. (1990). *Aspect of Language Teaching*. Oxford: Oxford University Press.

Research Article

Development of Measurement Scale on Critical Thinking Skills of the 21st Century for Lower Secondary School Students by Applying Polytomous Item Response Theory

Sakdarin Binreem*

M.Ed. (Educational Research and Evaluation), Master's Student
Faculty of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus

Chidchanok Churngchow

Ph.D. (Research Design and Statistics), Associate Professor
Faculty of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus

Jirawat Tansakul

Ph.D. (Educational Measurement and Evaluation), Assistant Professor
Faculty of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus

Bunrome Suwanphahu

Ph.D. (psychology), Lecturer
Faculty of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus

* Corresponding author: sakdarin4037binreem@gmail.com

Received: November 19, 2021/ **Revised:** June 9, 2022/ **Accepted:** June 13, 2022

Abstract

The purpose of this research was to examine the quality of measurement scale on critical thinking skills of the 21st century for lower secondary school students by applying polytomous Item response theory. The sample was 600 students. The students selected were studying in lower secondary school of academic year 2020, Pattani province by stratified random sampling technique. The instrument classified 5 components including 1) defining skills 2) data gathering skills 3) analyze skills 4) synthetic skills and 5) evaluate skills. They were characterized as a multiple-choice scenario model for 36 items with 4 options. Which has more than two scoring characteristics by rubric ratings ranging from very good (4), good (3), fair (2) and improved (1). The parameter testing was accomplished by polytomous IRT, with Grade Response Model (GRM).

Research findings were as follows: measurement scale on critical thinking skills of the 21st century has quality according the polytomous IRT. The slope parameter (α) is between 0.06 to 1.72 and the difficulty value the threshold value of each item (β) which all of the values in ascending items and the reliability of the measurement scale using Marginal Maximum-Likelihood (MML) showed that reliability of the test was 0.885. Moreover, the value of test information of the item of measurement scale indicated was able to accurately and precise analyze in students among competent whose competency (θ) was between -2.0 to +0.5 or the students of low to medium competency levels.

Keyword: Measurement Scale on Critical Thinking Skills of the 21st Century, Critical Thinking Skills, Polytomous Scored Item

บทความวิจัย

การพัฒนาแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค

ศักดิ์ริน บินห์ริม*

ศษ.ม. (การวิจัยและประเมินผลการศึกษา), นักศึกษาปริญญาโท
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ชิตชนก เชิงเขาว์

Ph.D. (Research Design and Statistics), รองศาสตราจารย์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

จิระวัฒน์ ต้นสกุล

ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา), ผู้ช่วยศาสตราจารย์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

บุญโรม สุวรรณพาหุ

ศศ.ด. (จิตวิทยา), อาจารย์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

*ผู้ประสานงาน: sakdarin4037binreem@gmail.com

วันรับบทความ: 19 พฤศจิกายน 2564/ วันแก้ไขบทความ: 9 มิถุนายน 2565/ วันตอบรับบทความ: 13 มิถุนายน 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบคุณภาพแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค ตัวอย่างที่ใช้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2563 ในจังหวัดปัตตานี จำนวน 600 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 จำนวน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ทักษะการนิยามปัญหา ทักษะการรวบรวมข้อมูล ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน มีลักษณะเป็นข้อคำถามเชิงสถานการณ์ แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 36 ข้อ และมีลักษณะการตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า โดยมีการให้คะแนนเป็นเกณฑ์รูบริค ตั้งแต่ ต่ำมาก (4) ต่ำ (3) พอใช้ (2) และปรับปรุง (1) และวิเคราะห์ข้อมูลตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค (Polytomous IRT) โดยใช้ Graded Response Model ด้วยโปรแกรม MULTILOG

ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 มีคุณภาพตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค มีค่าพารามิเตอร์ความชันร่วม (α) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.06 ถึง 1.72 ค่าความยาก (β) ของแต่ละรายการคำตอบ มีค่าเรียงลำดับจากน้อยไปมากทุกข้อ และการประมาณค่าความเที่ยง โดยวิธี Marginal Maximum-Likelihood (MML) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.885 สำหรับค่าฟังก์ชันสารสนเทศ ของการวิเคราะห์ข้อคำถามของแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 สามารถวิเคราะห์ข้อคำถามได้ถูกต้องแม่นยำในกลุ่มของผู้สอบที่มีความสามารถ (θ) อยู่ในช่วงระหว่าง -2.5 ถึง +0.5 หรือกลุ่มผู้สอบที่มีความสามารถต่ำถึงปานกลาง

คำสำคัญ: แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การตรวจการให้คะแนนแบบพหุวิภาค

บทนำ

ในปัจจุบันจะเห็นได้ว่าสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรอบตัวมีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและตลอดเวลา มีวิวัฒนาการก้าวหน้าทั้งในด้านความรู้และเทคโนโลยีต่าง ๆ มากมาย จนบางครั้งกระแสความเปลี่ยนแปลงทำให้รับข่าวสารข้อมูลมากเกินไป สิ่งที่เป็นอย่างด่วนที่ต้องการปลูกฝังให้เด็กกับเยาวชนนั้น คือการมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจ ซึ่งทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้เรียนจะต้องพัฒนาและเตรียมตัวเพื่อให้เท่าทันกับความเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและรุนแรงของเทคโนโลยี เพื่อให้ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Panich, 2012) ดังนั้น การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการจัดการศึกษาในยุคปัจจุบัน เพราะช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องได้ด้วยตนเอง โดยหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ได้กล่าวถึงความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณในด้านสมรรถนะผู้เรียนว่า ในการจัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะในด้านการคิดโดยสามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดอย่างสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้เพื่อการตัดสินใจ เกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม (Creative Economy Agency, 2016) ซึ่งสังคมไทยในปัจจุบันซึ่งเป็นสังคมประชาธิปไตย โดยทุกคนมีความอิสระทางความคิด มีสิทธิเสรีภาพในการตัดสินใจและการรับรู้ข่าวสารต่าง ๆ จำเป็นต้องมีกระบวนการทางความคิดอย่างเป็นระบบ มีเหตุผล เพื่อป้องกันตัวเองไม่ให้คล้อยตามไปในทิศทางที่ไม่ดี ซึ่งในวงการศึกษาสากลได้ให้ความสำคัญกับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างแพร่หลายผ่านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกระบวนการคิดของผู้เรียนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์หาเหตุผล และเสาะแสวงหาความรู้ เชื่อมโยงความคิดไปสู่แนวทางที่จะแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง (Soodsane, 2018) กอรปกับปัญหาคุณภาพการศึกษาของไทยโดยผลการทดสอบระดับชาติ (O-net) อยู่ในอันดับรั้งท้ายของประเทศ และยังไม่เป็นที่น่าพึงพอใจ กล่าวคือความสามารถทางวิชาการของเด็กไทยต่ำทั้งเรื่องการอ่าน จับใจความ คิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการนำไปใช้ (Office of the Education Council, 2018) ดังนั้น

กิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนจะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถคิดวิเคราะห์หาเหตุผล และเสาะแสวงหาความรู้ เชื่อมโยงความคิดไปสู่แนวทางที่จะแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง (Soodsane, 2018)

จากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 พบว่า องค์ประกอบของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ทักษะการนิยามปัญหา ทักษะการรวบรวมข้อมูล ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมิน และจากการศึกษาการพัฒนาเครื่องมือในการตรวจสอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จากงานวิจัยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศนั้น มีเครื่องมือหลายรูปแบบแต่ที่ได้รับความนิยมมากที่สุด คือ แบบทดสอบเชิงสถานการณ์แบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก ที่มีการตรวจให้ค่าคะแนนแบบทวิภาคคือการกำหนดคะแนนเป็น 0 กับ 1 และวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical Test Theory: CTT) โดยมีจุดอ่อน คือค่าพารามิเตอร์ของแบบวัดและค่าสถิติรายข้อจะเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะของกลุ่มผู้สอบทำให้ค่าที่ได้ไม่คงที่ ยากแก่การพิจารณาคุณภาพของแบบวัด โดยจุดอ่อนในการแปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์นี้จะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการนำคะแนนที่ได้จากการวัดไปเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่น หรือนำไปใช้เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน อีกทั้งข้อคำถามแต่ละข้อมีความสัมพันธ์กับความเที่ยงทั้งฉบับ ไม่สามารถแยกแบบวัดหรือนำข้อคำถามไปใช้เพียงบางส่วนได้ (Sakonkitrungrroj, 2015)

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค โดยเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์แบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก ที่มีการตรวจให้ค่าคะแนนทุกรายตัวเลือกตั้งแต่ ดีมาก (4) ดี (3) พอใช้ (2) และปรับปรุง (1) และวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวัดตามแนวคิดทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค (Polytomous Item Response Theory: IRT) โดยเลือกใช้ Graded-Response Model ซึ่งการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวัดตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค

จะทำให้ค่าพารามิเตอร์ที่ได้มีลักษณะไม่แปรเปลี่ยน (Invariance) ทั้งความไม่แปรเปลี่ยนของค่าประมาณความสามารถและค่าประมาณพารามิเตอร์ของแบบวัด ซึ่งทำให้ได้แบบวัดที่สามารถวัดได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ ข้อคำถามเป็นอิสระต่อกัน สามารถเลือกใช้ข้อคำถามเป็นรายข้อหรือทั้งฉบับได้อย่างอิสระ นอกจากนี้ปริมาณสารสนเทศที่ได้จากข้อคำถาม เมื่อนำมารวมกันเป็นสารสนเทศของแบบวัดจะสะท้อนความถูกต้อง แม่นยำของการประมาณค่าความสามารถ และสามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในการกำหนดแนวทางป้องกันปัญหาที่เกิดจากการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ในยุคปัจจุบัน และเป็นแนวทางในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะกระบวนการคิด มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อตรวจสอบคุณภาพแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้น

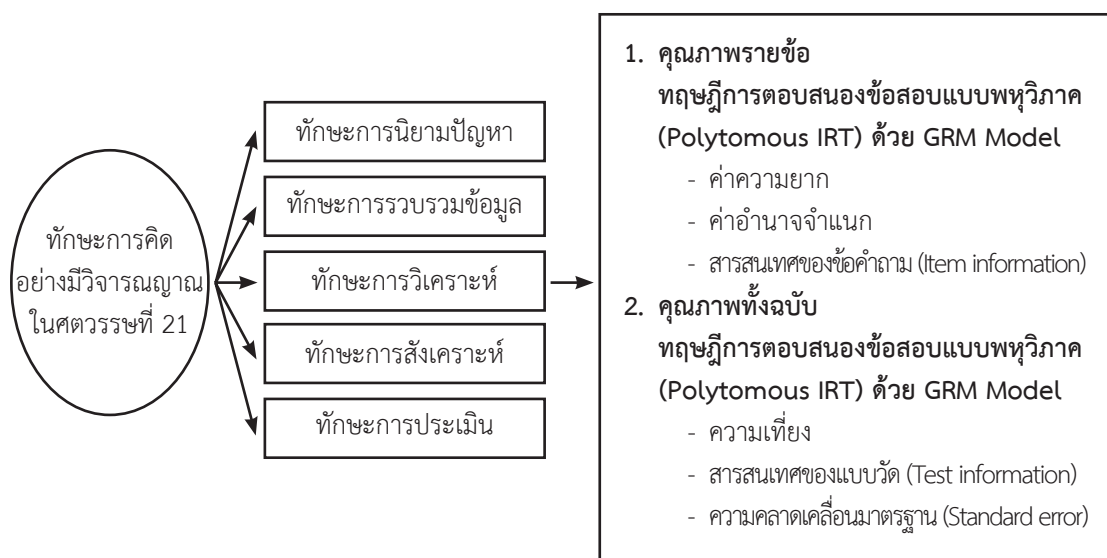
มัธยมศึกษาตอนต้นโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาองค์ประกอบการคิดอย่างมี วิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้ศึกษาจากแนวคิด โครงสร้าง งานวิจัยจากนักการศึกษาต่าง ๆ ดังนี้ Dressel & Mayhew (1957); Watson & Glaser (1964); Decaroli (1973); Paul (1984); Ennis (1985); Quellmalz (1985); Noreen (1996); Facione (2000); Staib & MS, RN (2003); Linda (2011); Christopher & Michael (2014); Phettaweepondech (2014); Siriluk (2014); Sanrattana (2013); Chuaytukpuan (2013); Sangong (2012); Pattanaphon (2008); Office of the National Education Commission (2006) & Nekamanurak (1994) โดยผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบที่มีผู้ใช้มากกว่า 7 รายการ และองค์ประกอบดังกล่าวอยู่บนพื้นฐานแนวคิดของสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งสังเคราะห์ได้ 5 องค์ประกอบ ดังภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดในการวิจัย



นิยามศัพท์เฉพาะ

1. แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 หมายถึง ชุดเครื่องมือที่ใช้วัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีลักษณะเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์แบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก ในแต่ละข้อมีคำตอบทุกตัวเลือกที่มีค่าคะแนนที่ต่างกัน เกณฑ์การให้คะแนนคือ 1, 2, 3 และ 4 โดยใช้เกณฑ์คะแนนรูบริก (Rubric) ในการกำหนดค่าคะแนนของแต่ละตัวเลือก

2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 หมายถึง กระบวนการคิดพิจารณาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินผล และตรวจสอบหลักฐาน ข้อเท็จจริงต่าง ๆ หรือสภาพการณ์ที่ปรากฏในยุคปัจจุบันอย่างรอบคอบ มีเหตุผล และแก้ปัญหาโดยอาศัยความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตนเองเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งผู้วิจัยได้นำเฉพาะทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นนิยามหลัก จำแนกได้ 5 องค์ประกอบ ดังนี้

2.1 ทักษะการนิยามปัญหา (Defining Skills) หมายถึง ความสามารถในการกำหนดปัญหาและทำความเข้าใจกับปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 จับใจความสำคัญของสถานการณ์ต่าง ๆ เข้าใจสาเหตุของปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 รวมทั้งเข้าใจความหมายและมีความคิดเห็นต่อความหมายของคำหรือประเด็นปัญหาได้อย่างเหมาะสม

2.2 ทักษะการรวบรวมข้อมูล (Data gathering Skills) หมายถึง ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการหาคำตอบของปัญหาที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่พิจารณาจากแหล่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ผ่านการคิด การพูดคุย การสังเกต ทั้งการสังเกตด้วยตนเองและจากการรายงานผลการสังเกตของผู้อื่น โดยแสวงหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาจากแหล่งต่าง ๆ ให้ได้มากที่สุด และเลือกกรองข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และความต้องการ รวมทั้งสามารถพิจารณาความเพียงพอของข้อมูลได้อย่างครอบคลุม

2.3 ทักษะการวิเคราะห์ (Analyze Skills) หมายถึง ความสามารถในการบอกหรืออธิบายจากการเปรียบเทียบ ตีความข้อมูล และแยกแยะข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น ข้อดี ข้อเสีย และสามารถบอกและอธิบาย

เกี่ยวกับวัตถุประสงค์หลักและวัตถุประสงค์แฝงหรือแนวคิดหลักและแนวคิดแฝงของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมครบถ้วน รวมทั้งสามารถอธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผล

2.4 ทักษะการสังเคราะห์ (Synthetic Skills) หมายถึง ความสามารถในการแสดงออกถึงการรับรู้ ว่าข้อมูลใดชัดเจน ข้อมูลใดคลุมเครือ ข้อมูลใดจำเป็น ไม่จำเป็น และจัดลำดับความสำคัญของข้อมูล รวมทั้งระบุแนวทางการหาข้อสรุปของข้อคำถาม ประเด็นปัญหา ทิศทางหรือวิธีการในการหาคำตอบหรือการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล มีข้อมูลสนับสนุนเพียงพอ และสอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 อย่างสมเหตุสมผล

2.5 ทักษะการประเมิน (Evaluate Skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหาที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ที่เป็นเหตุเป็นผลกัน โดยคำนึงถึงข้อเท็จจริงที่เป็นสาเหตุ และความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุนั้นทั้งหมดเพื่อลงข้อสรุปได้ถูกต้อง และสมเหตุสมผล ตัดสินคุณค่าอย่างมีหลักเกณฑ์ และตัดสินใจเกี่ยวกับข้อมูล มีเหตุผลน่าเชื่อถือหรือไม่น่าเชื่อถือ ควรทำหรือไม่ควรทำ บนพื้นฐานอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และหลักการประชาธิปไตย

3. คุณภาพของแบบวัด หมายถึง คุณลักษณะของแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีลักษณะเป็นข้อคำถามเชิงสถานการณ์ แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งคุณภาพของแบบวัดตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค มีดังนี้

3.1 คุณลักษณะแฝง (Latent trait: θ) หมายถึง คุณลักษณะของบุคคลที่ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง แต่มีอิทธิพลอยู่เบื้องหลังพฤติกรรมคำตอบข้อคำถาม ซึ่งในงานวิจัยนี้คุณลักษณะแฝงคือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21

3.2 พารามิเตอร์ความชัน (Slope parameter: α) หมายถึง พารามิเตอร์หนึ่งใน Graded Response Model ที่เทียบเคียงได้กับค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Parameter: α) ใน Two/Three Parameter Logistic Model ซึ่งบ่งบอกถึงขนาดความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายข้อกับคุณลักษณะแฝงที่มุ่งวัด โดยแสดงให้เห็นว่า

ข้อคำถามสามารถจำแนกผู้ทดสอบกลุ่มที่มีคุณลักษณะแฝงที่มุ่งวัดอยู่ในระดับสูงกับกลุ่มที่มีคุณลักษณะแฝงที่มุ่งวัดอยู่ในระดับต่ำได้ดีเพียงใด

3.3 พารามิเตอร์เทรชโฮลด์ (Threshold parameter: β) หมายถึงพารามิเตอร์หนึ่งใน Graded Response Model ที่เทียบเคียงได้กับค่าความยากง่าย (Difficulty parameter: β) ใน One/Two/Three Parameter Logistic model ซึ่งบ่งบอกถึงค่าคุณลักษณะแฝงที่ตัวเลือกการตอบของข้อคำถามแต่ละข้อสามารถวัดได้จากช่วงของค่าคุณลักษณะแฝงทั้งหมด

3.4 ฟังก์ชันสารสนเทศของข้อคำถาม (Item information function: IIF) หมายถึง ค่าที่แสดงถึงสารสนเทศของข้อคำถามเป็นดัชนีผสมที่สร้างจากดัชนีคุณลักษณะของข้อคำถามหลายลักษณะประกอบด้วย ค่าความยากง่าย (β_i) ค่าอำนาจจำแนก (α_i) และค่าความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ เพื่อบ่งชี้คุณภาพของข้อคำถามของแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งค่าสารสนเทศของข้อคำถามจะสูงขึ้นเมื่อผู้ตอบแบบวัดมีระดับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในศตวรรษที่ 21 (θ) ใกล้กับค่าความยากง่าย (β_i) ของแบบวัด และค่าสารสนเทศของข้อคำถามจะมีค่าสูงขึ้นเมื่อค่าอำนาจจำแนก (α) ของข้อคำถามมีค่ามากขึ้น

3.5 ฟังก์ชันสารสนเทศของแบบวัด (Test information function: TIF) หมายถึง ค่าที่แสดงถึงสารสนเทศของข้อคำถามแต่ละข้อรวมเข้าด้วยกันทั้งฉบับ ณ ตำแหน่ง (θ) เป็นผลมาจากการประมาณค่าคุณลักษณะสรณะด้านการจัดการเรียนรู้ของผู้ตอบแบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ จากการตอบข้อคำถามทั้งฉบับ ค่านี้แสดงถึงความถูกต้องแม่นยำในการประมาณค่าความสามารถจริง (θ) ของแบบวัดทั้งฉบับว่ามีมากน้อยเพียงใด ดังนั้นโค้งสารสนเทศของแบบวัดจึงเป็นตัวบ่งชี้ถึงความถูกต้องแม่นยำของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ที่ประมาณได้

3.6 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่า (Standard error of estimation: SE (θ)) หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการแจกแจงความน่าจะเป็นของค่าความสามารถที่แท้จริง θ ซึ่งเป็นค่าสัดส่วนผกผันกับความถูกต้องแม่นยำของการประมาณค่าความสามารถหรือค่าฟังก์ชันสารสนเทศของแบบวัด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อตรวจสอบคุณภาพแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 15 ในจังหวัดปัตตานี จำนวน 17 โรงเรียน 4,986 คน (อ้างอิงจากข้อมูลสารสนเทศ ปีการศึกษา 2563 สพม.15)

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 15 จังหวัดปัตตานี เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์ IRT จึงได้ยึดแนวคิดของ ไรส์และยู (Reise & Yu, 1990, as cited in Kanjanawasee, 2007) ที่ทำการศึกษาโดยใช้เทคนิคมอนติคาร์โล (Monte Carlo simulation) พบว่าสามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ของ GRM โดยใช้โปรแกรม MULTILOG ด้วยขนาดตัวอย่าง 250 คน แต่จำเป็นต้องให้ได้ผลลัพธ์ ควรใช้ขนาดตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 500 คน ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดตัวอย่างจำนวน 600 คน โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) มีขนาดโรงเรียนเป็นชั้น และโรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาแนวคิด โครงสร้าง งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ของนักวิชาการและองค์กรต่าง ๆ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเอกสาร (Documentary Research) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนาแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ซึ่งได้สังเคราะห์องค์ประกอบหรือคุณลักษณะที่มีผู้ใช่มากกว่า 7 รายการ และองค์ประกอบดังกล่าวอยู่บนพื้นฐานแนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ จำนวน 36 ข้อคำถาม ได้แก่ 1) ทักษะการนิยามปัญหา จำนวน 6 ข้อคำถาม 2) ทักษะการรวบรวมข้อมูล จำนวน 8 ข้อคำถาม 3) ทักษะการวิเคราะห์ จำนวน 7 ข้อคำถาม 4) ทักษะการสังเคราะห์ จำนวน

6 ข้อคำถาม และ 5) ทักษะการประเมิน จำนวน 9 ข้อคำถาม สำหรับแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีลักษณะเป็นข้อคำถามเชิงสถานการณ์ แบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก และมีการตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า โดยมีการให้คะแนนเป็นเกณฑ์รูบริคตั้งแต่ ดีมาก (4) ดี (3) พอใช้ (2) และปรับปรุง (1) วิเคราะห์โดยใช้โมเดล การตรวจให้มากกว่า 2 ค่า วิเคราะห์ด้วยโมเดล Graded Response Model

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. จัดทำเอกสารชี้แจงไปยังสถานศึกษา ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการวิจัย และประโยชน์ที่สถานศึกษาจะได้รับจากการวิจัยในครั้งนี้
2. จัดทำเอกสารแสดงความยินยอมของสถานศึกษา และระบุรายละเอียดตามหลักจริยธรรมทั่วไปเกี่ยวกับการวิจัยในมนุษย์ ในส่วนของหลักความเคารพในบุคคล นั่นคือ เคารพความเป็นส่วนตัว และรักษาความลับของตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. จัดทำหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนไปยังสถานศึกษาเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล ณ สถานศึกษาที่เป็นตัวอย่าง พร้อมทั้งกำหนดวัน เวลา และสถานที่ในการดำเนินการทดสอบ
4. ชี้แจงวางแผนการทดสอบให้ผู้ช่วยควบคุมการทดสอบเกี่ยวกับรูปแบบการทดสอบ และจัดเตรียมแบบวัดแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่สอบในแต่ละครั้ง
5. ชี้แจงให้นักเรียนที่เป็นตัวอย่างเข้าใจถึงจุดมุ่งหมายและประโยชน์ที่ได้รับจากการทดสอบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21
6. อธิบายรูปแบบการตอบแบบวัดให้นักเรียนที่เป็นตัวอย่างเข้าใจก่อนลงมือทำแบบวัด
7. นำกระดาษคำตอบที่ผ่านการตรวจสอบความเรียบร้อยมาจัดเตรียมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

การวิเคราะห์โมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจ

ให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous IRT) ในการวิเคราะห์คุณภาพรายข้อ ได้แก่ ความชันร่วม (α) เทียบเคียงได้กับค่าอำนาจจำแนก ค่าเทรชโฮลด์ (β) เทียบเคียงได้กับค่าความยากง่าย ฟังก์ชันสารสนเทศของข้อคำถาม (IIF) และคุณภาพทั้งฉบับ ได้แก่ ฟังก์ชันสารสนเทศของแบบวัด (TIF) ด้วย Grade-Response Model (GRM) โดยใช้โปรแกรม MULTILOG

การวิเคราะห์การแปลความหมายคะแนนร้อยละใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute criteria) การแปลการประมาณค่าคะแนนร้อยละคะแนนดิบ ได้มีการประยุกต์ใช้จากหลักการประมาณค่าการให้คะแนนสองค่า (0,1) ของ Hambleton ที่ประมาณค่าจากคะแนนสัดส่วนการตอบถูก (Chianchana, 2009) สำหรับการวิจัยครั้งนี้เป็นการประมาณค่าให้ได้คะแนนแบบหลายค่า (4,3,2,1) โดยมีสูตรการประมาณค่าคะแนนร้อยละคะแนนดิบ ดังนี้

$$\text{คะแนนร้อยละ (\%)} = \frac{(X - L)}{(T - L)} \times 100$$

โดยที่ X แทน คะแนนดิบที่ได้

T แทน คะแนนเต็มของแบบวัดทั้งฉบับ

(144 คะแนน)

L แทน คะแนนต่ำสุดของแบบวัดทั้งฉบับ

(36 คะแนน)

คะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 มีช่วงคะแนนดิบระหว่าง 36 – 144 คะแนน สำหรับการแปลความหมายคะแนนร้อยละใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute criteria) โดยผู้วิจัยได้ยึดตามการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานโดยอิงธรรมชาติของการเรียนรู้ตามสภาวะการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องที่มีลักษณะค่อยเป็นค่อยไป (Berk, 1986) แบ่งช่วงห่างออกเป็น 4 ระดับ คือ 75.00% ขึ้นไป มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับสูง 50.00% - 74.99% มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับค่อนข้างสูง 25.00% - 49.99% มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับค่อนข้างต่ำ น้อยกว่า 25.00% มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับต่ำ

ผลการวิจัย

ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัย ดังนี้

ผลการตรวจสอบโมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous IRT models) ในการวิเคราะห์ด้านความเที่ยง และคุณภาพรายข้อและทั้งฉบับ ด้วย Grade-Response Model (GRM) โดยใช้โปรแกรม MULTILOG สรุปได้ดังนี้

การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง (Reliability) จากการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค จากการประมาณค่าความเที่ยงตามแนวทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ โดยวิธี marginal maximum-likelihood (MML) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.885

การตรวจสอบคุณภาพข้อคำถามรายข้อและทั้งฉบับ จากการวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค ด้วย Graded Response Model (GRM-Model) แสดงค่าพารามิเตอร์ความชันร่วม (α) ซึ่งเทียบเคียงได้กับค่าอำนาจจำแนก และค่าพารามิเตอร์ threshold ของแต่ละรายการคำตอบ (β) ซึ่งเทียบเคียงได้กับค่าความยากง่าย ฟังก์ชันสารสนเทศของข้อคำถาม (IIF) และฟังก์ชันสารสนเทศของแบบวัด (TIF) ดังนี้

จากผลการประมาณค่าพารามิเตอร์แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 จากข้อคำถามจำนวน 36 ข้อ แต่ละข้อมี 4 รายการคำตอบ พบว่า ค่าพารามิเตอร์ความชันร่วม (α) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.06 ถึง 1.72 โดยข้อคำถามที่มีค่าพารามิเตอร์ความชันร่วมสูงสุด คือ ข้อ 9 มีค่าเท่ากับ 1.72 และข้อคำถามที่มีค่าพารามิเตอร์ความชันร่วมต่ำสุด คือ ข้อ 15 มีค่าเท่ากับ 0.06 อาจกล่าวได้ว่า ข้อคำถามที่มีค่าพารามิเตอร์ความ

ชันร่วมสูงกว่าข้ออื่น แสดงว่ามีค่าอำนาจจำแนกสูงกว่าข้ออื่น เมื่อพิจารณาค่าพารามิเตอร์ threshold ของแต่ละรายการคำตอบ (β) พบว่า β_1 มีค่าอยู่ระหว่าง -6.77 ถึง -1.30 ส่วน β_2 มีค่าอยู่ระหว่าง -2.96 ถึง 6.75 และ β_3 มีค่าอยู่ระหว่าง -0.97 ถึง 15.04 โดยข้อคำถามทุกข้อ มีค่า $\beta_1 < \beta_2 < \beta_3$ อาจกล่าวได้ว่า ผู้ที่มีความสามารถสูงจะมีโอกาสได้คะแนนของแต่ละข้อคำถาม 4 คะแนน มากกว่า 3 คะแนน 2 คะแนน และ 1 คะแนน ตามลำดับ

ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค โดยใช้ GRM Model สามารถแสดงในรูปของโค้งการเลือกรายการคำตอบ (CRC) ซึ่งทำให้เห็นภาพรวมของข้อคำถามได้ชัดเจนยิ่งขึ้นนอกจากนี้ โค้งการเลือกรายการคำตอบสามารถนำไปคำนวณเพื่อหาฟังก์ชันสารสนเทศของข้อคำถาม (IIC) ได้ ตัวอย่างต่อไปนี้ผู้วิจัยขอนำเสนอสารสนเทศของข้อคำถามที่มีค่าความชันร่วมอยู่ในระดับสูงมาก ดังนี้

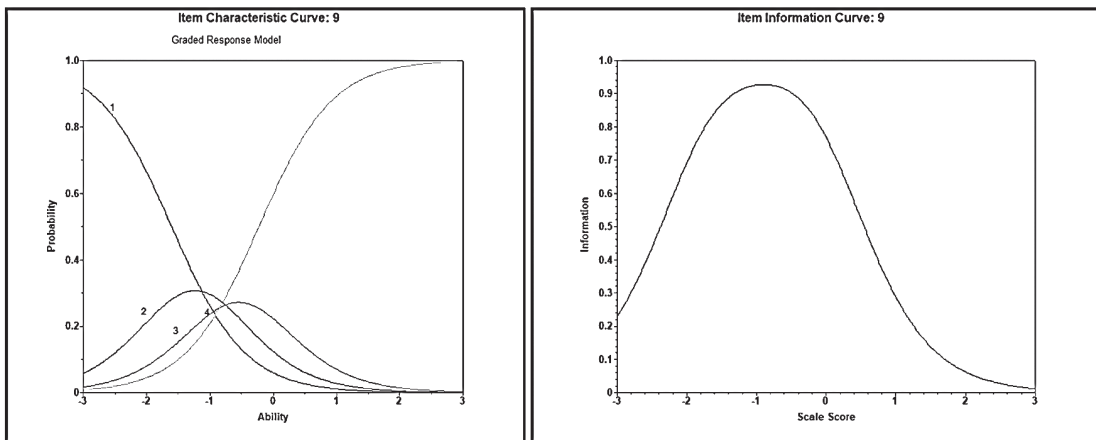
ตัวอย่างโค้งการเลือกรายการคำตอบและโค้งสารสนเทศของข้อคำถาม จากข้อคำถามที่ 9 ในแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 แสดงได้ดังภาพประกอบ 2 ดังนี้

คำถามข้อที่ 9 โซเซียลมีเดียสามารถกล่าวได้ว่าเป็นดาบสองคม ที่มีสิ่งดีและไม่ดี นักเรียนเข้าใจสาเหตุที่แท้จริงของปัญหานี้ได้อย่างไร

1. เด็กชอบเล่นอินเทอร์เน็ต จนติดเป็นนิสัย (2 คะแนน)
2. เด็กเล่นเพื่อความสนุกสนาน เพลิดเพลิน และเล่นตามอำเภอใจของตนเองโดยไม่ได้นิ่งถึงผลดีและผลเสียที่ตามมา (3 คะแนน)
3. เด็กเล่นโดยไม่มีผู้ใหญ่คอยให้คำแนะนำ (1 คะแนน)
4. เด็กเล่นโดยที่ไม่มีวัตถุประสงค์ในการเล่นที่ชัดเจน และเล่นตามอำเภอใจของตนเองโดยไม่ได้นิ่งถึงผลดีผลเสียที่ตามมา (4 คะแนน)

ภาพประกอบ 2

โค้งการเลือกรายการคำตอบและโค้งสารสนเทศของข้อคำถามที่ 9



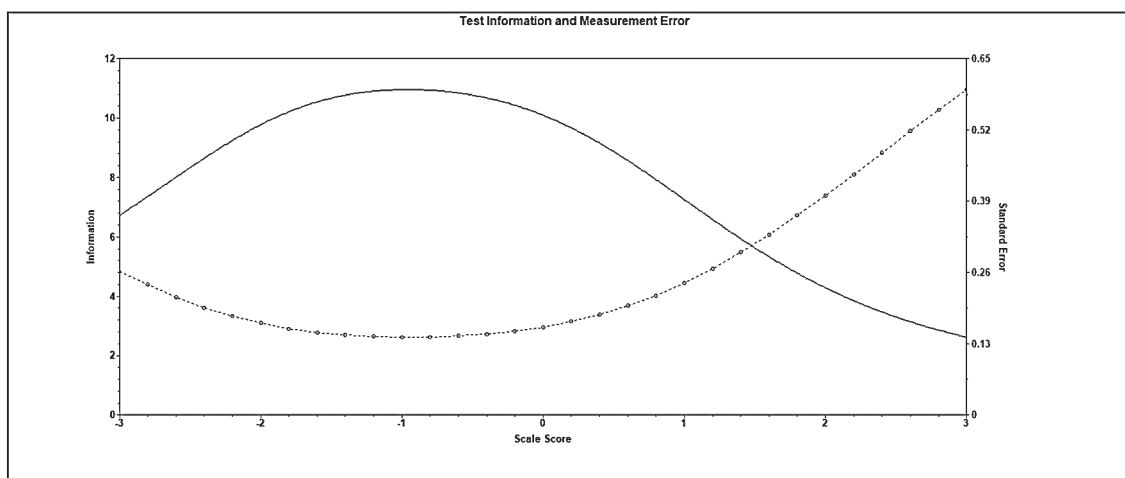
จากภาพประกอบ 2 แสดงโค้งการเลือกรายการคำตอบของข้อคำถามข้อที่ 9 ซึ่งอยู่ในองค์ประกอบที่ 1 ทักษะการนิยามปัญหา (Defining Skills) พฤติกรรมบ่งชี้คือสามารถรับรู้เข้าใจสาเหตุของปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจะเห็นได้ว่าตัวเลือกการคำตอบแต่ละตัวเลือกสามารถให้ข้อมูลความน่าจะเป็นในการเลือกรายการคำตอบ ซึ่งสัมพันธ์กับระดับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ต่างกัน เช่น ผู้ตอบแบบวัดที่มีค่าคุณลักษณะ (ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ) เท่ากับ 0 มีโอกาสที่จะเลือกตอบคำตอบในระดับคะแนน “ดีมาก” ประมาณร้อยละ 62 มีโอกาสที่จะเลือกตอบในระดับ “ดี” ประมาณร้อยละ 22 มีโอกาสที่จะตอบในระดับ “พอใช้” ประมาณร้อยละ 12 และมีโอกาสที่จะตอบในระดับคะแนน “ปรับปรุง” ประมาณร้อยละ 4 เมื่อพิจารณาโค้งสารสนเทศของข้อคำถามบอกถึงระดับสามารถรับรู้เข้าใจสาเหตุของปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างถูกต้อง สามารถให้ข้อมูลสารสนเทศของข้อคำถาม

ได้ดีในช่วงคุณลักษณะ (ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ) ตั้งแต่ -2.5 ถึง 0.5 ในขณะที่ข้อคำถามนี้จะให้ข้อมูลสารสนเทศของข้อสอบได้ลดลงเมื่อผู้ตอบแบบวัดมีคุณลักษณะ (ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ) ต่ำกว่า -2.5 และสูงกว่า 0.5

เมื่อพิจารณาค่าฟังก์ชันสารสนเทศของแบบวัด (TIF) ของแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 พบว่า แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ให้ค่าฟังก์ชันสารสนเทศของการวิเคราะห์ข้อคำถามของแบบวัด โดยสามารถวิเคราะห์ข้อคำถามได้ถูกต้องแม่นยำในกลุ่มของผู้สอบที่มีความสามารถ (θ) อยู่ในช่วงระหว่าง -2.5 ถึง +0.5 หรือกลุ่มผู้สอบที่มีความสามารถต่ำถึงปานกลาง หรืออาจกล่าวได้ว่า แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ที่มีการตรวจให้คะแนนแบบพหุวิภาคสามารถนำไปใช้กับผู้เรียนที่มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ในระดับต่ำถึงปานกลาง แสดงได้ดังภาพประกอบ 3

ภาพประกอบ 3

โค้งฟังก์ชันสารสนเทศของแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21



หมายเหตุ: เส้นทึบ หมายถึง ฟังก์ชันสารสนเทศของเครื่องมือ เส้นประ หมายถึง ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สามารถอภิปรายได้ 2 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุภาค จากผลการวิจัยพบว่า จากการประมาณค่าความเที่ยงตามแนวทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ โดยวิธี marginal maximum-likelihood (MML) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.885 ซึ่งเป็นค่าความเที่ยงที่ยอมรับได้ว่าเป็นการแสดงถึงความคงเส้นคงวาของการทดสอบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ Nunnally & Bernstein (1994) และ Hair, et al. (2006) ได้เสนอเกณฑ์การพิจารณาค่าความเที่ยงที่ยอมรับได้ คือ ต้องมีค่าความเที่ยงตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป

ประเด็นที่ 2 การวิเคราะห์คุณภาพข้อคำถามรายข้อและทั้งฉบับ

จากการตรวจสอบคุณภาพข้อคำถามรายข้อพบว่าค่าพารามิเตอร์ความชันร่วม (α) ซึ่งเทียบได้กับ

ค่าอำนาจจำแนก สามารถจำแนกข้อคำถาม จำนวน 36 ข้ออยู่ในระดับต่าง ๆ ดังนี้ ระดับต่ำมาก จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 2, 15 ระดับต่ำ จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 4, 5, 6, 7, 12, 22, 24, 26, 29 และ 31 ระดับปานกลาง จำนวน 19 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1, 3, 8, 10, 11, 13, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 27, 28, 30, 33, 34, 35 และ 36 ระดับสูง จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ 14, 17, 25 และ 32 และระดับสูงมาก จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 9 อาจกล่าวได้ว่าข้อที่มีค่าพารามิเตอร์ความชันร่วมสูงกว่าข้ออื่น แสดงว่าเป็นข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกสูง สอดคล้องกับแนวคิด Kanjanawasee (2007) ได้กล่าวว่า ค่าพารามิเตอร์ความชันร่วมที่ต่ำกว่าข้ออื่น จึงเป็นข้อที่ไม่ค่อยสัมพันธ์กับความสามารถ (θ) ที่มุ่งวัด สำหรับข้อที่มีค่าพารามิเตอร์ความชันร่วมสูงกว่าข้ออื่น โดยมีความมากกว่า 1 ขึ้นไป แสดงว่าเป็นข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกสูง และเมื่อพิจารณาค่าพารามิเตอร์ threshold ของแต่ละรายการคำตอบ (β) พบว่า β_1 มีค่าอยู่ระหว่าง -6.77 ถึง -1.30 ส่วน β_2 มีค่าอยู่ระหว่าง -2.96 ถึง 6.75 และ β_3 มีค่าอยู่ระหว่าง -0.97 ถึง 15.04 เมื่อพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อ พบว่าทุกข้อมีค่า $\beta_1 < \beta_2 < \beta_3$ อาจกล่าวได้ว่าผู้ที่มีความสามารถสูงจะมีโอกาสได้คะแนนในแต่ละข้อคำถาม 4 คะแนน มากกว่า 3 คะแนน 2 คะแนน และ 1 คะแนน ตามลำดับ สอดคล้องกับแนวคิดของ Kanjanawasee (2007) ได้กล่าวว่า ผู้ที่มีคุณลักษณะ (θ) สูง มีโอกาสเลือกตอบรายการคำตอบระดับคะแนน 4

มากกว่ารายการคำตอบระดับคะแนน 1,2 และ 3

จากการตรวจสอบคุณภาพทั้งฉบับ พบว่า แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ให้ค่าฟังก์ชันสารสนเทศของการวิเคราะห์ข้อคำถามของแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 สามารถวิเคราะห์ข้อคำถามได้ถูกต้องแม่นยำในกลุ่มของผู้สอบที่มีความสามารถ (θ) อยู่ในช่วงระหว่าง -2.5 ถึง +0.5 หรือกลุ่มผู้สอบที่มีความสามารถต่ำถึงปานกลาง

จากผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ข้อคำถามตามแนวคิดทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค พบว่า ข้อคำถามส่วนใหญ่มีค่าพารามิเตอร์ threshold อยู่ในช่วง -2.5 ถึง +2.5 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ (Kanjanaawasee, 2007) และค่าความชันร่วมเทียบกับค่าอำนาจจำแนก สามารถสรุปได้ว่า ค่าอำนาจจำแนกส่วนใหญ่สามารถจำแนกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ในระดับปานกลาง อาจเนื่องจากข้อคำถามที่ใช้วัดมีข้อคำถามที่ค่อนข้างยาก และผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลด้วยตนเองในชั้นเรียน ซึ่งอยู่ในความควบคุมของผู้วิจัยทำให้ผู้เรียนบางส่วนตั้งใจทำแบบวัดด้วยตนเอง แต่หากข้อคำถามมีความยากเหมาะสมจะส่งผลให้ค่าอำนาจจำแนกสูงขึ้นกว่านี้ ประกอบกับระยะเวลาในการทดสอบกับจำนวนข้อสอบไม่สัมพันธ์กัน เนื่องจากแบบวัดมีโจทย์หรือสถานการณ์ค่อนข้างยาว จึงส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายในการสอบจึงเกิดการเดาคำตอบได้ และเก็บข้อมูลในช่วงที่ผู้เรียนจะสอบปลายภาค ทำให้ผู้เรียนไม่มีสมาธิทำแบบวัด และอาจคิดว่าไม่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่ตนเองเรียนจึงมีผลต่อคะแนนในการทดสอบครั้งนี้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Thongnak (2013) ได้พัฒนาแบบทดสอบสมรรถนะนักศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพครูแบบพหุมิติที่มีการตรวจให้คะแนนแบบพหุวิภาค พบว่า ค่าอำนาจจำแนกส่วนใหญ่สามารถจำแนกสมรรถนะนักศึกษาได้ค่อนข้างต่ำ อาจเนื่องจากข้อคำถามที่ใช้วัดมีค่อนข้างยาก และระยะเวลาในการทำข้อสอบไม่สัมพันธ์กันกับจำนวนข้อสอบ จึงส่งผลให้นักศึกษาได้คะแนนน้อย จึงทำให้ได้ค่าอำนาจจำแนกต่ำ หากข้อคำถามมีความยากและระยะเวลาในการข้อสอบเหมาะสมจะส่งผลให้ค่าอำนาจจำแนกสูงขึ้นกว่านี้ และ Masae (2018) ได้การพัฒนาแบบวัดทักษะการรู้เท่าทันสื่อในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

แบบพหุวิภาค พบว่าค่าอำนาจจำแนกส่วนใหญ่สามารถจำแนกทักษะการรู้เท่าทันสื่อได้ต่ำมาก เนื่องจากแบบวัดมีจำนวนข้อคำถามหลายข้อและข้อคำถามยาว ทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่มีความตั้งใจในการอ่าน ทั้งนี้ได้ค้นพบว่าโมเดลการวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 มีความตรงเชิงโครงสร้าง โดยทั้ง 5 องค์ประกอบมีความเหมาะสมสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้นสามารถนำไปประยุกต์เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหรือการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้มากขึ้น นั่นคือควรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการนิยามปัญหา ทักษะการรวบรวมข้อมูล ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมินผล โดยมุ่งเน้นทักษะการวิเคราะห์ และแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ได้ดีหรือให้ผลวิเคราะห์ที่ถูกต้อง แม่นยำกับผู้เรียนที่มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ในระดับต่ำถึงปานกลาง อีกทั้งสามารถเลือกข้อคำถามบางส่วนหรือเลือกใช้ทั้งหมดไปได้อย่างอิสระ ซึ่งจะไม่ทำให้ค่าพารามิเตอร์ของแบบวัดเปลี่ยนแปลง อันสะท้อนถึงความถูกต้องแม่นยำของการประมาณค่าความสามารถ จึงทำให้ได้หลักประกันการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 สามารถนำไปใช้ได้ดีหรือให้ผลวิเคราะห์ที่ถูกต้อง แม่นยำกับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ในระดับต่ำถึงปานกลาง

1.2 แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้เป็นแบบวัดแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก โดยมีการตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (Polytomous) หากการนำแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ไปใช้สามารถเลือกข้อคำถามบางส่วนหรือเลือกใช้ทั้งหมดไปได้อย่างอิสระ โดยให้ระยะเวลาในการสอบกับจำนวนข้อสอบมีความสัมพันธ์กัน อย่างไรก็ตามควรมีข้อคำถาม

ในแต่ละพฤติกรรมบ่งชี้ประกอบอยู่ในแบบวัดที่จะนำไปใช้ เพื่อให้ได้ผลการวัดที่ครอบคลุมและครบถ้วน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการสร้างคลังข้อสอบของแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 เพิ่มเติม ตามพฤติกรรมบ่งชี้ทักษะการคิดอย่างมี

วิจารณ์ญาณในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้มีข้อคำถามที่หลากหลาย สามารถนำไปใช้ได้ โดยไม่เกิดความซ้ำซ้อนในการวัดแต่ละครั้ง

2.2 ควรมีการสร้างแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในศตวรรษที่ 21 ที่มีระดับการให้คะแนนหลายระดับมากยิ่งขึ้น

References

- Berk, R.A. (1986). Determination of optimal cutting score in criterion-referenced measurement. *Journal of Experimental Education*, 45(2), 4-9.
- Chianchana, C. (2009). *Development of A Multidimensional Learning Strategies Scale for Upper Secondary School Students*. Bangkok: Chulalongkorn University. [in Thai]
- Christopher P., & Michael J. (2014). An integrated critical thinking framework for the 21st century. *Journal of Thinking Skills and Creativity*, 12(2014), 43-52.
- Chuaytukpuan, T. (2013). *A Development of Critical Thinking Process Test on Electricity for Students at Higher Education Level*. Bangkok: Science Education Center Faculty of Science Srinakharinwirot University. [in Thai]
- Creative Economy Agency. (2016). *The magazine promotes creativity to drive the Thai economy*. <http://www.tcd.or.th/creativethailand/article/TheSubject/25279>. [in Thai]
- Decaroli, J. (1973). *What Research Say to the Classroom Teacher: Critical Thinking*. Social Education. 37 (January 1973).
- Dressel, P.L., & Mayhew, L.B. (1957). *General Education: Explorations in Evaluation*. (2nd ed.). Washington, D.C. : American Council on Education.
- Ennis, R.H. (1985). A logical basic for nursing critical thinking skills. *Journal Creative Education*, 4(6), 44-48.
- Facione, P.A. (2000). The Disposition Toward Critical Thinking: Its Character, Measurement, and Relationship to Critical Thinking Skill. *Informal Logic*, 20(1), 61-84.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Ander son, R.E., and Tatham, R.L. (2006). *Multivariate Data Analysis*. (6th ed.) New Jersey: Pearson Education.
- Kanjanawasee, S. (2007). *Modern Test Theories*. (3rd ed). Bangkok: Chulalongkorn University Press. [in Thai]
- Linda S. Behar-Horenstein. (2011). Teaching Critical Thinking Skills In Higher Education: A Review Of The Literature. *Journal of College Teaching & Learning – February 2011*, 2(8), 24-42.
- Masae, P. (2018). *Development of Measurement Scale on Media Literacy in the 21st Century for Lower Secondary School Student by Applying Polytomous Item Response Theory*. Pattani: Prince of Songkla University. [in Thai]
- Nekamanurak, P. (1994). *The development of critical thinking developing model for teachers college students*. Bangkok: Chulalongkorn University. [in Thai]
- Noreen C. (1996). *Externalizing the Critical Thinking in Knowledge Development and Clinical Judgment*. San Francisco: California.

- Nunnally, J.C., & Bernstein, I.H. (1994). The Assessment of Reliability. *Journal of Psychometric Theory*. 3(1), 248-292.
- Office of the National Education Commission. (2006). *Creative thinker: Educational management manual for who has a talent of high-level thinking skills*. Bangkok: Ratanapornchai. [in Thai]
- Office of the Education Council. (2018). *State of Thai education in 2016/2017 Guidelines for reforming Thai education into the Thailand 4.0*. Bangkok: Prikwarn Graphic CO.,LTD [in Thai]
- Panich, V. (2012). *Learning for learners in the 21st century*. Bangkok: Sodsri-Saritwong Foundation. [in Thai]
- Pattanaphon, O. (2008). *A Construction of Critical Thinking Test for the third level Students in Secondary School, Nakornsawan Educational Service Area Office 1*. Bangkok: Srinakharinwirot University. [in Thai]
- Paul, R.W. (1984). Critical Thinking. Fundamental to Education for a Free Society Educational Leadership. *Journal Educational Leadership*, 42(1), 4-14.
- Phettaweepondech, K. (2014). A Study of Critical Thinking Components of Upper Secondary School Students. *Journal of BU ACADEMIC REVIEW*, 13(2), 95-108. [in Thai]
- Quellmalz, Edys. Need. (1985). *Better Methods for Testing Higher Order Thinking Skills*. Education Leadership. <https://www.semanticscholar.org>
- Sanrattana, V. (2013). *21st century just the beginning brighter education, brighter future let's start now*. Bangkok: Thipwisut Press. [in Thai]
- Sakonkitrungron, S. (2015). *Applying Item Response Model for Developing the Thai Happiness Scale: Computerized Adaptive Testindg*. Chon Buri: Burapha University. [in Thai]
- Sangong, S. (2012). *Curriculum and Teaching of The 21st Century*. Bangkok: Dhurakij Pundit University. [in Thai]
- Staib, S., MS, RN. (2003). Teaching and Measuring Critical Thinking. *Journal of Nursing Education*, 11(42), 498-508.
- Siriluk, W. (2014). Indicators Development of Student's Skills in the 21st Century. *Journal of Education Naresuan University*, 16(4), 155-165. [in Thai]
- Soodsane, D. (2018). *Supplementary potential process about critical thinking of learners in the 21st century with consistent natural science*. Bangkok: Office of the Basic Education Commission Ministry of Education. [in Thai]
- Thongnak, S. (2013). Development of a Competency Test for Student Teachers Based on Teaching Professional Standards Using Polytomously Scored Item. *Journal SDU Res. J*, 9(1), 169-187. [in Thai]
- Watson, G., & Glaser, E.M. (1964). *Watson – Glaser Critical Thinking Appraisal Manual*. New York: Harcourt, Brace and World.

Research Article

Development of Teacher Competency Test in Learning Management Based on Teaching Professional Standards for Professional Teacher Students Using Multidimensional Item Response Theory Model for Polytomous Scored Item

Samsudin Mama*

M.Ed. (Educational Research and Evaluation), Master's Student

Educational Research and Evaluation, Prince of Songkla University, Pattani Campus

Mahdee Waedramae

Ph.D. (Educational Measurement and Evaluation), Assistant Professor

Educational Research and Evaluation, Faculty of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus

Jirawat Tansakul

Ph.D. (Educational Measurement and Evaluation), Assistant Professor

Educational Research and Evaluation, Faculty of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus

*Corresponding author: 6320120251@psu.ac.th

Received: November 23, 2021/ **Revised:** April 29, 2022/ **Accepted:** May 10, 2022

Abstract

The purposes of this research were to verify the quality teacher competency test in learning management based on teaching professional standards for professional teacher students Using multidimensional Item Response Theory Model for Polytomous Scored Item. The sample was 400 5th - year teacher students in the academic year the 2020 selected by multi-stage random sampling, step 1 random university using a stratified random sampling method, and step 2 randomly selected students by using a simple random method. The data was analyzed and exam parameters, such as discriminant power (α), difficulty (β) and the information of the test with Grade Response Model. The findings were quality of Teacher Competency Test in Learning Management Based on Teaching Professional Standards for Professional Teacher Students Using Multidimensional Item Response Theory Model for Polytomous Scored Item The slope parameter (α) is between 0.08 - 1.58 and the difficulty value the threshold value of each item (β) is the lowest order value, and reliability is 0.791 for measurement information function values can analyze questions well in the range θ between -2.0 and +1.0.

Keywords: Competency Test, Teaching Professional Standards, Polytomous Scored Item

บทความวิจัย

การพัฒนาแบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐาน วิชาชีพครูของนักศึกษาครูที่มีการตรวจให้คะแนนแบบพหุวิภาค

ซัมชุนดิน มามะ*

ศษ.ม. (การวิจัยและประเมินผลการศึกษา), นักศึกษาปริญญาโท

สาขาวิชาการวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

มัยดี แวดราแม

ศ.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา), ผู้ช่วยศาสตราจารย์

สาขาวิชาการวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

จิระวัฒน์ ต้นสกุล

ศ.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา), ผู้ช่วยศาสตราจารย์

สาขาวิชาการวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

*ผู้ประสานงาน: 6320120251@psu.ac.th

วันรับบทความ: 23 พฤศจิกายน 2564/ วันแก้ไขบทความ: 29 เมษายน 2565/ วันตอบรับบทความ: 10 พฤษภาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาคุณภาพของแบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของนักศึกษาครูที่มีการตรวจให้คะแนนแบบพหุวิภาค ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนักศึกษาครู ชั้นปีที่ 5 จำนวน 400 คน ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างหลายขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 สุ่มมหาวิทยาลัย โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น ขั้นตอนที่ 2 สุ่มนักศึกษา โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของนักศึกษาครู ที่มีการตรวจให้คะแนนแบบพหุวิภาค สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ พารามิเตอร์ของแบบวัด ค่าอำนาจจำแนก (α) ค่าความยากง่าย (β) และค่าสารสนเทศของแบบวัดด้วย Grade response model ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพของแบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของนักศึกษาครู ที่มีการตรวจให้คะแนนแบบพหุวิภาค การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (α) อยู่ระหว่าง 0.08 ถึง 1.58 ส่วนค่าความยากง่าย (β) ของแต่ละรายการคำตอบ มีค่าเรียงลำดับจากน้อยไปมากทุกข้อ และค่าสารสนเทศของแบบวัดมีความเที่ยงเท่ากับ 0.791 สำหรับค่าฟังก์ชันสารสนเทศของแบบวัด สามารถวิเคราะห์ข้อคำถามได้ดีในช่วง θ ระหว่าง -2.0 ถึง +1.0 หรืออาจกล่าวได้ว่า แบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้กับนักศึกษาครู ที่มีสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ ในระดับต่ำถึงปานกลาง

คำสำคัญ: แบบวัดสมรรถนะครู มาตรฐานวิชาชีพครู การตรวจการให้คะแนนแบบพหุวิภาค

บทนำ

การศึกษาถือเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งของการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้การพัฒนาประเทศเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดทำอย่างต่อเนื่องในทุกด้านพร้อม ๆ กัน และต้องเป็นกระบวนการที่เปลี่ยนแปลงโครงสร้าง เปลี่ยนสังคม เปลี่ยนพฤติกรรมของคนในสังคมอย่างมีเป้าหมาย ในบรรดาทรัพยากรบริหารอันได้แก่ กำลังคน เงินงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และวิธีการจัดการนั้น ทรัพยากรมนุษย์หรือกำลังคนเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุด ซึ่งการจัดการศึกษาจึงเป็นกระบวนการ และเป็นเครื่องมือ ในการพัฒนาคนให้มีความรู้ความสามารถที่จะพัฒนา ประเทศไม่ว่าจะเป็นในด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ซึ่งผลผลิตที่สำคัญของระบบการศึกษา คือทรัพยากร มนุษย์หรือกำลังคนของประเทศที่รู้เท่าทันสถานการณ์ ที่มีการเปลี่ยนแปลงของสังคมอยู่ตลอดเวลา และรู้จัก แก้ปัญหาที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักพึ่งตนเอง และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ซึ่งบุคคล ที่มีบทบาทสำคัญในการสร้าง และพัฒนาผลผลิต ทางการศึกษาให้มีคุณภาพ คือครูซึ่งพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนด เจตนารมณ์ในการยกระดับคุณภาพและมาตรฐาน วิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยบัญญัติเป็นการเฉพาะในหมวด 7 ว่าด้วย การปฏิรูป ครูคณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ตามมาตรา 52 ว่า “ให้กระทรวงส่งเสริมให้มีระบบกระบวนการผลิต การพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ให้มีคุณภาพ และมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็น วิชาชีพชั้นสูง โดยการกำกับและประสานให้สถาบันที่ ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์ รวมทั้งบุคลากร ทางการศึกษาให้มีความพร้อม และมีความเข้มแข็งใน การเตรียมบุคลากรใหม่ และพัฒนาบุคลากรประจำการ อย่างต่อเนื่อง” และ มาตรา 53 กำหนดว่า “ให้มีองค์กร วิชาชีพครู ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้บริหารการศึกษา มีฐานะเป็นองค์กรอิสระภายใต้การบริหารของสภาวิชาชีพ ในกำกับของกระทรวง มีอำนาจทำหน้าที่กำหนดมาตรฐาน วิชาชีพ ออกและเพิกถอนใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ กำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรฐานและจรรยาบรรณ ของวิชาชีพรวมทั้งการพัฒนาวิชาชีพ ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้บริหารการศึกษา” (Ministry of Education, 2010)

พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546 ได้กำหนดให้วิชาชีพทางการศึกษาเป็นวิชาชีพ ควบคุม ซึ่งประกอบด้วยวิชาชีพครูวิชาชีพผู้บริหาร สถานศึกษา วิชาชีพผู้บริหารการศึกษาวิชาชีพครูโดย แต่ละวิชาชีพนั้นจะมีมาตรฐาน 3 ด้าน คือมาตรฐาน ด้านความรู้ และประสบการณ์วิชาชีพ มาตรฐานการ ปฏิบัติงานและมาตรฐานการปฏิบัติตน (Secretariat Office of the Teachers Council, 2019) ซึ่งมาตรฐาน วิชาชีพนั้นถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญของผู้ประกอบ วิชาชีพครูที่จะต้องปฏิบัติตนให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐาน วิชาชีพ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้รับบริการ ได้แก่ นักเรียน ผู้ปกครอง เพื่อนครู เป็นต้น อันเป็นเป้าหมาย หลักของการประกอบวิชาชีพครู ซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพครู จะต้องศึกษาเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง ให้ สามารถนำไปใช้ในการประกอบวิชาชีพให้สมกับเป็น วิชาชีพชั้นสูง และได้รับการยอมรับจากสังคม และ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้มีการกำหนด คุณภาพของบัณฑิตทุกระดับคุณวุฒิและสาขาวิชาต่าง ๆ ว่าต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ อย่างน้อย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบและด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งได้นำไป กำหนดแนวทางในการบริหารจัดการหลักสูตรให้ผู้เรียน บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และเป็นรากฐานสำคัญ ของวิชาชีพครู (Office of the Higher Education Commission, 2009)

จากความสำคัญของมาตรฐานวิชาชีพ และ คุณภาพของบัณฑิตที่สำนักงานคณะกรรมการการ อุดมศึกษาได้กำหนดไว้นั้น สถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตครู ได้ดำเนินการผลิตและพัฒนานักศึกษาครู รวมทั้งได้จัด กระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้สอดคล้องกับ สารสำคัญที่ระบุไว้ในมาตรฐานวิชาชีพครู 3 ด้าน หลักสูตรครุศาสตร/ศึกษาศาสตรได้ปรับจากหลักสูตร 5 ปี เป็นหลักสูตร 4 ปี ในปี พ.ศ. 2562 ซึ่งทำให้ มาตรฐานวิชาชีพปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติ สภาครู และบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546 ซึ่ง ประกอบไปด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) มาตรฐานความรู้ และ

ประสบการณ์ อาทิ ติดตามการเปลี่ยนแปลงบริบทโลก รู้เท่าทันสังคมและสามารถนำแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสร้างภูมิคุ้มกันให้ผู้เรียน บูรณาการความรู้ เนื้อหาวิชาหลักสูตรศาสตร์การสอนในการจัดการเรียนรู้ ขณะที่ในด้านประสบการณ์วิชาชีพจะต้องปฏิบัติการสอน ในสถานศึกษาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี 2) มาตรฐาน การปฏิบัติงาน แบ่งเป็น ด้านการปฏิบัติหน้าที่ครู ด้าน การจัดการเรียนรู้ และด้านความสัมพันธ์กับผู้ปกครอง และชุมชน และ 3) มาตรฐานการปฏิบัติตน ซึ่งจะเกี่ยวข้อง กับการปฏิบัติตามจรรยาบรรณของวิชาชีพ และยัง ส่งผลต่อกระบวนการผลิตครูที่มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง หน่วยกิต และในหลักสูตร 4 ปี นักศึกษาจะต้องสอบ เพื่อขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู

จากผลการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรการผลิตครุนั้น ทำให้เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบสมรรถนะครู หรือใช้ เป็นหลักประกันในการประเมินความพร้อมในด้านความรู้ และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาครูก่อนออกฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปแบบ และก่อนสำเร็จการศึกษาต้องเปลี่ยนแปลงไปด้วย และจากการที่ผู้วิจัยได้ ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการทดสอบสมรรถนะครู ส่วนใหญ่ จะทดสอบเกี่ยวกับการพัฒนาระบบการประเมินนิสิต นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู การพัฒนาชุดการ ประเมินสมรรถนะครู การพัฒนาชุดประเมินสมรรถนะ ครูคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น การพัฒนา แบบทดสอบสมรรถนะนักศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพครู การพัฒนาแบบวัดความสามารถทางวิชาชีพครูของกลุ่ม วิชาชีพครู และการพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะครู สำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (Seekhieo, 2006; Thongnak, 2013; Jarungnuntakan, 2013; Eakwannang, 2017) จะเห็นได้ว่างานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยว กับการทดสอบสมรรถนะครูของนักศึกษาครู ยังมีการศึกษา ในเรื่องนี้ค่อนข้างน้อย ทำให้ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ ของนักศึกษาครู ที่ถือว่าเป็นผลผลิตจากกระบวนการ ผลิตครู และยังขาดแคลนเครื่องมือในการรับประกันว่า นักศึกษาที่กำลังศึกษา หรือนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา มีความพร้อมในด้านความรู้ และทักษะพื้นฐานที่จำเป็น ในการประกอบวิชาชีพครูตามมาตรฐานวิชาชีพครู หรือไม่ และจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะ พบว่าสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับครูนั้นประกอบด้วย

การจัดการเรียนรู้ การประเมินผล การจัดบรรยากาศ สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ การสื่อสาร การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาผู้เรียน การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ภาวะผู้นำ การมีมนุษยสัมพันธ์กับผู้เรียน ผู้ปกครอง เพื่อนร่วมงาน และผู้บังคับบัญชา คุณธรรมจริยธรรม การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ การคิดแก้ปัญหา ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ (Thomas & Murray, 1981; Darling-Hammond, 2000; Ulrich, 2006; Taengchuan, 2008) ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาต้องผลิตครูอย่างมีคุณภาพ ตามกระแสสังคมของภูมิภาคและของโลกที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งในด้านความรู้ ด้านเทคนิควิธีการจัดการเรียนการสอน และด้านพฤติกรรม

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นปัญหาที่พบไม่ว่า จะเป็นด้านที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนหลักสูตรผลิตครู จาก 5 ปี เป็นหลักสูตร 4 ปี รวมถึงมาตรฐานวิชาชีพครู จากเดิมประกอบด้วย มาตรฐานด้านความรู้ และ ประสบการณ์วิชาชีพ มาตรฐานการปฏิบัติงาน และ มาตรฐานการปฏิบัติตน (Secretariat Office of the Teachers Council, 2019) และสมรรถนะที่สำคัญ สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพครู ทำให้เครื่องมือที่ใช้ใน การทดสอบสมรรถนะวิชาชีพครูต้องเปลี่ยนแปลงไปด้วย และยังมีผู้วิจัยศึกษาเกี่ยวกับการทดสอบสมรรถนะของ นักศึกษาครูค่อนข้างน้อยมาก ผู้วิจัยจึงมีความสนใจ ที่จะศึกษาและพัฒนาแบบวัดสมรรถนะครูของนักศึกษาครู ตามมาตรฐานวิชาชีพครู เพื่อเป็นเครื่องมือ และหลักประกัน ในการประเมินความพร้อมของนักศึกษาครูก่อนสำเร็จ การศึกษา และประกอบวิชาชีพครูเพื่อเป็นสารสนเทศ สำหรับสถาบันฝ่ายผลิตนักศึกษาครูในการปรับปรุง และ พัฒนาระบบการผลิตครูให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อหาคุณภาพของแบบวัดสมรรถนะครูด้าน การจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของนักศึกษา ครูที่มีการตรวจให้คะแนนแบบพหุวิภาค

กรอบแนวคิดในการวิจัย

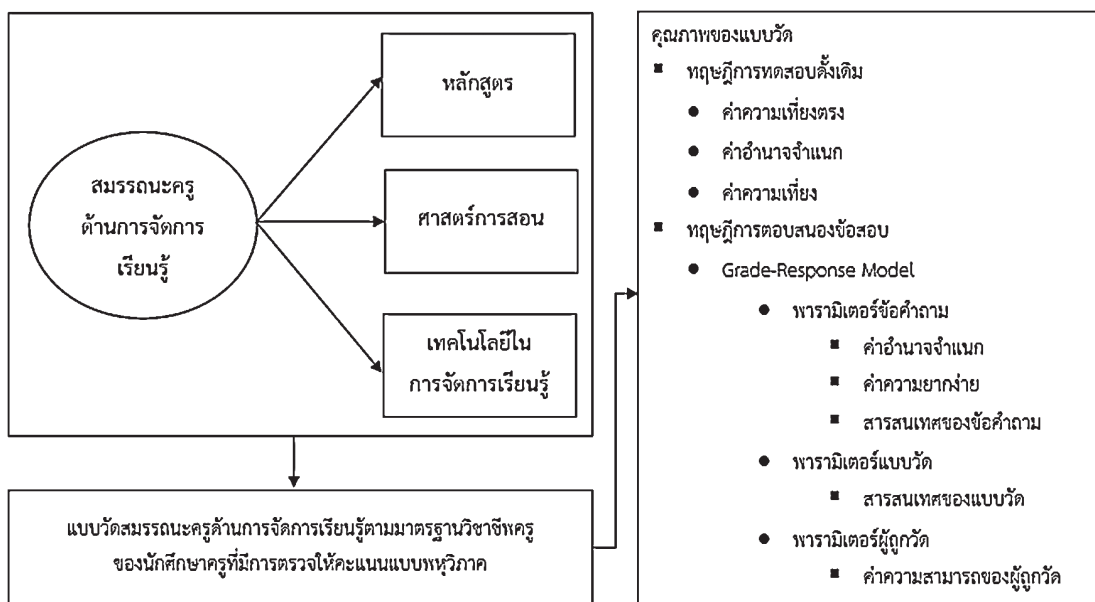
ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเกี่ยวกับการสมรรถนะครู ตามมาตรฐานวิชาชีพครูที่บ่งบอกถึงสมรรถนะที่สำคัญ ต่อวิชาชีพครูหรือประกอบวิชาชีพครู ผู้วิจัยจึงยึดตาม

แนวกรอบแนวคิดของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (Secretariat Office of the Teachers Council, 2019) โดยมีองค์ประกอบที่มุ่งวัดสมรรถนะครูตาม มาตรฐานวิชาชีพครู ประกอบด้วย 3 สมรรถนะ ดังนี้

1) หลักสูตร 2) ศาสตร์การสอน และ 3) เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการ วิจัยได้ดังภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดในการวิจัย



นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **สมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้** หมายถึง การประยุกต์ความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษา ที่ส่งผลต่อการปฏิบัติการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ตามแนวคิดของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา พ.ศ. 2562 มาตรฐานความรู้ และประสบการณ์วิชาชีพ ประกอบไปด้วย 3 สมรรถนะ ดังนี้

1) **หลักสูตร** หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับมวลประสบการณ์ที่เป็นเนื้อหาสาระสำคัญ กิจกรรมต่าง ๆ ที่ออกแบบขึ้นตามขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรที่ผ่านการศึกษาวิจัย และมีความน่าเชื่อถือ โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้พัฒนาตนเองเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์และใช้ชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข ซึ่งประกอบไปด้วย 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1. กระบวนการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเป็นไปตามความต้องการของท้องถิ่น 2. ลักษณะหลักสูตร

สถานศึกษา เพื่อผู้เรียนเป็นสำคัญ และสอดคล้องกับท้องถิ่น 3. การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรที่เป็นระบบและเชื่อถือได้ และมีความเป็นนวัตกรรม 4. หลักสูตร หรือแผนการจัดการเรียนรู้ แบบบูรณาการ และเชื่อมโยงกับวิถีชีวิต 5. การใช้นวัตกรรมของโลกยุคใหม่ เพื่อพัฒนาหลักสูตร

2) **ศาสตร์การสอน** หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ และการสอนที่ได้สั่งสมจากการศึกษาซึ่งผู้สอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย/จุดหมาย/วัตถุประสงค์ของการสอนที่กำหนด ความรู้ดังกล่าวได้มาจากการคิด ซึ่งประกอบไปด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1. พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของครูที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ 2. การเรียนการสอนแบบบูรณาการ หรือแบบองค์รวม เพื่อพัฒนาสู่การเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ 3. การจัดองค์ประกอบ การเรียนการสอนที่ดีให้มีลักษณะที่ดี

3) **เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้** หมายถึง

ความรู้เกี่ยวกับการสอนประเภทเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ การประยุกต์ใช้ และสร้างเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และเหมาะสม

2. มาตรฐานวิชาชีพครู หมายถึง ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะ และคุณภาพที่พึงประสงค์ในการประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาต้องประพฤติปฏิบัติตาม ประกอบไปด้วย 3 มาตรฐาน ดังนี้

1) มาตรฐานด้านความรู้ และประสบการณ์วิชาชีพ หมายถึง ข้อกำหนดสำหรับผู้ที่เข้ามาประกอบวิชาชีพ จะต้องมีความรู้และมีประสบการณ์วิชาชีพเพียงพอที่จะประกอบวิชาชีพ จึงจะสามารถขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเพื่อใช้เป็นหลักฐานแสดงว่าเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์พร้อมที่จะประกอบวิชาชีพทางการศึกษาได้

2) มาตรฐานการปฏิบัติงาน หมายถึง ข้อกำหนดเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในวิชาชีพให้เกิดผลเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด พร้อมกับการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความชำนาญในการประกอบวิชาชีพ ทั้งความชำนาญเฉพาะด้าน และความชำนาญตามระดับคุณภาพของมาตรฐานการปฏิบัติงาน

3) มาตรฐานการปฏิบัติตน หมายถึง ข้อกำหนดเกี่ยวกับการประพฤติตนของผู้ประกอบวิชาชีพ โดยมีจรรยาบรรณของวิชาชีพเป็นแนวทาง และข้อพึงระวังในการประพฤติปฏิบัติ เพื่อดำรงไว้ซึ่งชื่อเสียง ฐานะเกียรติ และศักดิ์ศรีแห่งวิชาชีพตามแบบแผนพฤติกรรมตามจรรยาบรรณของวิชาชีพที่คุรุสภาจะกำหนดเป็นข้อบังคับต่อไป

3. นักศึกษาครู หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์/คุรุศาสตร์ ชั้นปีที่ 5 จาก 4 มหาวิทยาลัย ได้แก่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา และมหาวิทยาลัยฟาฏอนี

4. คุณภาพของแบบวัด หมายถึง คุณลักษณะของแบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของนักศึกษาครู ที่มีลักษณะเป็นข้อคำถามเชิงสถานการณ์ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก ซึ่งประกอบด้วย คุณภาพของแบบวัดตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม และคุณภาพของแบบวัดตามทฤษฎี

การตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค

1) คุณภาพของแบบวัดตามทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม

1.1) ค่าอำนาจจำแนก (r) หมายถึง คุณภาพของแบบวัดที่สามารถแยก ผู้สอบออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มตอบถูกและกลุ่มตอบผิด โดยมีค่าตั้งแต่ -1 ถึง 1 ซึ่งถ้าค่าเป็นลบ แสดงว่าแบบวัดจำแนกผิด ค่า 0 แสดงว่าแบบวัดนั้นไม่สามารถจำแนกผู้สอบได้ และค่า 1 แสดงว่าแบบวัดมีค่าอำนาจจำแนกสูง เกณฑ์ในการพิจารณาจะมีค่าตั้งแต่ 0.20 ถึง 1.00

2) คุณภาพของแบบวัดตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค

2.1) คุณลักษณะแฝง (Latent trait: θ) หมายถึง คุณลักษณะของบุคคลที่ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง แต่มีอิทธิพลอยู่เบื้องหลังพฤติกรรม การตอบข้อคำถาม ซึ่งในงานวิจัยนี้คุณลักษณะแฝง คือสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้

2.2) พารามิเตอร์ความชัน (Slope parameter: α) หมายถึง พารามิเตอร์หนึ่งใน Graded Response Model ที่เทียบเคียงได้กับค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Parameter: α) ใน Two/Three Parameter Logistic Model ซึ่งบ่งบอกถึงขนาดความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายข้อกับคุณลักษณะแฝงที่มุ่งวัด โดยแสดงให้เห็นว่าข้อคำถามสามารถจำแนกผู้ทดสอบกลุ่มที่มีคุณลักษณะแฝงที่มุ่งวัดอยู่ในระดับสูงกับกลุ่มที่มีคุณลักษณะแฝงที่มุ่งวัดอยู่ในระดับต่ำได้ดีเพียงใด

2.3) พารามิเตอร์เทรชโฮลด์ (Threshold parameter: β) หมายถึงพารามิเตอร์หนึ่งใน Graded Response Model ที่เทียบเคียงได้กับค่าความยากง่าย (Difficulty parameter: β) ใน One/Two/Three Parameter Logistic model ซึ่งบ่งบอกถึงค่าคุณลักษณะแฝงที่ตัวเลือกการตอบของข้อคำถามแต่ละข้อสามารถวัดได้จากช่วงของค่าคุณลักษณะแฝงทั้งหมด

2.4) ฟังก์ชันสารสนเทศของข้อคำถาม (Item information function: IIF) หมายถึง ค่าที่แสดงถึงสารสนเทศของข้อคำถามเป็นดัชนีผสมที่สร้างจากดัชนีคุณลักษณะของข้อคำถามหลายลักษณะ ประกอบด้วย ค่าความยากง่าย (β_i) ค่าอำนาจจำแนก (α_i) และค่าความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ เพื่อบ่งชี้คุณภาพของข้อคำถามของแบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้

ซึ่งค่าสารสนเทศของข้อคำถามจะสูงขึ้น เมื่อผู้ตอบแบบวัดมีระดับสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ (θ) ใกล้กับค่าความยากง่าย (β_i) ของแบบวัด และค่าสารสนเทศของข้อคำถามจะมีค่าสูงขึ้น เมื่อค่าอำนาจจำแนก (α) ของข้อคำถามมีค่ามากขึ้น

2.5) ฟังก์ชันสารสนเทศของแบบวัด (Test information function: TIF) หมายถึง ค่าที่แสดงถึงสารสนเทศของข้อคำถามแต่ละข้อรวมเข้าด้วยกันทั้งฉบับ ณ ตำแหน่ง (θ) เป็นผลมาจากการประมาณค่าคุณลักษณะสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ของผู้ตอบแบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ จากการตอบข้อคำถามทั้งฉบับ ค่านี้แสดงถึงความถูกต้องแม่นยำในการประมาณค่าความสามารถจริง (θ) ของแบบวัดทั้งฉบับว่ามีมากน้อยเพียงใด ดังนั้นค่าสารสนเทศของแบบวัดจึงเป็นตัวบ่งชี้ถึงความถูกต้องแม่นยำของสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ที่ประมาณได้

2.6) ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่า (Standard error of estimation: SE (θ)) หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการแจกแจงความน่าจะเป็นของค่าความสามารถที่แท้จริง θ ซึ่งเป็นค่าสัดส่วนผกผันกับความถูกต้องแม่นยำของการประมาณค่าความสามารถหรือค่าฟังก์ชันสารสนเทศของแบบวัด

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาผู้วิจัยดำเนินการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะวิชาชีพครูของนักวิชาการและองค์กรต่าง ๆ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเอกสาร และการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการแบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของนักศึกษาคู ที่มีการตรวจให้คะแนนแบบพหุภาค ผู้วิจัยได้ยึดตามแนวกรอบแนวคิดของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (Secretariat Office of the Teachers Council, 2019) ประกอบด้วย 3 สมรรถนะ ดังนี้ 1) หลักสูตร 2) ศาสตร์การสอน และ 3) เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดนิยามและตัวบ่งชี้ รูปแบบข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ จำนวนข้อ เกณฑ์การให้คะแนนรายข้อ และจัดทำตารางแสดงคุณลักษณะของแบบวัด สร้างข้อคำถามของแบบวัดตามตารางคุณลักษณะที่กำหนดไว้

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักศึกษาคู 3 จังหวัด

ชายแดนใต้ ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษาที่ 2563 จำนวน 783 จาก 4 มหาวิทยาลัย ได้แก่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา และมหาวิทยาลัยฟาฏอนี

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักศึกษาคู 3 จังหวัดชายแดนใต้ ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษาที่ 2563 จำนวน 783 จาก 4 มหาวิทยาลัย ได้แก่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี 13 สาขาวิชา (สาขาการสอนอิสลาม คณะวิทยาการอิสลาม) จำนวน 357 คน มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา 4 สาขาวิชา จำนวน 176 คน มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตยะลา 3 สาขาวิชา จำนวน 102 คน และมหาวิทยาลัยฟาฏอนี 3 สาขาวิชา จำนวน 148 คน ในกำหนดขนาดตัวอย่างผู้วิจัยได้แนวคิดของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ ซึ่งมีนักวิชาการ ไรส์และยู (Reise & Yu, 1990 as cited in Kanjanawasee, 2007) ทำการศึกษาโดยใช้เทคนิคมอนติคาร์โล (Monte Carlo simulation) และได้แสดงให้เห็นว่าสามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ของ GRM โดยใช้โปรแกรม MULTILOG ด้วยขนาดตัวอย่าง 250 คน แต่ถ้าต้องการให้ได้ผลดี ควรใช้ขนาดตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 500 คน (Kanjanawasee, 2007) แต่เนื่องจากกลุ่มประชากรของผู้วิจัยมีขนาดที่เล็กผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดตัวอย่าง 400 คน และผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 สุ่มมหาวิทยาลัย โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ขั้นตอนที่ 2 สุ่มนักศึกษาทุกสาขาวิชาของแต่ละมหาวิทยาลัย โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในการสังเคราะห์เอกสาร กำหนดนิยาม พฤติกรรมบ่งชี้ เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการแบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของนักศึกษาคู ที่มีการตรวจให้คะแนนแบบพหุภาค ซึ่งผู้วิจัยได้เลือก องค์ประกอบด้านการจัดการเรียนรู้ ประกอบไปด้วย 3 สมรรถนะ ได้แก่ หลักสูตร ศาสตร์การสอน และเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ จำนวน 50 ข้อ

สำหรับลักษณะของแบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของนักศึกษาคู

ที่มีการตรวจให้คะแนนแบบพหุวิภาค ผู้วิจัยจะพัฒนาเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และมีลักษณะการตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า มีการให้คะแนนเป็นเกณฑ์รูบริค ตั้งแต่สูงมาก สูง ปานกลาง และต่ำ (4,3,2,1) วิเคราะห์โดยใช้โมเดลการตรวจให้มากกว่า 2 ค่า วิเคราะห์ด้วยโมเดล Graded Response Model

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อตามขั้นตอน ดังนี้

1. ติดต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลกับนักศึกษาครูไปยังมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งตามที่กำหนดไว้ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล ณ มหาวิทยาลัยที่เป็นตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้
2. ติดต่อประสานกับมหาวิทยาลัยที่เป็นตัวอย่างในการวิจัย เพื่อขอความอนุเคราะห์ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งกำหนดวัน เวลา และสถานที่ในการดำเนินการทดสอบกับนักศึกษาที่เป็นตัวแทนของแต่ละสาขาวิชา
3. ชี้แจงให้นักศึกษาที่เป็นตัวอย่างเข้าใจถึงจุดมุ่งหมายและประโยชน์ที่ได้รับจากการวัดสมรรถนะครู
4. อธิบายรูปแบบการตอบแบบวัดสมรรถนะให้กับนักศึกษาครูที่เป็นตัวอย่างเข้าใจก่อนลงมือทำแบบวัด
5. นำกระดาษคำตอบที่ผ่านการตรวจสอบความเรียบร้อยมาจัดเตรียมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อประมวลผลและหาค่าทางสถิติ โดยดำเนินการวิเคราะห์การตอบสนองข้อสอบแบบตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า (polytomous IRT models) โมเดล Graded-Response Model (GRM)

ผลการวิจัย

ผลการหาคุณภาพของแบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของนักศึกษาครู ที่มีการตรวจให้คะแนนแบบพหุวิภาค

แบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของนักศึกษาครู ที่มีการตรวจให้คะแนนแบบพหุวิภาค ประกอบด้วย สมรรถนะ 3 ด้าน คือ ด้านหลักสูตร ด้านศาสตร์การสอน และด้านเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ จำนวน 50 ข้อ ทดสอบกับนักศึกษาคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ 400 คน เพื่อทำการตรวจสอบด้านความเที่ยงและคุณภาพข้อคำถามรายข้อ และรายฉบับสรุปได้ดังนี้

จากการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของนักศึกษาครู ที่มีการตรวจให้คะแนนแบบพหุวิภาค เมื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงด้วยประมาณค่าความเที่ยง โดยวิธี Marginal Maximum-Likelihood (MML) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.791

จากผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ของข้อคำถามที่ใช้แบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของนักศึกษาครู ที่มีการตรวจให้คะแนนแบบพหุวิภาค พบว่า ผลการประมาณค่าพารามิเตอร์ขององค์ประกอบสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของนักศึกษาครู จำนวน 50 ข้อ แต่ละข้อมี 4 รายการคำตอบ พบว่า ค่าพารามิเตอร์ความชันร่วม (α) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.08 ถึง 1.58 โดยข้อคำถามที่มีค่าพารามิเตอร์ความชันร่วมสูงสุด คือ ข้อ 24 มีค่าเท่ากับ 2.01 และข้อคำถามที่มีค่าพารามิเตอร์ความชันร่วมต่ำสุดคือ ข้อ 7 มีค่าเท่ากับ 0.06 อาจกล่าวได้ว่า ข้อคำถามที่มีค่าพารามิเตอร์ความชันร่วมสูงกว่าข้ออื่น แสดงว่ามีค่าอำนาจจำแนกสูงกว่าข้ออื่น เมื่อพิจารณา ค่าพารามิเตอร์ threshold ของแต่ละรายการคำตอบ (β) พบว่า β_1 มีค่าอยู่ระหว่าง -8.87 ถึง -1.25 ส่วน β_2 มีค่าอยู่ระหว่าง -5.25 ถึง 5.31 และ β_3 มีค่าอยู่ระหว่าง -0.46 ถึง 20.99 โดยข้อคำถามทุกข้อมีค่า $\beta_1 < \beta_2 < \beta_3$ อาจกล่าวได้ว่า ผู้ที่มีคุณลักษณะ θ สูง มีโอกาสเลือกตอบรายการคำตอบระดับ 4 มากกว่ารายการคำตอบระดับ 1,2 และ 3

ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบพหุวิภาค โดยใช้ GRM Model สามารถแสดงในรูปของโค้งการเลือกรายการคำตอบ (Category Response Curve: CRC) ซึ่งทำให้เห็นภาพรวมของข้อคำถามได้ชัดเจนยิ่งขึ้นนอกจากนี้โค้งการเลือกรายการคำตอบสามารถนำไปคำนวณเพื่อหาฟังก์ชันสารสนเทศของแบบวัดได้ (Item Information Curve: IIC) ตัวอย่างโค้งการเลือกรายการคำตอบและโค้งสารสนเทศของแบบวัดจากข้อคำถามที่ 30 ในแบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูซึ่งมีข้อคำถาม ดังนี้

ตัวอย่างโค้งรายการคำตอบและโค้งสารสนเทศของข้อคำถาม จากข้อคำถามข้อที่ 30 ในแบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครู

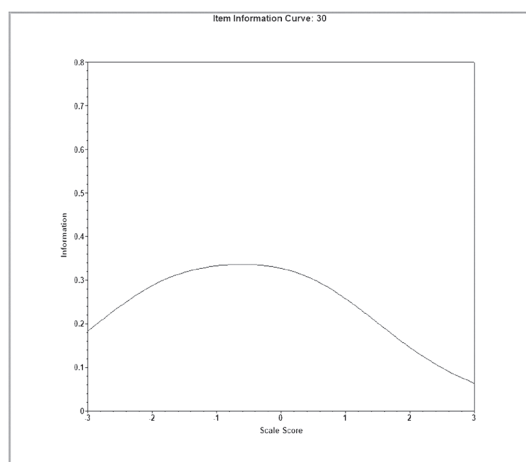
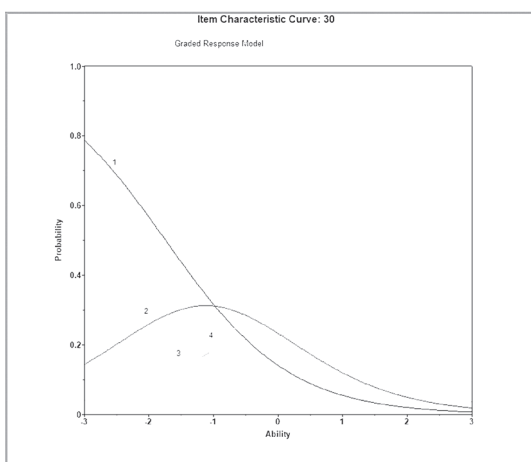
ของนักศึกษาครู ที่มีการตรวจให้คะแนนแบบพหุวิภาค สมรรถนะที่ 2 ศาสตร์การสอน ตัวบ่งชี้พฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ แสดงได้ดังภาพประกอบ 2

คำถามข้อที่ 30. เมื่อพบปัญหาเด็กนักเรียนที่ ชอบพูดจาหยาบคายในห้องเรียน ครูจะมีแนวทาง แก้ปัญหาอย่างไรจึงจะเหมาะสม

- ก. ชื่นชมและยกย่องนักเรียนที่พูดจาไพเราะ (4)
- ข. ยกตัวอย่างสถานการณ์เปรียบเทียบระหว่าง คนที่พูดจาเรียบร้อย กับคนที่พูดจาหยาบคาย (3)
- ค. เก็บเงินนักเรียนที่พูดจาหยาบคาย ค่าละ 5 บาท (2)
- ง. ตำหนินักเรียนที่พูดจาหยาบคาย แล้วลงโทษนักเรียนโดยการให้นักเรียนเอามือมาตีปากตัวเอง (1)

ภาพประกอบ 2

ไค้การเลือกการคำตอบจากข้อคำถามที่ 30 ในแบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของนักศึกษาครู ที่มีการตรวจให้คะแนนแบบพหุวิภาค



หมายเหตุ หมายเลข 1 คือ ไค้การเลือกการคำตอบที่ 1 หมายเลข 2 คือ ไค้การเลือกการคำตอบที่ 2 หมายเลข 3 คือ ไค้การเลือกการคำตอบที่ 3 หมายเลข 4 คือ ไค้การเลือกการคำตอบที่ 4

จากภาพประกอบ 2-3 แสดงไค้การเลือกการคำตอบของข้อคำถามข้อที่ 30 ซึ่งอยู่ในสมรรถนะที่ 2 ศาสตร์การสอน ตัวบ่งชี้พฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งจะเห็นได้ว่า ตัวเลือกการคำตอบแต่ละตัวเลือกสามารถให้ข้อมูลความน่าจะเป็นในการเลือกการคำตอบซึ่งสัมพันธ์กับคุณลักษณะ (สมรรถนะ) ที่ต่างกัน เช่น ผู้ตอบแบบวัดที่มีค่าคุณลักษณะ (สมรรถนะ) เท่ากับ 0.0 มีโอกาสที่จะเลือกตอบคำตอบในระดับคะแนน “สูงมาก” ประมาณร้อยละ 40 มีโอกาสที่จะเลือกตอบในระดับ “สูง” ประมาณร้อยละ 22 มีโอกาสที่จะตอบในระดับ “ปานกลาง” ประมาณร้อยละ 24 และมีโอกาสที่จะตอบในระดับคะแนน “ต่ำ” ประมาณร้อยละ 14 เมื่อพิจารณาภาพที่ 4 ปรากฏว่า

ข้อคำถามที่ 30 ที่บอกถึงระดับความสามารถในเรื่องพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถให้ข้อมูลสารสนเทศของข้อคำถามได้ดีในช่วงคุณลักษณะ (สมรรถนะ) ตั้งแต่ -2.5 ถึง 1.0 ในขณะที่ข้อคำถามนี้จะให้ข้อมูลสารสนเทศของข้อสอบได้ลดลงเมื่อผู้ตอบแบบวัดมีคุณลักษณะ (สมรรถนะ) ต่ำกว่า -2.5 และมากกว่า 1.0

เมื่อพิจารณาค่าฟังก์ชันสารสนเทศของแบบวัดเลือกตอบคำตอบในระดับคะแนน “สูงมาก” ประมาณร้อยละ 40 มีโอกาสที่จะเลือกตอบในระดับ “สูง” ประมาณร้อยละ 22 มีโอกาสที่จะตอบในระดับ “ปานกลาง” ประมาณร้อยละ 24 และมีโอกาสที่จะตอบในระดับคะแนน “ต่ำ” ประมาณร้อยละ 14 เมื่อพิจารณาภาพที่ 4 ปรากฏว่า

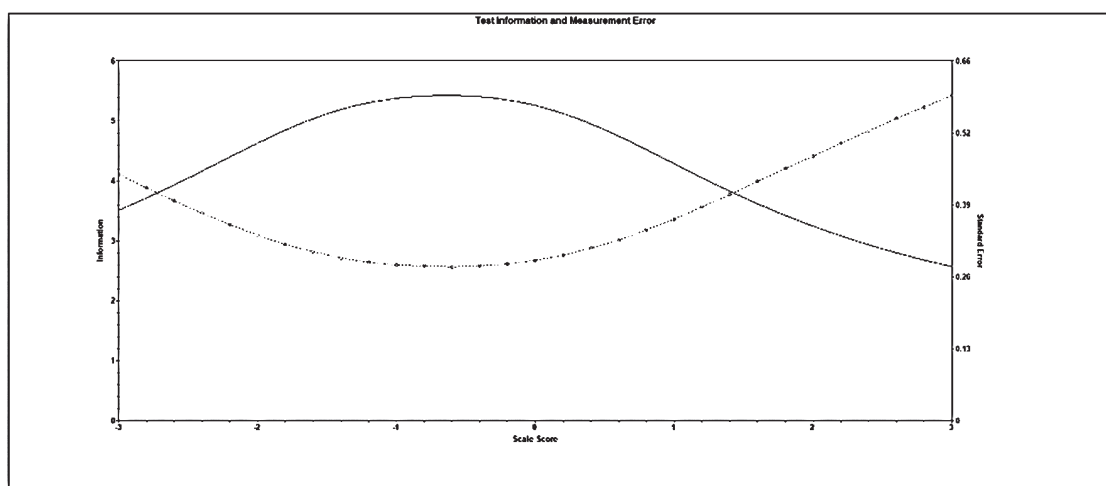
ข้อคำถามที่ 30 ที่บอกถึงระดับความสามารถในเรื่องพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถให้ข้อมูลสารสนเทศของข้อคำถามได้ดีในช่วงคุณลักษณะ (สมรรถนะ) ตั้งแต่ -2.5 ถึง 1.0 ในขณะที่ข้อคำถามนี้จะให้ข้อมูลสารสนเทศของข้อสอบได้ลดลงเมื่อผู้ตอบแบบวัดมีคุณลักษณะ (สมรรถนะ) ต่ำกว่า -2.5 และมากกว่า 1.0

เมื่อพิจารณาค่าฟังก์ชันสารสนเทศของแบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของนักศึกษาครู ที่มีการตรวจให้คะแนนแบบพหุวิภาค พบว่า แบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้

สามารถวิเคราะห์ข้อคำถามได้ดีในช่วง θ ระหว่าง -2.0 ถึง 1.0 แสดงว่า การวิเคราะห์ข้อคำถามจากแบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของนักศึกษาครู ที่มีการตรวจให้คะแนนแบบพหุวิภาค ด้วย Graded-Response Model สามารถวิเคราะห์ได้อย่างคงเส้นคงวา และอาจกล่าวได้ว่า แบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของนักศึกษาครู ที่มีการตรวจให้คะแนนแบบพหุวิภาคสามารถนำไปใช้กับนักศึกษาครู ที่มีสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ ในระดับต่ำถึงปานกลาง

ภาพประกอบ 3

โค้งฟังก์ชันสารสนเทศของแบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของนักศึกษาครูที่มีการตรวจให้คะแนนแบบพหุวิภาค



หมายเหตุ เส้นทึบ หมายถึง ฟังก์ชันสารสนเทศของเครื่องมือเส้นประ หมายถึง ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

อภิปรายผล

ผลการหาคุณภาพของแบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของนักศึกษาครู ที่มีการตรวจให้คะแนนแบบพหุวิภาค ประกอบด้วย การอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

จากการวิเคราะห์ค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพครูของนักศึกษาครู ที่มีการตรวจให้คะแนนแบบ

พหุวิภาคเมื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงด้วยการประมาณค่าความเที่ยง โดยวิธี Marginal Maximum-Likelihood (MML) มีค่าความเที่ยงความเที่ยงเท่ากับ 0.791 ซึ่งจะไปตามเกณฑ์ที่ Nunnally & Bernstein (1994) และ Hair (2006) ได้เสนอเกณฑ์การพิจารณาค่าความเที่ยงที่ยอมรับได้ คือ ต้องมีค่าความเที่ยงตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป

จากการวิเคราะห์คุณภาพข้อคำถามเป็นรายข้อพบว่า ข้อคำถามที่มีค่าความชันสูง ได้แก่ ข้อที่ 20

ข้อคำถามที่มีค่าความชันปานกลาง ได้แก่ ข้อที่ 5, 10, 30, 31, 33, 37 และ 44 และข้อคำถามที่มีค่าความชันต่ำ ได้แก่ ข้อที่ 3, 4, 6, 9, 12, 14, 15, 17, 23, 25, 32, 35, 43 และ 45 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Kanjanawasee (2013) กล่าวว่า “ค่าพารามิเตอร์ความชันร่วมที่ต่ำกว่าข้ออื่น เพราะผู้ตอบหลายคนเลือกชุดคำตอบแบบสุดขั้ว จึงเป็นข้อที่ไม่ค่อยสัมพันธ์กับความสามารถ (θ) ที่มุ่งวัด” อันเนื่องมาจากความสามารถของนักศึกษาบางคนที่มีความสามารถหรือความถนัดในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเท่านั้น ซึ่งทำให้คะแนนในข้อคำถามด้านอื่น ๆ มีค่าพารามิเตอร์ความชันร่วมนั้นต่ำมากหรือสูงจนเกินไป และสำหรับข้อที่มีค่าพารามิเตอร์ความชันร่วมสูงกว่าข้ออื่น โดยมีค่ามากกว่า 1 ขึ้นไป แสดงว่าเป็นข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกสูง และเมื่อพิจารณาค่าพารามิเตอร์ threshold ของแต่ละรายการคำตอบ (β) พบว่า β_1 มีค่าอยู่ระหว่าง -8.87 ถึง -1.25 ส่วน β_2 มีค่าอยู่ระหว่าง -5.25 ถึง 5.31 และ β_3 มีค่าอยู่ระหว่าง -0.46 ถึง 20.99 โดยข้อคำถามทุกข้อมีค่า $\beta_1 < \beta_2 < \beta_3$ อาจกล่าวได้ว่า ผู้ที่มีคุณลักษณะ (θ) สูง มีโอกาสเลือกตอบรายการคำตอบระดับ 4 มากกว่า รายการคำตอบระดับ 1, 2 และ 3 เมื่อพิจารณาค่าฟังก์ชันสารสนเทศของแบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ ตามมาตรฐานวิชาชีพครู พบว่า แบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ ข้อคำถามวัดสมรรถนะได้ติดกับนักศึกษาที่มีความสามารถ (θ) -2.0 ถึง +1.0 หรือเป็นกลุ่มผู้ตอบที่มีความสามารถระดับต่ำถึงระดับปานกลาง ซึ่งค่าความชันร่วม ของข้อคำถามส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับต่ำมาก อาจเนื่องมาจากข้อคำถามที่ใช้วัดค่อนข้างยากจึงส่งผลให้นักศึกษาได้คะแนนน้อย จึงทำให้ได้ค่าอำนาจจำแนกข้อคำถามมีความยากง่ายเหมาะสมจะส่งผลให้ค่าอำนาจสูงขึ้นกว่านี้ และเป็นเพราะระยะเวลาในการทดสอบกับจำนวนข้อสอบไม่สัมพันธ์กัน เนื่องจากนักศึกษายังอยู่ในระหว่างการปฏิบัติการสอน และบางข้อคำถามมีสถานการณ์ที่ค่อนข้างยาว จึงส่งผลให้นักศึกษาเกิดความเบื่อหน่ายในการทำแบบวัดจึงเกิดการเดาคำตอบ และนักศึกษาที่ใช้เป็นตัวอย่างไม่ได้ตั้งใจที่จะทำแบบวัดเพราะคิดว่าไม่เกี่ยวข้องกับตนเองจึงมีผลต่อคะแนนในการทดสอบครั้งนี้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Thongnak (2013) ได้พัฒนาแบบทดสอบสมรรถนะนักศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพครูแบบพหุมิติที่มีการตรวจ

ให้คะแนนแบบพหุวิภาค และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chutworakitpanich, (2003) ได้พัฒนาแบบวัดทักษะการจัดการสำหรับนักเรียนระดับอาชีว

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้

1.1. แบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้เป็นแบบวัดชนิด 4 ตัวเลือก โดยมีการตรวจให้คะแนนมากกว่า 2 ค่า เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักศึกษา ควรทำการแปลผลร่วมกับเครื่องมือชนิดอื่น ๆ เช่น แบบประเมินการจัดการเรียนรู้ในชั้น แบบประเมินสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ แฟ้มสะสมผลงาน เป็นต้น เพื่อจะได้ข้อมูลสมรรถนะนักศึกษาที่มีความเป็นจริง และตรงตามศักยภาพของนักศึกษาได้ถูกต้องแม่นยำมากขึ้น

1.2 แบบวัดสมรรถนะครูด้านการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้จะเป็นการวัดด้านความรู้เป็นหลัก ซึ่งหากผู้นำแบบวัดไปใช้นั้นจำเป็นต้องใช้เครื่องมือประเภทอื่น ๆ ที่วัดด้านทักษะหรือคุณลักษณะควบคู่กัน เพื่อให้ได้ข้อมูลสมรรถนะนักศึกษาที่ครบทั้งสามด้าน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1. ควรมีการพัฒนาแบบวัดสมรรถนะวิชาชีพครู ด้านการจัดการเรียนรู้ ตามมาตรฐานวิชาชีพครู แยกเฉพาะวิชาเอก โดยมีการปรับตัวบ่งชี้ ในแต่ละสมรรถนะ รูปแบบของแบบวัด จำนวนข้อคำถามตัวเลือก และวิธีการตอบ ให้เหมาะสม เพื่อให้สามารถศึกษาได้ละเอียดมากขึ้น

2.2. ควรมีการศึกษาหรือพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพเพิ่มเติมเนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบวัดสมรรถนะเพียงด้านการจัดการเรียนรู้ ซึ่งอาจจะมีการพัฒนาแบบวัดหรือแบบทดสอบในด้านอื่น เพื่อใช้ในการบ่งบอกถึงระดับสมรรถนะวิชาชีพครูของนักศึกษาในด้านนั้น ๆ

2.3. ควรมีการปรับข้อคำถามและความยาวของแบบวัดให้สั้นและกระชับ โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายมากขึ้น และมีภาพประกอบเพื่อดึงดูดความสนใจของนักศึกษา ซึ่งอาจจะทำให้นักศึกษามีความตั้งใจในการทำแบบวัด ผลที่ได้จะเป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู ด้านการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เหมาะสมต่อไป

References

- Chutworakitpanich, W. (2003). *The Development of a Management Skills Test for Vocational*. Bangkok: Students. Chulalongkorn University. [In Thai]
- Darling –Hammond, Lind a. (2000). “Teacher quality and student achievement: A review of state policy evidence.” *Education Policy Analysis Archives*, 8(1) :12-23
- Eakwannang, W. (2017). *Development of Teaching Professional Competency Assessment Module for Pre-service Teachers of Rajabhat University*. *Research and Development Journal Suan Sunandha Rajabhat University*, 2017 (2), 119-131. [In Thai]
- Hair, J.F., Black W.C., Babin B.J., Anderson R.E. & Tatham R.L. (2006). *Multivariate data analysis*. (6th ed.). Pearson Prentice Hall: New Jersey
- Jarungnuntakan, S. (2013). *The Development of a Package for Evaluating the Competency of Mathematics Teachers in Lower Secondary School*. [Degree of Doctor, Srinakharinwirot University]. Srinakharinwirot University. Bangkok. [In Thai]
- Kanjanawasee, S. (2007). *Modern Test Theories*. (3rd ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press. [In Thai]
- Kanjanawasee, S. (2013). *Classical Test Theorie*. (7th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press. [In Thai]
- Ministry of Education. (2010). *National Education Act B.E. 2553*. (No. 3). Bangkok: Siam Sport Syndicate. [In Thai]
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory*. (3rd ed.). New York, NY: McGraw- Hill. Company Limited.
- Office of the Higher Education Comission. (2009). *Thai Qualifications Framework for Higher Education*. Bangkok: Office of the Higher Education Commission, Ministry of Education. [In Thai]
- Secretariat Office of the Teachers Council. (2019). *Details of Standards of Knowledge and Professional Experience of Teachers According to The Teachers Council of Thailand Regulations on Professional Standards (No. 4) B.E.2562*. <https://www.ksp.or.th/ksp2018/2018/11/1811>. [In Thai]
- Seekhieo, D. (2006). *The Development of a System to Evaluate Practice Teaching Students Based On 360 Degree Feedback by Applying Generalizability Theory*. [Degree of Doctor, Chulalongkorn University]. Chulalongkorn University. Bangkok. [In Thai]
- Taengchuan, P. (2008). *Educational Personnel Competency Development Model*. Bangkok: OffSet Creation. [In Thai]
- Thongnak, S. (2013). *Development of a Competency Test for Student Teachers Based on Teaching Professional Standards Using Polytomous Scored Item*. [Degree of Doctor, Chulalongkorn University]. Chulalongkorn University. Bangkok. [In Thai]
- Thomas, Murray R. (1981). *Educational Personnel Inefficiency in Developing Nations - Causes and Solutions*. Paris: UNESCO.
- Ulrich, D. (2006). *The HR Valve proposition: A dozen things we know about organizations*. www.rbl.net

แนวทางการเตรียมบทความต้นฉบับและการส่งบทความเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จัดทำโดยคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เป็นวารสารราย 4 เดือน (3 ฉบับต่อปี) (มกราคม-เมษายน, พฤษภาคม-สิงหาคม, กันยายน-ธันวาคม) จัดพิมพ์ขึ้นเพื่อเป็นการสนับสนุนคณาจารย์ นักศึกษา นักวิจัยและนักวิชาการทั่วไป ในการนำเสนอผลงานวิชาการทางสาขาศึกษาศาสตร์/ครุศาสตร์ ดังนี้

1. การศึกษาปฐมวัย
2. การศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. การศึกษาอาชีวศึกษา
4. การศึกษาอุดมศึกษา
5. การศึกษาพิเศษ
6. การบริหารการศึกษา
7. หลักสูตรและการสอน
8. การวัด ประเมินผล และการประกันคุณภาพทางการศึกษา
9. สถิติ และวิจัยทางการศึกษา
10. การวิจัยในชั้นเรียน
11. เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา
12. จิตวิทยาการศึกษา
13. สุขศึกษาและพลศึกษา
14. พัฒนศึกษาศาสตร์ และ
15. เรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้านการศึกษา

1. เกณฑ์การรับพิจารณาบทความ

1.1 ผู้นิพนธ์สามารถส่งผลงานทางวิชาการเพื่อเข้ารับการพิจารณาตีพิมพ์ได้ตลอดทั้งปี หรือตามระยะเวลาที่วารสารกำหนดทางระบบวารสารออนไลน์ (<https://so02.tci-thaijo.org/index.php/edupsu/index>)

1.2 ผลงานทางวิชาการที่นำเสนอต้องอยู่ในรูปแบบของบทความวิชาการ (Academic Article) หรือบทความวิจัย (Research Article)

1.3 วารสารศึกษาศาสตร์ฯ รับพิจารณาเฉพาะบทความที่ปฏิบัติตามแนวทางหรือเงื่อนไขที่วารสารกำหนดเท่านั้น

1.4 บทความทุกเรื่องที่ได้รับการตีพิมพ์จะต้องผ่านการประเมินความถูกต้องทางวิชาการ (Peer Reviewed) จากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2-3 ท่าน โดยเป็นการประเมินแบบ Double - Blinded และได้รับความเห็นชอบจากกองบรรณาธิการให้ตีพิมพ์หลังผู้นิพนธ์ดำเนินการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ

1.5 ผู้นิพนธ์ต้องรับรองว่าบทความที่ส่งมาพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เป็นต้นฉบับที่ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน รวมทั้งบทความไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาเพื่อตีพิมพ์ในวารสารอื่น และหากบทความของผู้นิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารศึกษาศาสตร์ฯ ผู้นิพนธ์ต้องรับรองว่าจะไม่นำบทความไปตีพิมพ์เผยแพร่ที่ใดอีก และหากมีความเสียหายใด ๆ เกิดขึ้น ผู้นิพนธ์ยินดีจะรับผิดชอบความเสียหายนั้น โดยไม่ได้เป็นความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการวารสารฯ

2. การเตรียมบทความต้นฉบับ

ผลงานทางวิชาการที่กองบรรณาธิการรับพิจารณาตีพิมพ์ต้องเป็นบทความภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษเท่านั้น ซึ่งมีข้อกำหนดในการเตรียมต้นฉบับ ดังนี้

2.1 กำหนดขนาดกระดาษของต้นฉบับ ใช้ขนาด A4 จัดรูปแบบหน้ากระดาษ 1 คอลัมน์ ใส่เลขหน้า (ขนาดฟอนต์ 14 pt) ที่ด้านบนขวาของกระดาษ และให้ตั้งค่าหน้ากระดาษ (Page setup) ดังนี้

2.2.1 ด้านบน (Top) และด้านล่าง (Bottom) 2.54 ซม.

2.2.2 ด้านซ้าย (Left) และด้านขวา (Right) 2.54 ซม.

2.2.3 ระยะห่างระหว่างบรรทัด 1.0

2.2 กำหนดจำนวนหน้าของต้นฉบับ ต้องไม่เกิน 15 หน้า (รวมตารางและภาพประกอบ แต่ไม่รวมรายการเอกสารอ้างอิง) จัดพิมพ์บทความด้วยโปรแกรม Microsoft Word ใช้รูปแบบฟอนต์ TH SarabunPSK เท่านั้น ขนาดฟอนต์ (pt) ตามรายละเอียดข้อ 2.3 ข้างล่างนี้

2.3 กำหนดรายละเอียดของบทความต้นฉบับ (สามารถดาวน์โหลดเอกสารเพื่อศึกษา Template ของการเตรียมบทความได้จากเอกสารในหัวข้อ ‘ตัวอย่างรูปแบบการเตรียมบทความต้นฉบับ’ จากเว็บไซต์ของวารสาร) โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 ชื่อเรื่อง (title) ใช้ขนาดฟอนต์ 18 pt ตัวหนา จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ ชื่อเรื่องต้องมีความชัดเจนและครอบคลุมเนื้อหาสำคัญ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.3.2 ชื่อผู้พิมพ์ (author) ใช้ขนาดฟอนต์ 16 pt ตัวหนา โดยให้ระบุชื่อและนามสกุลทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษของผู้พิมพ์ทุกคน

2.3.3 รายละเอียดอื่น ๆ ของผู้พิมพ์ ใช้ขนาดฟอนต์ 14 pt โดยให้ระบุวุฒิการศึกษาสูงสุด, ตำแหน่งทางวิชาการ หรือ นักศึกษาระดับ....สังกัดภาควิชา/สาขาวิชา คณะ หน่วยงาน/มหาวิทยาลัย ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษของผู้พิมพ์ทุกคน

2.3.4 อีเมลผู้ประสานงานหลัก (corresponding author, e-mail) ใช้ขนาดฟอนต์ 12 pt ให้ระบุเฉพาะอีเมลของผู้ประสานงานหลักเท่านั้น

2.3.5 บทคัดย่อ (abstract) ใช้ขนาดฟอนต์ 16 pt กำหนดให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (เนื้อความในบทคัดย่อภาษาอังกฤษจะต้องสอดคล้องกับบทคัดย่อภาษาไทย) ความยาวไม่เกิน 300 คำ โดยสรุปเป็นความเรียงไม่เกิน 2 ย่อหน้า

2.3.6 คำสำคัญ (keyword) ใช้ขนาดฟอนต์ 16 pt กำหนดให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษไม่เกิน 5 คำ โดยให้ระบุไว้ที่ส่วนท้ายของหน้าบทคัดย่อและ Abstract และใส่เครื่องหมายจุลภาค (,) คั่นระหว่างคำ

2.3.7 เนื้อหาของบทความ ใช้ขนาดฟอนต์ 16 pt ในแต่ละแถวบรรทัดให้จัดชิดขอบซ้ายขวา (กระจายแบบไทย) หากมีการขึ้นย่อหน้าใหม่ แถวของย่อหน้าในเนื้อหานั้นต้องตรงกันทุกแถว ยกเว้นแถวย่อหน้าของหัวข้อ

1) การจัดลำดับและการวางหัวข้อ ให้จัดวางหัวข้อตามลำดับความสำคัญของส่วนประกอบในบทความนั้น ๆ (ดูส่วนประกอบของบทความ ในข้อ 3) และใช้หลักปฏิบัติต่อไปนี้

1.1) หัวข้อใหญ่ เช่น บทนำ, วัตถุประสงค์ เป็นต้น ใช้อักษรตัวหนาและวางชิดขอบด้านซ้าย หัวข้อใหญ่นี้ไม่นิยมใส่ตัวเลขกำกับ การวางเนื้อหาในส่วนของหัวข้อใหญ่ให้ขึ้นบรรทัดใหม่ ย่อหน้า 1.50 ซม.

1.2) หัวข้อย่อย ให้ขึ้นบรรทัดใหม่ย่อหน้า 1.50 ซม. โดยให้มีเลขกำกับหัวข้อได้ ใช้อักษรตัวหนา การวางเนื้อหาในส่วนของหัวข้อย่อยอาจอยู่ในบรรทัดเดียวกัน หรือย่อหน้าใหม่ตามความเหมาะสมได้

1.3) หัวข้อย่อย ให้ขึ้นบรรทัดใหม่ย่อหน้า 2.00 ซม. ในกรณีที่หัวข้อย่อยมีเลขกำกับหัวข้อ หัวข้อย่อยนั้นต้องมีเลขกำกับต่อจากเลขหัวข้อย่อยนั้นด้วย เช่น 1.1, 1.2 หรือ 2.1, 2.2 เป็นต้น การวางเนื้อหาในส่วนของหัวข้อย่อย โดยทั่วไปควรอยู่ในบรรทัดเดียวกัน

1.4) ถ้ามีหัวข้อย่อย ๆ อีก ให้ขึ้นบรรทัดใหม่ย่อหน้า 2.50 ซม. และใช้การย่อหน้าแบบเดียวกับหัวข้อย่อย โดยมีเลขกำกับหัวข้อ เช่น 1.1.1, 1.1.2 หรือ 2.1.1, 2.1.2 เป็นต้น ทั้งนี้ ไม่ควรมีหัวข้อย่อยมากเกินไป

1.5) เนื้อหาหรือคำอธิบายในแต่ละหัวข้อ หากมีการย่อหน้าใหม่ให้ย่อหน้าตรงกับอักษรตัวแรกของหัวข้อนั้น ๆ ส่วนข้อความในบรรทัดต่อมาให้จัดชิดขอบซ้ายตามปกติ

ตัวอย่างการวางหัวข้อ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการสอน (หากอยู่ในบรรทัดเดียวกันให้พิมพ์ข้อความต่อจากหัวข้อเลย)

1.1.1 สื่อการเรียนรู้มีลัดมีเดีย

1.1.2 สื่อการเรียนรู้แบบสิ่งพิมพ์

2) การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และเกณฑ์อื่นในเนื้อหา

2.1) การวรรคตอนต่าง ๆ ให้ใช้วรรค 1 เคาะเท่านั้น เช่น สถิติ วิจัย เป็นต้น

2.2) การใช้ไม้ยมก (ๆ) ให้พิมพ์เว้น 1 เคาะทั้งตัวอักษรด้านหน้าและหลังไม้ยมก เช่น การนำความรู้จากแหล่งต่าง ๆ มาประมวลร้อยเรียง เป็นต้น

2.3) การใช้เครื่องหมายจุลภาค (,) ทวิภาค (:) และอัฒภาค (;) ให้พิมพ์ต่อเนื่องกับตัวอักษรตัวหน้า และเว้น 1 เคาะก่อนหน้าข้อความถัดไป เช่น กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สุรางค์ โค้วตระกูล, 2541 เป็นต้น

2.4) การใช้ภาษาอังกฤษเพื่ออธิบายศัพท์ทางเทคนิค ให้ระบุไว้ในวงเล็บต่อท้ายคำศัพท์นั้น โดยอธิบายเพียงครั้งแรกที่ศัพท์นั้นปรากฏในบทความ และคำภาษาอังกฤษต้องขึ้นต้นด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ เช่น วารสาร (Journal) เป็นต้น

2.5) คำอธิบายเชิงอรรถ (ถ้ามี) ใช้ขนาดฟอนต์ 12 pt และระบุไว้ที่ด้านล่างสุดของหน้า จัดชิดขอบด้านซ้าย

2.3.7 การนำเสนอดาราง (ถ้ามี) (ขนาดฟอนต์ 16 pt) ให้ผู้นิพนธ์ใช้คำว่า “ดาราง” ระบุไว้ที่ด้านบนของดารางจัดชิดซ้าย และจัดลำดับของดารางเป็นตัวเลขตามด้วยชื่อดาราง ส่วนชื่อดารางให้ระบุในบรรทัดถัดไปโดยใช้ตัวเอียง และหากมีข้อมูลของแหล่งที่มาให้จัดชิดซ้ายวางไว้บรรทัดถัดจากชื่อดาราง

2.3.8 การนำเสนอรูปภาพ (ถ้ามี) (ขนาดฟอนต์ 16 pt) ให้ผู้นิพนธ์ใช้คำว่า “ภาพประกอบ” ระบุไว้ที่ด้านบนของภาพจัดชิดซ้าย และจัดลำดับของภาพเป็นตัวเลขตามด้วยชื่อภาพ ส่วนชื่อภาพให้ระบุในบรรทัดถัดไปโดยใช้ตัวเอียง และหากมีข้อมูลของแหล่งที่มาให้จัดชิดซ้ายวางไว้บรรทัดถัดจากชื่อดาราง

2.3.9 รายการเอกสารอ้างอิง (References) ให้ใช้ขนาดฟอนต์ 16 pt และจัดแนวข้อความชิดซ้าย ระบุรายการเอกสารอ้างอิงเฉพาะที่ผู้นิพนธ์ใช้อ้างอิงในเนื้อหาของบทความเท่านั้น ใช้รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิงแบบ APA (พิมพ์ครั้งที่ 7) และให้ผู้เขียนแปลเอกสารอ้างอิงที่เป็นภาษาไทยให้เป็นภาษาอังกฤษทุกรายการ และเติมคำว่า [in Thai] ต่อท้ายรายการอ้างอิงนั้น และจัดเรียงรายการเอกสารตามลำดับอักษรภาษาอังกฤษ

(ดาวน์โหลดเอกสารเพื่อศึกษาเกี่ยวกับการเขียนรายการอ้างอิงจากเอกสารหัวข้อ ‘ตัวอย่างการเขียนรายการอ้างอิงและการนำเสนอดาราง/ภาพประกอบ’ จากเว็บไซต์ของวารสาร)

3. ส่วนประกอบของบทความ

3.1 บทความวิจัย เป็นบทความที่ผู้เขียนได้ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยด้วยตนเองหรือเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหรือวิทยานิพนธ์ แล้วนำมาประมวลสรุปกระบวนการวิจัยให้มีความกระชับ โดยเนื้อหาของบทความวิจัยประกอบด้วย

3.1.1 บทนำ (Introduction)

3.1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objective)

3.1.3 สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี) (Research Hypothesis)

3.1.4 กรอบแนวคิดการวิจัย/วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) (Research Framework)

3.1.5 นิยามศัพท์ (ถ้ามี) (Definitions of Key Terms) อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) และเอกสารอ้างอิง

3.1.6 วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology) เรียบเรียงให้ครอบคลุมประเด็นการออกแบบการวิจัย (Research Design) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย (Population and Sample) หรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (Research Participants) ตัวแปรที่ศึกษา (Variables) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Research Instruments) การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection) และการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

3.1.7 ผลการวิจัย (Research Finding)

3.1.8 อภิปรายผล (Discussion)

3.1.9 ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

3.1.10 เอกสารอ้างอิง (References)

3.2 บทความวิชาการ ควรกำหนดประเด็นที่ต้องการอธิบายหรือวิเคราะห์อย่างชัดเจน โดยมีการวิเคราะห์ประเด็นที่ต้องการนำเสนอตามหลักวิชาการ ทั้งนี้ ต้องมีการสำรวจวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนจนสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ประเด็นนั้นได้ อาจเป็นการนำความรู้จากแหล่งต่าง ๆ มาประมวลร้อยเรียงเพื่อวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ เนื้อหาของบทความวิชาการประกอบด้วย

3.2.1 บทนำ (Introduction)

3.2.2 เนื้อเรื่อง (Content)

3.2.3 บทสรุป (Conclusion)

3.2.4 ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) (Recommendations)

3.2.5 เอกสารอ้างอิง (References)

4. การส่งบทความต้นฉบับ

วารสารศึกษาศาสตร์ฯ รับพิจารณาบทความต้นฉบับที่ส่งผ่านระบบวารสารที่เว็บไซต์เท่านั้น (เว็บไซต์ :<https://so02.tci-thaijo.org/index.php/edupsu/index>) โดยให้ผู้เขียนส่งบทความต้นฉบับในรูปแบบไฟล์ word และ .pdf

5. เงื่อนไขการพิจารณาบทความ

5.1 ผู้เขียนต้องเตรียมบทความต้นฉบับให้ถูกต้องก่อนส่งเข้ารับการพิจารณาครั้งที่พิมพ์ เมื่อบทความต้นฉบับถูกส่งเข้ามาในระบบแล้วบรรณาธิการจะดำเนินการพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหาบทความกับขอบเขตของวารสาร และความถูกต้องของรูปแบบการนำเสนอบทความ จากนั้นจะแจ้งผลการพิจารณาบทความเบื้องต้นในระบบให้ผู้เขียนทราบภายใน 2 สัปดาห์หลังจากที่ได้รับบทความ ทั้งนี้ หากผู้เขียนได้รับคำแนะนำให้ปรับรูปแบบหรือแก้ไขบทความเบื้องต้น จะต้องดำเนินการภายใน 2 สัปดาห์และส่งเข้าระบบเพื่อพิจารณาอีกครั้ง อย่างไรก็ตาม การพิจารณาตอบรับหรือปฏิเสธบทความเบื้องต้นก่อนเข้าสู่ระบบการประเมินคุณภาพ ถือเป็นสิทธิของกองบรรณาธิการ

5.2 เมื่อบทความผ่านการพิจารณาเบื้องต้นจากกองบรรณาธิการแล้ว ผู้นิพนธ์จะได้รับ ‘แบบฟอร์มนำส่งบทความและการชำระค่าธรรมเนียมการพิจารณาตีพิมพ์’ โดยผู้นิพนธ์ต้องกรอกแบบฟอร์มและชำระค่าธรรมเนียม จากนั้น **ส่งแบบฟอร์ม และหลักฐานการชำระเงินผ่านระบบ** กองบรรณาธิการจะดำเนินการคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิและส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพบทความต่อไป อนึ่ง ห้ามผู้นิพนธ์ชำระเงินก่อนได้รับการยืนยันผลการพิจารณาเบื้องต้นจากกองบรรณาธิการ ทั้งนี้ หากผู้นิพนธ์ชำระเงินมาก่อน แต่บทความไม่ผ่านการพิจารณาเบื้องต้นทางวารสารฯ ไม่สามารถคืนเงินให้ได้

5.3 เมื่อบทความเข้าสู่ขั้นตอนการประเมินบทความและกองบรรณาธิการวารสารฯ ได้รับผลการประเมินบทความจากผู้ทรงคุณวุฒิครบถ้วนแล้ว บรรณาธิการจะประมวลผลและแจ้งผลการตอบรับหรือปฏิเสธ (โดยปกติจะใช้ระยะเวลาของกระบวนการทบทวนจากผู้ทรงคุณวุฒิและรอให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ ประมาณ 60 วัน นับจากวันที่ผู้นิพนธ์ชำระค่าตีพิมพ์) ทั้งนี้ หากผู้นิพนธ์ได้รับคำแนะนำให้ปรับปรุงบทความ ผู้นิพนธ์จะต้องดำเนินการแก้ไขบทความตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และส่งบทความต้นฉบับที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว พร้อมด้วย ‘เอกสารชี้แจงการปรับปรุงบทความ’ ผ่านระบบวารสารออนไลน์ภายใน 20 วัน

อนึ่ง กรณีที่ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 2 ท่านขึ้นไป พิจารณาตัดสินว่าบทความของท่านไม่ผ่านการประเมินทางวารสารฯ ขอปฏิเสธการรับบทความต้นฉบับเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารฯ และสงวนสิทธิ์ไม่คืนค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์

5.4 เมื่อกองบรรณาธิการวารสารฯ ได้รับไฟล์บทความฉบับปรับปรุงและรายงานการปรับปรุงบทความจากผู้นิพนธ์แล้ว กองบรรณาธิการจะพิจารณาบทความอีกครั้ง ว่าท่านได้ปรับปรุงบทความตามความเหมาะสมหรือไม่ หากกองบรรณาธิการพิจารณาเห็นชอบให้ผ่านการประเมินคุณภาพและสามารถลงตีพิมพ์เผยแพร่ได้ กองบรรณาธิการจะส่งหนังสือแจ้งผลการรับรองตีพิมพ์บทความลงในวารสารศึกษาศาสตร์ให้กับผู้นิพนธ์ผ่านทางระบบอย่างเป็นทางการ (หนังสือฉบับนี้จะระบุวารสารฉบับที่/ปีที่ของบทความได้รับการตีพิมพ์)

5.5 บทความที่ผู้นิพนธ์ส่งมาเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ลงวารสารศึกษาศาสตร์ฯ ต้องไม่เคยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อน และหากบทความของผู้นิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารศึกษาศาสตร์ฯ ผู้นิพนธ์ต้องรับรองว่าจะไม่นำบทความไปตีพิมพ์เผยแพร่ที่อื่นใดอีก และหากมีความเสียหายใด ๆ เกิดขึ้น ผู้นิพนธ์ยินยอรับผิดชอบความเสียหายนั้น

5.6 วารสารศึกษาศาสตร์ฯ ขอสงวนสิทธิ์ไม่รับบทความที่ต้องการลัดคิว หรือเร่งกระบวนการให้สั้นลง (Fast Tract)

6. ค่าธรรมเนียมการพิจารณาตีพิมพ์บทความลงในวารสารศึกษาศาสตร์

ผู้นิพนธ์ต้องชำระค่าธรรมเนียมการพิจารณาตีพิมพ์บทความลงในวารสารศึกษาศาสตร์ฯ ดังนี้

รายการ	ประเภทบทความ	อัตรา
ค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์ลงในวารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน)	1. บทความภาษาไทย	
	1.1 บุคคลภายใน*	- บทความละ 2,500 บาท
	1.2 บุคคลภายนอก	- บทความละ 3,500 บาท
	2. บทความภาษาอังกฤษ	
	2.1 บุคคลภายใน*	- บทความละ 3,000 บาท
	2.2 บุคคลภายนอก	- บทความละ 4,000 บาท

ค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์ลงในวารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (กรณีเพิ่มผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 รวมเป็น 3 ท่าน)	เพิ่มค่าธรรมเนียมฯ จากอัตราประเภทบทความที่ 1 และ 2 บทความละ 500 บาท
* บุคคลภายใน หมายถึง บุคลากร (อาจารย์, นักศึกษา, เจ้าหน้าที่) ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทุกวิทยาเขต	

7. การติดต่อกองบรรณาธิการวารสาร

กองบรรณาธิการวารสารขอความกรุณาท่านติดต่อประสานงานผ่านช่องทางหลักคือ

- 1) ระบบวารสารออนไลน์ <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/edupsu>
- 2) อีเมลติดต่อบรรณาธิการวารสารศึกษาศาสตร์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธินฐดา พิมพ์พวง)

thinadda-p@hotmail.com หรือ บรรณาธิการฝ่ายจัดการ (คุณจิรนนท์ ทรงชาติ) tif.jeeranan@gmail.com

3) ที่อยู่: กองบรรณาธิการวารสารศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เลขที่ 181 ถนนเจริญประดิษฐ์ ตำบลรูสะมิแล อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

ตัวอย่างการเขียนรายการอ้างอิงและการนำเสนอตาราง/ภาพประกอบ วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กำหนดให้ผู้เขียนรายการอ้างอิง
ตามรายละเอียดดังนี้

การอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหา (In-text citation)

การเขียนอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหาให้ระบุชื่อผู้แต่งและปีพิมพ์ในสองลักษณะ คือ (ชื่อผู้แต่ง, ปีที่พิมพ์) หรือ
ชื่อผู้แต่ง (ปีที่พิมพ์) เช่น

.....(วรภาคย์ ไมตรีพันธ์, 2562)

.....(Maitreephun, 2019)

หรือ

วรภาคย์ ไมตรีพันธ์ (2562)

Maitreephun (2019).....

ในกรณีที่ต้องการอ้างอิงเนื้อหาโดยคัดลอกข้อความบางส่วนมาโดยตรง ต้องใส่ข้อความที่คัดลอกมานั้นไว้ใน
เครื่องหมายคำพูดและให้ระบุเลขหน้า (น. x) ในการเขียนอ้างอิงด้วย เช่น

วรภาคย์ ไมตรีพันธ์ (2562) กล่าวว่า “การประยุกต์ใช้ทฤษฎีภาวะผู้นำให้เหมาะสมกับสถานการณ์และบริบทของ
โรงเรียนยังคงเป็นสิ่งที่ท้าทายของผู้บริหารโรงเรียนถึงแม้ว่ากระบวนการทัศน์ใหม่ของทฤษฎีภาวะผู้นำจะถูกนำเสนอไว้
อย่างหลากหลาย” (น.19)

หรือ

“การประยุกต์ใช้ทฤษฎีภาวะผู้นำให้เหมาะสมกับสถานการณ์และบริบทของโรงเรียนยังคงเป็นสิ่งที่ท้าทายของ
ผู้บริหารโรงเรียนถึงแม้ว่ากระบวนการทัศน์ใหม่ของทฤษฎีภาวะผู้นำจะถูกนำเสนอไว้อย่างหลากหลาย” (วรภาคย์ ไมตรีพันธ์,
2562, p.19)

การเขียนอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหาจากเอกสารมากกว่าหนึ่งรายการ ให้เรียงลำดับชื่อผู้แต่งตามลำดับอักษร
โดยเริ่มจากอักษรไทย (ก-ฮ) แล้วตามด้วยชื่อผู้แต่งตามอักษรโรมัน (A-Z) เช่น

..... (Miller, 1999; Shafranske & Mahoney, 1998)

..... (วรภาคย์ ไมตรีพันธ์, 2562; เอกรินทร์ สังข์ทอง, 2555)

..... (วรภาคย์ ไมตรีพันธ์, 2562; Miller, 1999; Shafranske & Mahoney, 1998)

หากเขียนอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหาจากเอกสารมากกว่าหนึ่งรายการที่มีผู้แต่งคนเดียวกัน ให้ใช้เครื่องหมาย
จุลภาคคั่นระหว่าง พ.ศ. หรือ ค.ศ. เช่น

..... (วรภาคย์ ไมตรีพันธ์, 2553, 2562, 2563)

วรภาคย์ ไมตรีพันธ์ (2553, 2562, 2563).....

การเขียนอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหาจากเอกสารที่ไม่ใช่ต้นฉบับ ให้ระบุชื่อเอกสารต้นฉบับและคำว่า “อ้างถึงใน”
หรือ “as cited in” ตามด้วยชื่อผู้แต่งที่ถูกนำมาข้อมูลมาอ้างอิง และปีพิมพ์ เช่น

วรภาคย์ ไมตรีพันธ์ (2562 อ้างถึงใน เอกรินทร์ สังข์ทอง, 2550)

(Maitreephun, 2019 as cited in Sangthong, 2007)

การเขียนเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ

เพื่อเตรียมความพร้อมยกระดับวารสารศึกษาศาสตร์ฯ เข้าสู่ฐานข้อมูลระดับนานาชาติ (ACI, SCOPUS) กองบรรณาธิการวารสารฯ จึงกำหนดให้ผู้นิพนธ์เขียนรูปแบบรายการเอกสารอ้างอิงทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยมีข้อกำหนดการเขียนรายการเอกสารอ้างอิง ดังนี้

1. ให้ใช้ขนาดฟอนต์ 16 pt และจัดแนวข้อความชิดซ้าย
2. เอกสารที่นำมาใช้อ้างอิงไม่ควรเก่าเกิน 10 ปี (ยกเว้นข้อกฎหมาย ระเบียบ หลักสูตร หลักทฤษฎีที่ยังอ้างอิงได้)
3. กำหนดให้ใช้รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิงแบบ APA (พิมพ์ครั้งที่ 7) โดยท่านสามารถศึกษาการเขียนรายการอ้างอิงและคำแนะนำจากเว็บไซต์ <https://bit.ly/2zIQduk> ของ Purdue Online Writing Lab มหาวิทยาลัย Purdue
4. ให้ผู้นิพนธ์แปลรายการอ้างอิงจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษทุกรายการ และเติมคำว่า [in Thai] ต่อท้ายรายการอ้างอิงนั้น เพื่อกองบรรณาธิการใช้เทียบเคียงความถูกต้อง โดยให้คงรายการอ้างอิงภาษาไทยเดิมไว้ด้วย (ยกเว้นการอ้างอิงเอกสารที่เป็นภาษาอังกฤษอยู่แล้ว ให้ใส่รายการอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษได้เลย)
5. ให้ผู้นิพนธ์นำรายการอ้างอิงทั้งหมดมาจัดเรียงตามลำดับตัวอักษรภาษาอังกฤษ (A-Z) (สำหรับรายการอ้างอิงที่ผู้นิพนธ์แปลจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษแล้วให้ระบุภาษาไทยกำกับต่อท้ายรายการนั้นด้วย)

ตัวอย่างการแปลรายการอ้างอิงจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ

Maitreephun, W., Kerdtip, C., & Chookamnerd, W. (2019). Writing the APA style reference (sixth edition): Some recommendations to transnational scholars. *Academic Services Journal Prince of Songkla University*, 30(3), 220-227. [in Thai]

วรภาคย์ ไมตรีพันธ์, ขวลิต เกิดทิพย์ และวรลักษณ์ ชูกำเนิด. (2562). การเขียนรายการอ้างอิงตามรูปแบบ APA พิมพ์ครั้งที่ 6: ข้อเสนอแนะบางประการต่อนักวิชาการข้ามชาติ. *วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*, 30(3), 220-227.

ตัวอย่างการเขียนรายการอ้างอิงตามรูปแบบ APA (พิมพ์ครั้งที่ 7)

• การเขียนรายการอ้างอิงจากหนังสือ (Book)

Author, A. A., Author, B. B., & Author, C. C. (Year). *Title of book*. Place: Publication.

เกียรติสุดา ศรีสุข. (2552). *ระเบียบวิธีวิจัย*. เชียงใหม่: โรงพิมพ์ครองช้าง.

Srisuk, K. (2009). *Research methodology*. Chiang Mai: Krong Chang Printing. [in Thai]

• การเขียนรายการอ้างอิงจากบทความในวารสาร (Article)

Author, A. A., Author, B. B., & Author, C. C. (Year). Title of article. *Title of Periodical*, volume number (issue number), pages.

วรภาคย์ ไมตรีพันธ์, ขวลิต เกิดทิพย์ และวรลักษณ์ ชูกำเนิด. (2562). การเขียนรายการอ้างอิงตามรูปแบบ APA พิมพ์ครั้งที่ 6: ข้อเสนอแนะบางประการต่อนักวิชาการข้ามชาติ. *วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์*, 30(3), 220-227.

Maitreephun, W., Kerdtip, C., & Chookamnerd, W. (2019). Writing the APA style reference (sixth edition): Some recommendations to transnational scholars. *Academic Services Journal Prince of Songkla University*, 30(3), 220-227. [in Thai]

- การเขียนรายการอ้างอิงจากเอกสารออนไลน์ (Webpage or piece of online content)

Lastname, F. M. (Year). *Title of page*. Site name. URL

ชลากรณ์ ปัญญาโณม. (2560). ปีแห่งการเรียนรู้. The Standard. <https://thestandard.co/year-of-learning/>

Panyashom, C. (2017). *The year of learning*. The Standard. <https://thestandard.co/year-of-learning/> [in Thai]

- การเขียนรายการอ้างอิงจากวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกหรือปริญญาโท (Doctoral dissertation or Master's thesis)

Lastname, F. M. (Year). *Title of dissertation or thesis* (Publication No.) (Doctoral dissertation or master's thesis, Name of Institution Awarding Degree).

เรชา ชูสุวรรณ. (2550). รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของสมรรถนะบุคคลที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์).

Choosuwarn, R. (2007). *A causal relationship model of personal competency affecting effectiveness of Educational Service Area Office in the three southern border provinces* (Doctoral dissertation, Prince of Songkla University). [in Thai]

- ตัวอย่างการเขียนรายการอ้างอิงจากเอกสารการประชุมวิชาการ (Conference proceedings)

Lastname, F. M., & Lastname, F. M. (Eds.). (Year). *Title of Proceedings*. Publisher. URL (if applicable)

จิราพร เยี่ยมคำนวน. (บรรณาธิการ). (2563). การประชุมวิชาการระดับชาติ ม.อ.ตรังวิจัย ประจำปี 2563 ครั้งที่ 9. คณะพาณิชยศาสตร์และการจัดการ. http://www.psunc.trang.psu.ac.th/all_psunc_2020.php

Yiumkhamnuan, C. (Ed.). (2020). *The 9th PSU Trang National Conference on Research across Disciplines 2020*. http://www.psunc.trang.psu.ac.th/all_psunc_2020.php [in Thai]

- ตัวอย่างการเขียนรายการอ้างอิงจากบทในหนังสือ (Chapter in an Edited Book)

Author, A. A., & Author, B. B. (Year of publication). Title of chapter. In E. E. Editor & F. F. Editor (Eds.), *Title of work: Capital letter also for subtitle* (pp. pages of chapter). Publisher.

จุมพล พูลภัทรชีวิน. (2540). การวิจัยอนาคตแบบ EDRF. ใน ทิศนา ขัมมณี และสร้อยสน สกลรักษ์ (บ.ก.), *แบบแผนและเครื่องมือการวิจัยทางการศึกษา* (น.1-18). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

การนำเสนอภาพประกอบและตาราง

ภาพประกอบ ให้ผู้นิพนธ์ใช้คำว่า “ภาพประกอบ” และระบุลำดับของภาพ (ใช้ตัวหนา) และให้ใส่ชื่อภาพในบรรทัดถัดไปโดยใช้ตัวเอียง ใช้ขนาดฟอนต์ 16 pt จัดรูปแบบขีดซ้ายที่ด้านบนของภาพ

ตาราง ให้ผู้นิพนธ์ใช้คำว่า “ตาราง” และระบุลำดับของตาราง (ใช้ตัวหนา) และให้ใส่ชื่อตารางในบรรทัดถัดไปโดยใช้ตัวเอียง ใช้ขนาดฟอนต์ 16 pt จัดรูปแบบขีดซ้ายที่ด้านบนของภาพ ตามตัวอย่างดังนี้

ภาพประกอบ 1

แนวคิดและทฤษฎีภาวะผู้นำที่ส่งเสริมบทบาทของผู้บริหารในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน



แหล่งที่มา: (ถ้ามี ให้พิมพ์โดยใช้ขนาดฟอนต์ 14 pt ตัวธรรมดา)

ตาราง 1

ผลการวิเคราะห์เนื้อเรื่องของกรณีศึกษาจำแนกตามพหุรอบความคิด

ผลการวิเคราะห์เนื้อเรื่องตามพหุรอบความคิด	จำนวน (เรื่อง)	ร้อยละ
กรณีศึกษาที่สะท้อนมุมมองเชิงการเมือง	15	41.67
กรณีศึกษาที่สะท้อนมุมมองเชิงทรัพยากรมนุษย์	8	22.22
กรณีศึกษาที่สะท้อนมุมมองเชิงโครงสร้าง	6	16.67
กรณีศึกษาที่สะท้อนมุมมองเชิงสัญลักษณ์	3	8.33
กรณีศึกษาที่ไม่ได้สะท้อนการวิเคราะห์องค์การ	4	11.11
รวม	36	100

แหล่งที่มา: (ถ้ามี ให้พิมพ์โดยใช้ขนาดฟอนต์ 14 pt ตัวธรรมดา)



55 ปี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ศึกษาศาสตร์ 55 ปี ประโยชน์เพื่อเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง

คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

โทร. 0-7333-1301

โทรสาร 0-7334-8322

<https://so02.tci-thaijo.org/index.php/edupsu>