



วารสารศึกษาศาสตร์ JOURNAL OF EDUCATION

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
Prince of Songkla University, Pattani Campus

ปีที่ 33 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2565

Print ISSN 0857 - 1791 • Online ISSN 2697 - 5459





วารสารศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ISSN 0857-1791 Online ISSN 2697-5459

ปีที่ 33 ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม 2565

ผู้จัดพิมพ์

สำนักงานกองบรรณาธิการ

ที่ปรึกษา

บรรณาธิการ

รองบรรณาธิการ

กองบรรณาธิการ

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

รองศาสตราจารย์ ดร.เอกรินทร์ สังข์ทอง คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รองศาสตราจารย์ ดร.ชิตชนก เชิงเขาว์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรพงศ์ แก่นอินทร์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย นภาพงศ์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญธิดา พิมพ์พวง, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ดร.ฮานานมูฮิบบะตุตติน นอจี, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ศาสตราจารย์ ดร.ธีระ รุญเจริญ, มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

ศาสตราจารย์ ดร.กนกอร 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 คัมภีร์ปกรณ, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

รองศาสตราจารย์ประสพชัย พสุนนท์, มหาวิทยาลัยศิลปากร

รองศาสตราจารย์ ดร.ฉันทนา วิริยเวชกุล, 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 เกตุน้ำ, 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

ที่ปรึกษาทีมบรรณาธิการ

บรรณาธิการฝ่ายจัดการ

ผู้ช่วยบรรณาธิการฝ่ายจัดการ

ดร.วรภาคย์ ไผ่ตรีพันธ์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

นางจิรนนท์ ทรงชาติ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

นายพิภัตน์ เผ่าจินดา, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

นางสาวเปรมวดี โกมลตรี, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

นางปนิดา ดำรงสุสกุล, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

นางสาวนุรฮัม ฮะซา, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

กำหนดการเผยแพร่

3 ฉบับต่อปี (เดือนมกราคม-เมษายน, เดือนพฤษภาคม-สิงหาคม,
เดือนกันยายน-ธันวาคม)

การเผยแพร่

เผยแพร่ทางออนไลน์ที่เว็บไซต์วารสาร มอบให้ห้องสมุดของสถาบัน
การศึกษาในประเทศ

เว็บไซต์วารสาร

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

ข้อมูลติดต่อ

กองบรรณาธิการวารสารศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ต.รูสะมิแล อ.เมือง

จ.ปัตตานี 94000 E-mail: tif.jeeranan@gmail.com

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 และได้รับความเห็นชอบจากกองบรรณาธิการ
5. ผู้นิพนธ์ต้องรับรองว่าบทความที่ส่งมาพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ต้องเป็นต้นฉบับที่ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน รวมทั้งไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น และหากบทความของผู้นิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร ผู้นิพนธ์ต้องรับรองว่าจะไม่นำบทความไปตีพิมพ์เผยแพร่ที่อื่นได้อีก และหากมีความเสียหายใด ๆ เกิดขึ้นผู้นิพนธ์ยินดีรับผิดชอบความเสียหายนั้น

การเตรียมต้นฉบับและการส่งบทความ

ผู้นิพนธ์สามารถดูแนวทางการเตรียมต้นฉบับบทความและการส่งบทความเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ และตัวอย่างการเขียนรายการอ้างอิงและการนำเสนอตาราง/ภาพประกอบ ได้ที่ด้านหลังเล่มวารสารและที่เว็บไซต์วารสาร (เมนูเอกสารดาวน์โหลด)

การตอบแทนผู้นิพนธ์

กองบรรณาธิการจะจัดส่งวารสารฉบับที่ผลงานของผู้เขียนได้รับการตีพิมพ์ท่านละ 1 ฉบับ ในกรณีที่ผู้นิพนธ์ร่วม กองบรรณาธิการขอจัดส่งให้กับผู้นิพนธ์ชื่อแรก

เกี่ยวกับลิขสิทธิ์

ลิขสิทธิ์ของบทความที่ปรากฏในวารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เป็นของผู้นิพนธ์และคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทั้งนี้ บทความทุกเรื่องผ่านการตรวจสอบความถูกต้องทางวิชาการจากผู้ทรงคุณวุฒิ ข้อความและข้อมูลของบทความในวารสารฯ เป็นแนวคิดของผู้นิพนธ์ มิใช่เป็นความคิดเห็นของกองบรรณาธิการและมิใช่ความรับผิดชอบของคณะศึกษาศาสตร์ ไม่สงวนลิขสิทธิ์การนำไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการ แต่ต้องอ้างอิงแหล่งที่มาและอยู่ในขอบเขตของกฎหมายลิขสิทธิ์



Journal of Education
Prince of Songkla University, Pattani Campus

ISSN 0857-1791 Online ISSN 2697-5459

Vol. 33 No.3 September-December 2022

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
Editor-in-Chief	Asst. Prof. Dr.Thinadda Pimpuang, Prince of Songkla University
Associate Editor	Dr.Hananmuhibbatuddin Nochi, Prince of Songkla University
Editorial Board	Prof. Dr.Teera Roonjalern, Vangchavalitkul University Prof. Dr.Kanokorn Somprach, Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Khon Kaen Campus 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
Consulting Managing Editors Team	Dr.Warapark Maitreephun, Prince of Songkla University
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 else-where 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 (download menu)

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

- Creative Digital Technology with Organizing Art Activities for Early Childhood 1
Natnicha Maneephruet, Pornthep Lerttevasiri, Intira Phrompan
- Effects of the COVID Situation on Thai Education Management: Alternative Education is the main way and the way to Survive Education in the Future 15
Boonleang Thumthong

Research Article

- Development of Research-based Learning Activities Affecting Learning Gain of Science Student Teachers in an Environmental Science Course 30
Bannarak Khumraksa, Prissana Rakbumrung
- A Study of Desirable Characteristic of Quality Students for Future Global Society 47
Penvara Xupravati
- Effects of Traditional Thai Game with Core Muscle Training program on Speed and Agility in Male Soccer players, Upper Elementary School 65
Korrawan Mongput, Thanumporn Thonglong
- A Study of Preservice Teachers' Reflective Thinking through Lesson Study Guideline 76
Kanyarat Cojorn
- Effect of Self-Efficacy, Social Support, Course Load and Fairness on the University Student Burnout Prediction for English Language Learning 95
Wanvipha Hongnaphadol, Watthanaree Ammawat, Natthapat Thammasittivate
- Causal Factor Affecting of Qualified Physicist of Physics Students in Thailand 115
Sathaphorn Ruengrung, Afifi Lateh, Pungtip Kaewtubtim
- A Comparison the Differences of Making-Decision Process to use the Service of Government Universities' Fitness Center between Male and Female students 135
Watthanapong Khongsuebsor, Arporn Popa, Archrawadee Srijaroon
- A Study of Project Approach Learning Experience by Using Phenomenon- Based Learning Provision to Develop Collaboration Skills of Young Children 151
Kamontip Thongthep, Oraphan Butkatunyoo, Pattamavadi Lehmongkol, Pongsatorn Mahavijit
- Affirmative Components of Indicators for Monitoring and Evaluation of Student-Centered Learning Management in Educational Institutions at the Basic Education 168
Seree Changpai, Jatuphum Ketchatturat, Angkana Tungkasamit

The Development of Learning Activity Package Based on The Sufficiency Economy Philosophy to Enhancing Life Skills for Mathayomsuksa 5 Students of The Demonstration School,University of Phayao	183
Patcharin Katsatasri, Lumyai Seehamat	
Development of Good Citizenships for Students in Unrest Area of Southernmost Provinces with Participatory Action Learning	198
Juta Tammachart, Kanita Nitjarunkul, Bundit Dulyaraksa, Busaban Chirtkiatsakul, Somnuk Keawmeesri	
Computer Adaptive Testing Program Development for Measuring Teacher Competencies in Research for Learning Development	214
Napisah Dueramae, Jirawat Tansakul, Mahdee Waedramae, Salang Musikasuwan, Kriangsak Damchoom	
The Causal Factor Influencing Statistical Literacy of Nine Grader Students in the Three Southernmost Provinces	226
Tasnim Che-ha, Afifi Lateh, Noodchanath Kongchouy	
Learning Art Education by Using Museums Based to Promote Multiculturalism in Elementary School	241
Chaiwat Padungpong, Suparat Benyakat	
Causes, Factors, Perspectives and Approaches for Quality Development of Lower Secondary Learners under of the Basic Education Commission (OBEC) in Pattani Province Affected by Social and Economic Status in the Epidemic Conditions of Coronavirus Infection in 2019 (COVID-19)	254
Nichanan Nuyot, Chawalit Kerdtip, Pongsak Ruamsap	

สารบัญ

บทความวิชาการ

เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างสรรค์กับการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย ณัฐนิชา มณีพฤกษ์, พรเทพ เลิศเทวศิริ, อินทิรา พรหมพันธุ์	2
ผลกระทบจากสถานการณ์โควิดที่มีต่อการจัดการศึกษาไทย: การศึกษาทางเลือกคือทางหลัก และทางรอดในการจัดระบบการศึกษาในอนาคต บุญเลี้ยง ทุมทอง	16

บทความวิจัย

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานที่ส่งผลต่อความก้าวหน้าทางการเรียนของ นักศึกษาคหุวิทยาาสตร์ ในรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม บรรณรักษ์ คุ่มรักษา, ปรีศนา รักบำรุง	31
การศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนคุณภาพสำหรับสังคมโลกในอนาคต เพ็ญวรา ชูประวัติ	48
ผลของโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านไทยควบคู่กับการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวที่มีต่อความเร็ว และความคล่องแคล่วว่องไวของนักฟุตบอลชาย ชั้นประถมศึกษาตอนปลาย กรวรรณ โหม่งพุ่ม, ธนัมพร ทองลอง	66
การศึกษาความสามารถในการสะท้อนคิดของนิสิตครูที่เรียนรู้ตามแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียน กัญญารัตน์ โคจร	77
อิทธิพลการรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม ภาระงานวิชาเรียน และความ เป็นธรรมในการทำนาย ความเหนื่อยหน่ายของนักศึกษามหาวิทยาลัยในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ วรรณวิภา หงส์นาคดล, วัฒนาрі อัมมวรรณ, ณัฐพัชร์ ธรรมสิทธิเวช	96
ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความเป็นนักฟิสิกส์ของนักศึกษาสาขาฟิสิกส์ในประเทศไทย สถาพร เรืองรุ่ง, อาฟีฟี ลาเต๊ะ, พวงทิพย์ แก้วทับทิม	116
การเปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกาย มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง วัฒนพงษ์ คงสืบเสาะ, อาภรณ์ โพธิ์ภา, อัจฉรวาดี ศรีเจริญ	136
การศึกษาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนา ทักษะการทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัย กมลทิพย์ ทองเทพ, อรพรรณ บุตรกตัญญู, ปัทมาวดี เล่ห์มงคล, พงศธร มหาวิจิตร	152
องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวชี้วัดการติดตามและประเมินการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เสรี ชังภัย, จตุภูมิ เขตจัตุรัส, อังคณา ตุงคะสมิต	169

การพัฒนาชุดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา พัชรินทร์ คัสเตศรี, ลำไย สีหามาศย์	184
การพัฒนาความเป็นพลเมืองดีสำหรับนักเรียนในพื้นที่เสี่ยงภัยจังหวัดชายแดนใต้ด้วยการเรียนรู้แบบลงมือทำร่วมกัน จุฑา ธรรมชาติ, คณิศา นิจจรัลกุล, บัณฑิต ดุลยรักษ์, บุษปรรณ เชิดเกียรติสกุล, สมนึก แก้วมีศรี	199
การพัฒนาโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ นาปีชะห์ ดือราแม, จิระวัฒน์ ต้นสกุล, มัยดี แวดราแม, สล้าง มุสิกสุวรรณ, เกรียงศักดิ์ คำชุม	215
ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความแตกฉานทางสถิติของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ตัสนัม เจ๊ะฮะ, อาฟีฟี ลาเต๊ะ, นุชนาถ คงช่วย	227
การจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาโดยใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมสังคมพหุวัฒนธรรมในโรงเรียนระดับประถมศึกษา ชัยวัฒน์ ผดุงพงษ์, สุภรัตน์ เบญญาภาจ	242
เหตุปัจจัย มุมมองและแนวทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ในจังหวัดปัตตานีที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ทางสังคมและเศรษฐกิจ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ณิชานันท์ หนูยศ, ขวลิศ เกิดทิพย์, พงษ์ศักดิ์ ร่วมทรัพย์	255

Creative Digital Technology with Organizing Art Activities for Early Childhood

Natnicha Maneephruerk*

M.Ed. (Art Education), Master's Student
Faculty of Education, Chulalongkorn University

Pornthep Lerttevasiri

M.Ed. (Art Education), Assistant Professor
Faculty of Education, Chulalongkorn University

Intira Phrompan

Ph.D. (Educational Technology and Communications), Assistant Professor
Faculty of Education, Chulalongkorn University

*Corresponding author: nat_nicha.mnp@hotmail.com

Received: August 21, 2021/ **Revised:** March 14, 2022/ **Accepted:** March 29, 2022

Abstract

The purpose of this article was to present the integrating of technology and early childhood education in digital technology such as application software through computer devices, tablets, and smartphones to integrate with art activities for early childhood. Using digital technology in Art activities contributes to children's enthusiasm, interest and expansion of learning because digital technology is a tool in the creative process that helps children develop their own potential in creating art. It also allows children to convey stories, imagination and learning from experimenting with new creations. In this research article, the author has studied and compiled the information as a guideline for teachers in organizing art activities that integrate technology to be able to develop holistic early childhood physically, intellectually, socially and emotionally. This is an important foundation for the development of early childhood to be people who are ready to step into the learning society in the 21st century.

Keywords: Art Activities for Children, Early Childhood, Digital Technology with Early Childhood

เทคโนโลยีดิจิทัลสร้างสรรค์กับการจัดกิจกรรมศิลปะ สำหรับเด็กปฐมวัย

ณัฐนิชา มณีพฤกษ์*

ค.ม. (ศิลปศึกษา), นิสิตปริญญาโท
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พรเทพ เลิศเทวศิริ

ค.ม. (ศิลปศึกษา), ผู้ช่วยศาสตราจารย์
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อินทรา พรหมพันธุ์

ค.ด. (เทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา), ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

*ผู้ประสานงาน: nat_nicha.mnp@hotmail.com

วันรับบทความ: 21 สิงหาคม 2564/ วันแก้ไขบทความ: 14 มีนาคม 2565/ วันตอบรับบทความ: 29 มีนาคม 2565

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอถึงการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับการจัดการศึกษาปฐมวัยโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ได้แก่ โปรแกรมประยุกต์หรือแอปพลิเคชันผ่านการใช้งานบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน มาบูรณาการกับการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย ซึ่งการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในการกิจกรรมศิลปะนั้นมีส่วนช่วยในการกระตุ้นให้เด็กเกิดความกระตือรือร้น ความสนใจ รวมถึงเป็นการขยายขอบเขตการเรียนรู้ของเด็ก เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลถือเป็นเครื่องมือในกระบวนการสร้างสรรค์ผลงานที่จะช่วยให้เด็กได้พัฒนาและขยายศักยภาพของตนเองในด้านการสร้างสรรค์งานศิลปะได้มากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังทำให้เด็กได้ถ่ายทอดเรื่องราวและจินตนาการได้อย่างเป็นรูปธรรม และสามารถเรียนรู้จากการทดลองสร้างสรรค์ผลงานรูปแบบใหม่ ๆ อีกด้วย บทความฉบับนี้ผู้เขียนจึงได้ศึกษาและเรียบเรียงข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมศิลปะที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ที่จะสามารถพัฒนาเด็กปฐมวัยแบบองค์รวม ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา สังคม อารมณ์และจิตใจ อันเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาเด็กปฐมวัยให้เป็นบุคคลที่มีความพร้อมที่จะก้าวเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

คำสำคัญ: กิจกรรมศิลปะสำหรับเด็ก เด็กปฐมวัย เทคโนโลยีดิจิทัลกับเด็กปฐมวัย

บทนำ

เด็กปฐมวัย เป็นวัยแห่งการสร้างรากฐานสำหรับการเติบโตและการเรียนรู้ การพัฒนาเด็กปฐมวัยจึงเป็นสิ่งสำคัญของทุกครอบครัวและประเทศชาติที่ควรได้รับการส่งเสริมให้มีความพร้อมสมบูรณ์ทางด้านร่างกาย สติปัญญา สังคม อารมณ์ และจิตใจ มีความรักความชื่นชมยินดี และเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม การปูพื้นฐานให้เด็กมีความพร้อมสมบูรณ์ และมีพฤติกรรมดังที่พึงประสงค์นั้นขึ้นอยู่กับการจัดการศึกษาในระดับปฐมวัย (Ministry of Education, 2003) โดยเฉพาะในช่วงแรกเกิดจนถึง 6 ปี เป็นช่วงอายุที่สำคัญที่สุดในการเสริมสร้างพัฒนาการและการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ผ่านกิจกรรมหลัก 6 กิจกรรม ซึ่งกิจกรรมศิลปะเป็นหนึ่งในกิจกรรมที่เหมาะสมกับพัฒนาการและช่วงความสนใจของเด็กปฐมวัย จึงถือได้ว่ากิจกรรมศิลปะเป็นเครื่องมือสำคัญที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาศักยภาพของเด็กปฐมวัยได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้จะช่วยกระตุ้นให้เกิดจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์แล้ว ยังช่วยส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัยได้อย่างรอบด้าน ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา สังคม อารมณ์ และจิตใจที่เป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาศักยภาพด้านต่าง ๆ ต่อไปในอนาคต (Tongseeda, 2022)

การจัดการศึกษาระดับปฐมวัยในยุคปัจจุบัน นอกจากจะมุ่งส่งเสริมให้เด็กทุกคนได้รับการพัฒนาอย่างสมดุลทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญาอย่างมีคุณภาพและต่อเนื่อง ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างมีความสุขและเหมาะสมตามวัยแล้ว (Ministry of Education, 2003) ในปัจจุบันยังมีแนวโน้มของการจัดการศึกษาปฐมวัยที่ได้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในชั้นเรียนปฐมวัยเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่เหมาะสมและและเป็นการเปิดโอกาสให้เข้าถึงการศึกษาผ่านการใช้เทคโนโลยีได้มากขึ้น (Walden University, 2022) ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานการศึกษา วิทยาศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือยูเนสโก ที่มีการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาใช้กับเด็กก่อนวัยเรียนในประเทศต่าง ๆ ซึ่งพบว่า การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสอนกับเด็กจะสามารถ

ส่งเสริมพัฒนาการและความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก ได้ดีกว่าการสอนโดยที่ไม่มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วย (UNESCO, 2010) ดังนั้น การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศึกษาปฐมวัยจึงเป็นแนวโน้มที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งในปัจจุบันและอนาคต

อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาบูรณาการกับการจัดกิจกรรมศิลปะอย่างเหมาะสมจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ซึ่งเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมกับเด็กปฐมวัยนั้นจะต้องส่งเสริมให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ได้ สามารถกระตุ้นความสนใจของเด็กในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้เด็กได้ลงมือกระทำ ได้สำรวจสืบค้น ได้เล่น ได้ฝึกแก้ปัญหา ได้คิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดสร้างสรรค์ (Preschool Education Association of Thailand, 2022) ดังนั้น การจัดกิจกรรมที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลจึงเป็นอีกแนวทางที่ครูผู้สอนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อที่เด็กจะได้รับพัฒนาทักษะกระบวนการในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะควบคู่ไปกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญสำหรับการศึกษาของเด็กปฐมวัยในยุคปัจจุบันที่พร้อมจะเติบโตเป็นบุคคลที่มีทักษะในการเรียนรู้ในสังคมแห่งศตวรรษที่ 21

เทคโนโลยีดิจิทัลกับการจัดการศึกษาปฐมวัย

ในศตวรรษที่ 21 มนุษย์ใช้เทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนในหลากหลายด้าน ปัจจุบันระบบการศึกษาได้มีการพัฒนาให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้กล่าวว่า ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และการรู้สารสนเทศ สื่อและดิจิทัลเป็นหนึ่งในทักษะแห่งอนาคตใหม่และเป็นทักษะสำคัญที่เยาวชนในยุคสมัยปัจจุบันต้องมี เพื่อให้สามารถออกไปดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Partnership for 21st Century Learning, 2019) โดยที่เทคโนโลยีดิจิทัลนั้น เป็นการนำความสามารถของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

มาประยุกต์ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ อาทิ นำคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ มือถือ เครือข่ายสังคมออนไลน์ แอปพลิเคชัน และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาประยุกต์ใช้เพื่อการเดินทาง การติดต่อสื่อสาร ความบันเทิง การซื้อขายสินค้า การทำงาน และการเรียนหนังสือ (Fidalgo et al., 2020 as cited in Iamsen, Pinchinda, Jitsupa & Keesookpun (2021) สิ่งเหล่านี้จึงชี้ให้เห็นว่าเทคโนโลยีได้เข้ามามีอิทธิพลและเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของมนุษย์รวมไปถึงเด็กปฐมวัยด้วยเช่นกัน

การจัดการศึกษาปฐมวัยในปัจจุบันมีแนวโน้มของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น โดยเริ่มนำมาใช้สำหรับเด็กปฐมวัย อายุ 4-5 ปี เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่การศึกษาในระดับประถมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับสถาบันกุมารเวชศาสตร์ศึกษาประเทศสหรัฐอเมริกา (American Academy of Pediatrics (AAP) Council on Communications and Media, 2011) ที่ได้ระบุถึงการใช้เทคโนโลยีว่าการใช้สื่อดิจิทัลนั้นจะเกิดประโยชน์ต่อการศึกษาและการเรียนรู้สำหรับเด็กที่มีอายุมากกว่า 2 ปีขึ้นไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาทักษะทางสังคม ทักษะทางภาษา และการรู้หนังสือในระยะเริ่มต้น ถึงแม้ว่าจะมีกระแสถึงความไม่แน่ใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีกับเด็กปฐมวัยนั้นว่าเหมาะสมหรือไม่ เพราะอาจส่งผลกระทบต่อพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็ก อย่างไรก็ตามทางสมาคมเพื่อการศึกษาสำหรับเด็กแห่งชาติ (National Association for the Education of Young Children [NAEYC], 2012) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน เช่น การใช้สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ ดิจิทัล และเกมกับเด็กปฐมวัย ช่วงแรกเกิดจนถึง 8 ปีนั้นจะช่วยส่งเสริมเด็กในเรื่องความคิดและสติปัญญา

ดังนั้น การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการเรียนการสอนนั้นควรเป็นสื่อแบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive media) และควรใช้สื่อเป็นช่องทางที่เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดสร้างสรรค์ และสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยที่มีอายุ

ตั้งแต่ 2 ปี ขึ้นไป ซึ่งต้องอยู่ภายใต้การดูแลของผู้ปกครองและครูผู้สอนในการเลือกเนื้อหาของสื่อให้เหมาะสมตามวัย และเด็กควรมีปฏิสัมพันธ์ในขณะที่ทำกิจกรรม เรียนรู้ไปพร้อมกันระหว่างภายในกลุ่มที่ทำกิจกรรมร่วมกันในห้องเรียน ซึ่งเด็กในวัยนี้สามารถเข้าถึงความรู้ผ่านเทคโนโลยีจนเกิดเป็นทักษะการเรียนรู้ที่สนุกสันทานกว่าการใช้สื่อชนิดอื่น โดยเป็นกระตุกการเรียนรู้ผ่านการสังเกตและสำรวจสิ่งต่าง ๆ รอบตัว

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในวิชาศิลปะ

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในยุคปัจจุบันนั้นมีความทันสมัย และสามารถนำมาใช้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ซึ่งการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในวิชาศิลปะนั้นจึงเป็นเครื่องมือที่ให้ประโยชน์และสามารถพัฒนาเด็กให้เกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นสิ่งที่มีความทันสมัยสามารถนำเสนอเนื้อหาได้หลากหลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็นการนำเสนอรูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว และเสียงประกอบที่สามารถตอบสนองการเรียนรู้ทางด้านศิลปะของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการผสมผสานเทคโนโลยีเข้ากับการเรียนศิลปะอย่างสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยีทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในกระบวนการทางศิลปะมากขึ้น และจะช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ทางดิจิทัลสำหรับผู้เรียนอีกด้วย (Margo Cunningham, 2020) ซึ่งสอดคล้องกับทาง The Art of Education University (2019) ที่ได้นำเสนอประโยชน์ในการนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อส่งเสริมผู้เรียนในห้องเรียนศิลปะว่า เทคโนโลยีสามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้เป็นอย่างดี โดยเทคโนโลยีจะช่วยให้เด็กสร้างสรรค์งานศิลปะได้ด้วยวิธีใหม่ ๆ ผ่านการใช้แอปพลิเคชันที่หลากหลายที่สามารถสร้างสรรค์งานศิลปะแบบดั้งเดิมให้มีรูปแบบที่แตกต่างออกไป อีกทั้งยังสามารถนำนักเรียนชมผลงานศิลปะที่มีชื่อเสียงผ่านพิพิธภัณฑ์เสมือนจริง (Virtual Museum) ได้ และทำให้การเรียนรู้เป็นเรื่องสนุกและน่าตื่นเต้น ซึ่งไม่เพียงแต่เป็นการเพิ่มความสนุกในการเรียนรู้ แต่เป็นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิเคราะห์ การสื่อสาร

ที่สอดคล้องกับการส่งเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ให้กับเด็กอีกด้วย

เมื่อเทคโนโลยีมีการพัฒนาการอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ในปัจจุบันจึงมีการนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้จัดกิจกรรมในชั้นเรียนปฐมวัยมากขึ้น ดังที่ Suwannasri & Janthon (2016) กล่าวว่า เทคโนโลยีเริ่มนำมาใช้กับเด็กปฐมวัยอายุ 4-5 ปี เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่ระดับประถมศึกษา โดยมีเทคโนโลยีที่ถูกนำมาใช้ในชั้นเรียนปฐมวัย ดังนี้

เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต (Tablet computer) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีการใช้จอแบบสัมผัสพกพาสะดวก สามารถใช้งานได้ระยะเวลานานและมีแอปพลิเคชันที่สามารถเสริมสร้างพัฒนาการของเด็ก

แอปพลิเคชัน (Application) เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้กับระบบปฏิบัติการ เช่น ios หรือ Android มีลักษณะใช้งานง่าย ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้เฉพาะด้าน

ห้องเรียนอัจฉริยะ หรือสมาร์ตคลาสรูม (Smart Classroom) คือ ห้องเรียนที่มีการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้โดยบูรณาการเทคโนโลยีในลักษณะของการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) โดยมีองค์ประกอบหลักคือ ผู้สอน ผู้เรียน เทคโนโลยีสมาร์ตคลาสรูม และโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี เช่น ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

หนังสือเรื่องเล่าอิเล็กทรอนิกส์ (E-storybook) ถูกใช้เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านการอ่าน การใช้หนังสือเรื่องเล่าอิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่ประกอบด้วย ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว การอ่านข้อความเสียง ซึ่งเป็นการทำให้เด็กได้ฝึกทักษะทั้งด้านการอ่านและการฟัง

แฟ้มผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-Portfolio) การนำเสนอผลการเรียนรู้ของเด็กในรูปแบบแฟ้มผลงานดิจิทัล มีวัตถุประสงค์เพื่อสามารถจัดเก็บได้ทั้งไฟล์ภาพ ไฟล์ผลงาน

จะเห็นได้ว่าการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาบูรณาการกับการจัดการเรียนการสอนสำหรับวิชาศิลปะจะช่วยสร้างโอกาสในการเรียนรู้ทางด้านศิลปะเนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนได้

สร้างสรรค์งานในรูปแบบใหม่ ๆ ที่หลากหลายมากขึ้น ได้มีปฏิสัมพันธ์ มีส่วนร่วมในการค้นคว้าและทดลองในระหว่างการทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยครูผู้สอนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสมดุลและสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดกับผู้เรียน

การจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย

สำหรับเด็ก “ศิลปะ” คือการถ่ายทอดจินตนาการและความคิด การทำกิจกรรมศิลปะนั้นถือเป็นกระบวนการที่สำคัญของการเรียนการสอนในวิชาศิลปะ โดยขั้นตอนและกระบวนการในการทำงานศิลปะจะส่งผลให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ ได้แสดงออกถึงเรื่องราวที่พบเห็นหรือสิ่งที่อยู่ภายในจิตใจ รวมทั้งแสดงออกถึงบุคลิกลักษณะของบุคคล และวัฒนธรรมผ่าน วิธีการเล่น วิธีการใช้วัสดุ ขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งส่งผลต่อพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตใจของเด็ก (Maxey Fagan, 2015) โดยที่ศิลปะสามารถช่วยผ่อนคลายความเครียดทางอารมณ์เมื่อเด็กได้ลงมือทำกิจกรรม นอกจากจะเพลิดเพลินจากการที่ได้สร้างสรรค์อย่างอิสระแล้ว กิจกรรมศิลปะยังช่วยให้เด็กระบายความคิด อารมณ์ และมีความเป็นตัวของตัวเอง เด็กได้ใช้ศักยภาพหลากหลายด้านในการสร้างรูปแบบของตนเอง (Rangsinan, 1989); Tangcharoen, 1983) ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะนำไปสู่พื้นฐานการเรียนรู้ด้านอื่น ๆ ของเด็กปฐมวัย ทั้งนี้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่เหมาะสมสำหรับเด็กปฐมวัยแบ่งออกเป็น 5 ประเภทใหญ่ ๆ คือ 1. กิจกรรมวาดเส้น (Drawing) 2. กิจกรรมระบายสี (Painting) 3. กิจกรรมภาพพิมพ์ (Print Making) 4. กิจกรรมประติมากรรม (Sculpture) 5. กิจกรรมประดิษฐ์ตกแต่ง (Crafts) (Charoenpanichkul, 1990)

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัยนั้นเป็นการจัดการเรียนการสอนศิลปะในรูปแบบของกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีการพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตใจ และเกิดการพัฒนาความคิด การสังเกตจากการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 (ตา หู จมูก ลิ้น สัมผัส) เพิ่มพูนทักษะการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ โดยเปิด

โอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์ผ่านผลงานศิลปะ ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการทำกิจกรรมศิลปะแต่ละประเภท ซึ่งจะก่อให้เกิดความกล้าแสดงออก ความมั่นใจในตนเอง การรับรู้คุณค่า และความงามทางศิลปะด้วย

กิจกรรมศิลปะที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับเด็กปฐมวัย

ในปัจจุบันพบว่าในต่างประเทศมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาบูรณาการกับการจัดกิจกรรมศิลปะอย่างแพร่หลาย ไม่ว่าจะเป็นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และคอมพิวเตอร์ รวมไปถึงการใช้โปรแกรมประยุกต์หรือแอปพลิเคชันที่ประกอบไปด้วย ข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว และเสียง รวมเข้าไว้ด้วยกันซึ่งมีความสอดคล้องกับธรรมชาติและการเรียนรู้ของเด็ก แต่เนื่องจากในประเทศไทยยังมีการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัยที่นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาบูรณาการยังไม่เป็นที่แพร่หลายมากนัก ผู้เขียนจึงเล็งเห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดประสบการณ์ศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัยมาปรับใช้ในบริบทของประเทศไทย อันจะนำไปสู่การส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยมีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาใช้พิจารณาในการเลือกโปรแกรมประยุกต์หรือแอปพลิเคชันต่าง ๆ สำหรับเด็ก ดังนี้ 1) คุณค่าทางการศึกษา (Educational Value) เนื้อหาที่มีความ

สอดคล้องกับมาตรฐานด้านการศึกษปฐมวัย 2) การมีส่วนร่วมในการส่งเสริมการเรียนรู้ (Engagement to enhance learning) การส่งเสริมการเรียนรู้จากการเล่นหรือใช้แอปพลิเคชันต้องชัดเจนและให้เด็กมีโอกาสได้เลือก และส่งเสริมให้เด็กใช้จินตนาการ 3) การมีปฏิสัมพันธ์ (Interactivity) โปรแกรมที่ตอบสนองหรือสามารถปรับให้เหมาะกับเด็กเพื่อให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กและเทคโนโลยี 4) การติดตามความก้าวหน้า (Progress monitoring) การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาการเรียนรู้จากการจับภาพโดยอัตโนมัติ (Snapshot) (Mcmanis & Gunnewig, 2012) ซึ่งสอดคล้องกับ Swick (1989) ที่ได้เสนอแนวทางในการพิจารณาเลือกโปรแกรมที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็ก โดยพิจารณาเลือกโปรแกรมให้เด็กได้ค้นคว้า สำรวจ และเรียนรู้ด้วยตนเอง และจัดประสบการณ์ให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหากิจกรรมในหลักสูตรหรือแนวการจัดประสบการณ์นั้น ๆ ผู้เขียนจึงได้รวบรวมตัวอย่างกิจกรรมศิลปะที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับเด็กในบริบทของต่างประเทศ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก ดังนี้ 1) เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับเด็กอายุ 4 ปีขึ้นไป 2) เป็นกิจกรรมที่ได้ใช้ทักษะทางศิลปะและทักษะทางดิจิทัลในการสร้างสรรค์งาน และ 3) เป็นกิจกรรมที่มีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ ได้ดังตาราง 1

ตาราง 1

ตัวอย่างกิจกรรมศิลปะที่การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับเด็ก

กิจกรรม	กระบวนการ	กระบวนการทางศิลปะ						แอปพลิเคชัน / โปรแกรม	จุดมุ่งหมาย
		Digital Collage	Digital Drawing	Digital Coloring	Animation	Photography	ศิลปะปฏิบัติ		
Salad Selfies & Art History  (iPad ArtRoom, 2021)	กิจกรรมตกแต่งใบหน้าด้วยเทคนิค Collage โดยได้รับแรงบันดาลใจจากผลงานของ Giuseppe Arcimboldo ศิลปินชาวอิตาลีและใช้ iPad ในการถ่ายภาพและตกแต่งภาพตามจินตนาการด้วยผักผลไม้ เนื้อสัตว์และวัตถุอื่น ๆ	✓				✓		Pictoboldo	1. ฝึกทักษะการปะติดด้วยเครื่องมือทางดิจิทัล 2. เรียนรู้ประวัติและเทคนิคการสร้างผลงานของศิลปิน
Kaleido-creations  (iPad ArtRoom, 2021)	กิจกรรมที่ผสมผสานระหว่างงานศิลปะปฏิบัติและสื่อดิจิทัลเป็นการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยการวาดภาพแนว Abstract และใช้ iPad ในการถ่ายภาพผ่านแอปพลิเคชันในการปรับแต่ง แล้วจึงนำภาพ Abstract นั้นมาต่อยอดโดยการตัดรูปร่างหรือส่วนที่ต้องการมาจัดองค์ประกอบได้ตามจินตนาการโดยใช้เทคนิค การปะติด					✓	✓	Kaleidoscope Camera	1. ฝึกทักษะการวาดภาพระบายสี 2. ฝึกทักษะปะติด 3. เรียนรู้เรื่ององค์ประกอบทางศิลปะ 4. ฝึกทักษะการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลในการถ่ายภาพ
Clay fish  (iPad ArtRoom, 2021)	กิจกรรมที่ผสมผสานระหว่างงานศิลปะปฏิบัติและสื่อดิจิทัลเป็นกิจกรรมการปั้นดินเหนียวเป็นสัตว์น้ำและใช้ iPad ในการถ่ายภาพแล้วจึงนำไปตกแต่งลงลายในแอปพลิเคชัน แล้วจึงนำไปสร้างเป็น Stop Motion				✓	✓	✓	1. Kaleidoscope Camera 2. iMotion HD	1. ฝึกทักษะการปั้น 2. ฝึกทักษะในการควบคุมกล้ามเนื้อ 3. ฝึกทักษะการวาดภาพ ระบายสีด้วยเครื่องมือทางดิจิทัล
Street Art  (Tate Kids, 2021)	กิจกรรมการวาดภาพแนว Street Art ของ Tate Museum โดยใช้เครื่องมือในการสร้างสรรค์ผลงานที่หลากหลายเช่น การใช้เครื่องมือที่ใช้ในการระบาย (Rollers) ตราประทับ (Stamp) การพ่นสี (Spray cans) และ สติ๊กเกอร์ เครื่องมือเหล่านี้เป็นการจำลองอุปกรณ์ในการปฏิบัติเสมือนจริง	✓	✓					www.tate.org.uk	1. ฝึกทักษะการวาดภาพระบายสี 3. ฝึกทักษะการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลในการวาดภาพระบายสี 4. ฝึกทักษะการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา 5. เสริมสร้างจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์
Aminah's World  (Columbus Museum of Art, 2021)	กิจกรรมการปะติดของ Columbus Museum โดยการจำลองวัสดุอุปกรณ์เสมือนจริงที่เด็กพบได้ในชีวิตประจำวัน เช่น เศษผ้า เปลือกหอย กระดุม	✓						www.aminahsworld.org	1. ฝึกทักษะการควบคุมกล้ามเนื้อมือ 2. เสริมสร้างจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์

ตาราง 1 (ต่อ)

กิจกรรม	กระบวนการ	กระบวนการทางศิลปะ						แอปพลิเคชัน/ โปรแกรม	จุดมุ่งหมาย
		Digital Collage	Digital Drawing	Digital Coloring	Animation	Photography	ศิลปะปฏิบัติ		
Digital Art with Sight word  (Innovation kids lab, 2021)	การนำคำศัพท์และตัวอักษรมาจัดวางให้เป็นภาพตามจินตนาการผ่านคอมพิวเตอร์โดยใช้เมาส์หรือนิ้วมือผ่านแท็บเล็ตหรือสมาร์ทโฟน	✓						Word Processor Software	1. ฝึกทักษะการพิมพ์ 2. ฝึกการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา
Cloud Digital Art  (Innovation kids lab, 2021)	กิจกรรมการถ่ายภาพก่อนเมฆและท้องฟ้าและตกแต่งภาพตามจินตนาการผ่านแท็บเล็ตหรือสมาร์ทโฟน		✓	✓		✓		Doodle Buddy	1. ฝึกทักษะการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลในการวาดภาพระบายสีและการถ่ายภาพ 2. เสริมสร้างจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ 3. ฝึกการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา
Jackson pollock  (Innovation kids lab, 2021)	กิจกรรมที่ได้รับแรงบันดาลใจจาก แจ็กสัน พอลล็อก (Jackson Pollock) จิตรกรชาวอเมริกันเป็นจำลองการสร้างผลงานศิลปะโดยใช้เทคนิคการหยดสีผ่านการใช้คอมพิวเตอร์โดยใช้เมาส์หรือนิ้วมือผ่านแท็บเล็ต		✓	✓				www.jacksonpollock.org	1. ฝึกทักษะการควบคุมกล้ามเนื้อมือ 2. เสริมสร้างจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ 3. ฝึกการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา
Art Parts  (Tate Kids, 2021)	กิจกรรมการวาดรูประบายสีของ Tate Museum ซึ่งมีการจำลองอุปกรณ์ในการปฏิบัติเสมือนจริง เช่น พู่กัน (Brush) หรือ สติ๊กเกอร์ เป็นต้น โดยมีรูปแบบกิจกรรมให้เลือกในการสร้างสรรค์ผลงานหลากหลายรูปแบบ		✓	✓				www.tate.org.uk	1. ฝึกทักษะการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลในการวาดภาพระบายสี 2. ฝึกทักษะการควบคุมกล้ามเนื้อมือ 3. เสริมสร้างจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์
Eric Carle Style Digital  (Erintegration, 2021)	กิจกรรมภาพปะติดได้รับแรงบันดาลใจจาก Eric Carles นักออกแบบและศิลปินชาวอเมริกันแล้วจึงตกแต่งภาพตามจินตนาการผ่านแท็บเล็ตหรือสมาร์ทโฟน	✓	✓	✓				Pic Collage kids	1. ฝึกทักษะการควบคุมกล้ามเนื้อมือ 2. เสริมสร้างจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่าในต่างประเทศมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาบูรณาการกับการทำกิจกรรมศิลปะโดยใช้โปรแกรมประยุกต์หรือแอปพลิเคชันทางศิลปะในหลากหลายรูปแบบ ผ่านการใช้งานบนสมาร์ตโฟน แท็บเล็ต หรือคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถตอบสนองต่อความต้องการของเด็กในการสร้างสรรค์ผลงานได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เด็กได้ใช้ทักษะทางดิจิทัล ผักกาดการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กจากการใช้อุปกรณ์ และได้ทดลองสร้างสรรค์ผลงานรูปแบบใหม่ ๆ ที่เป็นการสร้างงานศิลปะโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งจากการศึกษาการจัดกิจกรรมศิลปะบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับเด็กแล้วนั้น ผู้เขียนจึงได้คัดเลือกกิจกรรมที่ครูผู้สอนสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางการในการจัดกิจกรรมศิลปะบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีความเหมาะสมกับเด็กปฐมวัยในบริบทของประเทศไทยโดยเป็นกิจกรรมที่มีกระบวนการทางศิลปะและกระบวนการทางดิจิทัล และจุดมุ่งหมายในการพัฒนาทักษะที่แตกต่างกัน ดังนี้

กรณีศึกษาที่ 1 กิจกรรม Kaleido-Creations
St. Hilda's school ในรัฐควีนส์แลนด์ ประเทศออสเตรเลีย ได้จัดกิจกรรม Kaleido-Creations ซึ่งเป็นกิจกรรมศิลปะที่บูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับกระบวนการทำงานทางศิลปะ

ภาพประกอบ 1

กิจกรรม Kaleido-Creations



แหล่งที่มา: <https://www.ipadartroom.com>

ในวิชาทัศนศิลป์ (Visual Art) ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการถ่ายภาพโดยใช้แนวคิดจากกล้องคาไลโดสโคป ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะวิธีและอุปกรณ์ศิลปะที่หลากหลายและสามารถนำไปต่อยอดเป็นผลงานในรูปแบบต่าง ๆ ได้ดังเช่น กิจกรรม Steal Like an Artist เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สำรวจองค์ประกอบของศิลปะในรูปแบบใหม่ โดยการถ่ายภาพจิตรกรรมฝาผนังผ่านแอปพลิเคชัน Kaleidoscope Camera หรือ กิจกรรม Build it Out เป็นการนำภาพต้นแบบจากการใช้กล้องคาไลโดสโคปมาสร้างสรรค์และจัดองค์ประกอบแบบสามมิติด้วยเทคนิคสื่อผสมโดยใช้พลาสติกกรีซไคหลากหลายชนิด และกิจกรรม On / Off-Screen Origami เป็นกิจกรรมที่ใช้แท็บเล็ตถ่ายภาพผลงานผ่านแอปพลิเคชัน Kaleidoscope Camera ซึ่งขั้นตอนนี้เป็น การเชื่อมโยงทางด้านคณิตศาสตร์กับการสร้างงานศิลปะมาแล้ว จึงนำภาพมาต่อยอดโดยเลือกส่วนที่ต้องการมาตัดและนำไปจัดองค์ประกอบตามจินตนาการด้วยเทคนิคการปะติด โดยกิจกรรมนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ นักเรียนได้เชื่อมโยงทางด้านคณิตศาสตร์ เรื่องรูปทรงเรขาคณิต เข้ากับศิลปะโดยใช้สี เส้น และองค์ประกอบศิลป์ และทำให้ผู้เรียนสามารถใช้เครื่องมือทางดิจิทัลในการสร้างสรรค์ผลงานให้มีรูปแบบที่น่าสนใจและแปลกใหม่ได้

ภาพประกอบ 2

ตัวอย่างกิจกรรมจากเว็บไซต์ Aminah's World



แหล่งที่มา: <http://www.aminahsworld.org>

กรณีศึกษาที่ 2 กิจกรรม Aminah's World

Aminah's World เว็บไซต์กิจกรรมศิลปะการปะติด (Digital Collage) สำหรับเด็กของศิลปินชาวอเมริกัน Aminah Brenda Lynn Robinson โดยพิพิธภัณฑ์ Columbus Museum of Art ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีรูปแบบกิจกรรม คือ การจำลองวัสดุอุปกรณ์เหมือนจริงที่เด็กพบได้ในชีวิตประจำวัน เช่น เศษผ้า เปลือกหอย หรือกระดุม เป็นต้น และให้เด็กสามารถเลือกใช้อุปกรณ์และสร้างสรรค์ผลงานผ่านการใช้อุปกรณ์แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน หรือคอมพิวเตอร์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อฝึกทักษะการควบคุมกล้ามเนื้อมัดเล็กผ่านการใช้นิ้วมือทั้ง 5 หรือการใช้เมาส์ และเพื่อเสริมสร้างจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ Columbus Museum of Art (2021)

กรณีศึกษาที่ 3 กิจกรรม Action Art for kids

กิจกรรมที่ได้รับแรงบันดาลใจจากศิลปิน แจ็กสัน พอลล็อก (Jackson Pollock) จิตรกรชาวอเมริกันซึ่งเป็นจำลองการสร้างผลงานศิลปะโดยใช้เทคนิคการหยด สาดสี ผ่านการใช้คอมพิวเตอร์ โดยใช้เมาส์ หรือการใช้นิ้วมือผ่านแท็บเล็ต สมาร์ทโฟน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อฝึกทักษะการควบคุมกล้ามเนื้อมัดเล็กผ่านการใช้มืออย่างคล่องแคล่วและเพื่อเสริมสร้างจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ได้เรียนรู้และทดลองผ่านการ เล่น ได้ฝึกการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาควบคู่ไปกับเรียนรู้ประวัติและเทคนิคการสร้างผลงานของศิลปิน จากการ

ศึกษาตัวอย่างกิจกรรมศิลปะที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับเด็กในบริบทของต่างประเทศข้างต้น แล้วนั้นผู้เขียนสามารถสรุปรูปแบบในการจัดกิจกรรมศิลปะที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้สอนที่สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัยได้ 2 รูปแบบ ดังนี้

1) กิจกรรมที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสรรค์ผลงาน เป็นการสร้างสรรค์ผลงานด้วยทักษะทางศิลปะผ่านการใช้โปรแกรมประยุกต์หรือแอปพลิเคชันในทุกขั้นตอน เช่น Digital Painting, Digital collage หรือ Animation เป็นต้น โดยการใช้งานบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือสมาร์ตโฟน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ใช้มือทั้ง 5 ในการบังคับ ควบคุมทิศทางและสร้างสรรค์ผลงานที่สามารถปรับเปลี่ยน แก้ไขและทำซ้ำได้ ซึ่งเปรียบเสมือนการได้เรียนรู้ผ่านการ เล่น ผ่านการทดลอง

2) กิจกรรมที่ผสมผสานระหว่างศิลปะปฏิบัติและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นกิจกรรมที่นำศิลปะพื้นฐานต่าง ๆ เช่น การวาดเส้น การระบายสี ภาพพิมพ์ การปั้น หรือการประดิษฐ์ มาผสมผสานกับการใช้โปรแกรมประยุกต์หรือแอปพลิเคชันในบางขั้นตอน ทำให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะพื้นฐานทางศิลปะควบคู่กับการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการสร้างสรรค์ผลงาน

แนวทางการจัดประสบการณ์ที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับเด็กปฐมวัย

การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ได้มีการกำหนดให้มีการจัดประสบการณ์การให้สอดคล้องกับจิตวิทยาพัฒนาการและครอบคลุมพัฒนาการทุกด้าน มุ่งเน้นให้เด็กได้ลงมือกระทำ เรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้สำรวจ เล่น สังเกต สืบค้น ทดลองและคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง

จัดประสบการณ์ให้เด็กได้คิดริเริ่ม วางแผน ตัดสินใจ ลงมือกระทำ และให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (Ministry of Education, 2017)

ผู้เขียนจึงได้วิเคราะห์เพื่อเสนอแนวทางในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาบูรณาการกับการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยให้สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัยตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 ได้รายละเอียดดังตาราง 2

ตาราง 2

แนวทางการจัดกิจกรรมที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย

พัฒนาการเด็กปฐมวัย	แนวทางการจัดกิจกรรมที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล
● พัฒนาการกล้ามเนื้อมัดใหญ่	ครูผู้สอนสามารถนำเสนอสื่อที่มีเสียง เช่น การใช้เสียงเพลง ดนตรี เข้ามาบูรณาการกับการจัดกิจกรรมเพื่อให้เด็กได้เคลื่อนไหวและพัฒนาความคล่องแคล่วในการใช้วัยวะต่าง ๆ
● พัฒนาการกล้ามเนื้อมัดเล็ก	จัดกิจกรรมให้เด็กสัมผัสกับอุปกรณ์ที่หลากหลาย เช่น การใช้เมาส์หรือการใช้นิ้วมือทั้ง 5 ในการสร้างสรรค์ผลงานเพื่อการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา
● พัฒนาการอารมณ์ จิตใจ และครูผู้สอน	ฝึกให้เด็กกล้าแสดงออกทางความคิด การตัดสินใจด้วยตนเอง ซึ่งครูผู้สอนสามารถปลูกฝัง สอดแทรก คุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีให้กับเด็ก
● พัฒนาการสังคมนิสัย	จัดกิจกรรมให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับครูและเพื่อนโดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อปลูกฝังการปฏิบัติตามกฎกติกาของส่วนรวม
● พัฒนาการคิด	ครูผู้สอนควรเลือกใช้โปรแกรมประยุกต์หรือแอปพลิเคชันที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สังเกต สืบค้น ทดลอง ฝึกแก้ปัญหาและออกแบบสร้างชิ้นงานด้วยตนเอง
● พัฒนาการภาษา	ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้สื่อสาร ถ่ายทอดและบอกเล่าความรู้สึกนึกคิดจากผลงานที่ได้สร้างสรรค์ขึ้น
● การส่งเสริมพัฒนาการและความคิดสร้างสรรค์ผลงาน	ครูผู้สอนควรเลือกใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่เปิดโอกาสให้เด็กได้สร้างสรรค์ด้วยเครื่องมือและเทคนิคที่หลากหลายและแปลกใหม่

ทั้งนี้ ครูผู้สอนสามารถศึกษาแนวทางดังกล่าวเพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดประสบการณ์ที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อให้เด็กได้รับการเสริมสร้างพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ได้อย่างครบถ้วน โดยให้เด็กได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริงกับสื่อและอุปกรณ์ทางเทคโนโลยี ทั้งโปรแกรมประยุกต์หรือแอปพลิเคชันที่หลากหลาย โดยคำนึงถึงทักษะความสามารถในแต่ละด้านของเด็กปฐมวัย

ปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนรู้ศิลปะที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับเด็กปฐมวัย

จากการศึกษาการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้เขียนสามารถนำมาวิเคราะห์ปัจจัยและองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดกิจกรรมที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับเด็กปฐมวัย โดยมีทั้งหมด 5 องค์ประกอบอันได้แก่

ภาพประกอบ 3

ปัจจัยและองค์ประกอบในการจัดกิจกรรมที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับเด็กปฐมวัย



1) **พัฒนาการและความสามารถของเด็กปฐมวัย** การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดประสบการณ์กับเด็กปฐมวัยนั้นจะต้องคำนึงถึงความสามารถในการเรียนรู้ของเด็กเพื่อให้สอดคล้องกับพัฒนาการทั้ง 4 ด้านของเด็ก ได้แก่ พัฒนาการด้านร่างกาย ด้านสติปัญญา ด้านสังคม ด้านอารมณ์ และจิตใจ ทั้งนี้ครูผู้สอนจะต้องพิจารณาความเหมาะสมก่อนนำมาใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม

2) **การบูรณาการทักษะกับหน่วยการเรียนรู้** เทคโนโลยีดิจิทัลที่นำมาใช้ในการจัดประสบการณ์กับเด็กปฐมวัยนั้นควรมีความสอดคล้องกับเนื้อหากิจกรรมในหลักสูตรหรือแนวการจัดประสบการณ์นั้น ๆ (Swick, 1989) และบูรณาการให้เด็กได้ใช้ทักษะต่าง ๆ ร่วมกัน เช่น ทักษะการคิดแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์และทักษะทางศิลปะที่ส่งเสริมให้เด็กได้ใช้การจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งการมีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้

ผ่านการใช้ประสาทสัมผัสที่หลากหลายด้วยการลงมือปฏิบัติและทดลองด้วยตนเอง

3) **สื่อการเรียนการสอน** การจัดกิจกรรมที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับเด็กปฐมวัยควรเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมกับรูปแบบกิจกรรมจึงจะสามารถกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ เช่น การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ได้แก่ โปรแกรมประยุกต์หรือแอปพลิเคชัน ผ่านการใช้งานบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟนมาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และดึงดูดความสนใจของเด็กที่สามารถพัฒนาเด็กปฐมวัยให้รู้จักคิด รู้จักลงมือปฏิบัติ และแก้ปัญหาด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Chaiyachok, 2019) โดยมีครูเป็นผู้อำนวยการควบคุมและให้คำแนะนำตลอดการปฏิบัติกิจกรรม หรือการใช้สื่อมัลติมีเดียที่มีการนำเสนอทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง ข้อความ ภาพกราฟิกและภาพอนิเมชันที่มีสีสันสวยงาม ซึ่งเหมาะกับการรับรู้ของเด็กปฐมวัยและเป็นสื่อที่มีรูปแบบที่หลากหลายน่าสนใจ

สามารถเชื่อมโยงเข้ากับประสบการณ์ของเด็กได้เป็นอย่างดี

4) ระยะเวลาในการทำกิจกรรม ในการจัดกิจกรรมที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับเด็กปฐมวัยนั้น ครูผู้สอนเป็นผู้จัดสรรเวลาในการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยี โดยคำนึงถึงกฎที่ช่วยรักษาสายตาจากการใช้คอมพิวเตอร์ โดยมีการพักสายตาทุก 20 นาที เพื่อจ้องมองไปในพื้นที่ระยะไกลและมีระยะเวลาในการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีในการปฏิบัติกิจกรรมต่อเนื่องไม่เกิน 20 นาที (Suwannasri & Janthon, 2016)

5) สภาพแวดล้อมในชั้นเรียน สภาพแวดล้อมในชั้นเรียนควรมีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยเปิดโอกาสได้เด็กได้ใช้เทคโนโลยีในการสำรวจ สืบค้นตามความสนใจของเด็กเพื่อเป็นการส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาและการตัดสินใจด้วยตนเอง

บทสรุป

ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันและการเรียนรู้ของเด็ก อย่างไรก็ตามการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้กับเด็กปฐมวัยจำเป็นต้องมีปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ คือ ครูผู้สอนที่ต้องมีความเข้าใจในระดับพัฒนาการและลักษณะการเรียนรู้ของเด็กโดยยึดการจัดประสบการณ์ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 เป็นพื้นฐานสำคัญเพื่อให้สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาบูรณาการกับการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัยเพื่อที่จะสามารถเสริมสร้างพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน ได้แก่

ทั้งด้านร่างกาย ด้านสติปัญญา ด้านสังคม ด้านอารมณ์และจิตใจของเด็กได้อย่างครบถ้วน โดยครูผู้สอนเป็นผู้คัดเลือกโปรแกรมประยุกต์หรือแอปพลิเคชันที่มีเนื้อหาและรูปแบบที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก เปิดโอกาสเด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับครูผู้สอนและเพื่อน รวมถึงเปิดโอกาสให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับอุปกรณ์ ได้ลงมือทำด้วยตัวเอง ซึ่งจะทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงจากการใช้เทคโนโลยีอีกด้วย

ดังนั้น ผู้เขียนเชื่อว่าการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาบูรณาการกับการกิจกรรมศิลปะโดยปรับให้เข้ากับบริบทของแต่ละโรงเรียนนั้นจะเป็นแนวทางหนึ่งในการจัดกิจกรรมที่เป็นการบูรณาการทางด้านเทคโนโลยีเข้ากับการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ได้แก่ การใช้โปรแกรมประยุกต์หรือแอปพลิเคชันผ่านการใช้งานบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟนเป็นเครื่องมือในกระบวนการสร้างสรรค์ผลงาน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์และขยายศักยภาพของตนเองในด้านการสร้างสรรค์งานศิลปะได้มากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังทำให้เด็กได้ถ่ายทอดเรื่องราวและจินตนาการได้อย่างเป็นรูปธรรม และได้เรียนรู้จากการทดลองสร้างสรรค์ผลงานรูปแบบใหม่ ๆ ที่สามารถพัฒนาเด็กปฐมวัยแบบองค์รวมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์ ไม่น้อยไปกว่าการทำกิจกรรมในรูปแบบอื่น ๆ อันเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาเด็กปฐมวัยให้เป็นบุคคลที่มีความพร้อมที่จะก้าวเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ และสามารถปรับตัวให้เข้ากับยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีคุณภาพต่อไป

References

- American Academy of Pediatrics Council on Communications and Media. (2011). *Policy statement: Media use by children younger than 2 years*. Pediatrics, 128(5), 1040–1045. doi: 10.1542/peds.2011-1753.
- Chaiyachok, A. (2019). Creative Use of Technology to Foster Young Children in the 21st Century. *Journal of Education Studies*, 47(4), 519-538.
- Charoenpanichkul, C. (1990). *Developing Children through Art*. Bangkok: Plan Publishing. [in Thai]

- Columbus Museum of Art. (2021, March 15). *Aminah's World*. From <http://www.aminahsworld.org>
- Lamsen, S., Pinchinda, P., Jitsupa, J., & Keesookpun, B. (2021) Guidelines of Online Learning for University Learners' Learning Happiness. *Journal of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus*. 32(3), 1-16. [in Thai]
- Margo Cunningham. (2020, December 10). *The K-12 Art Room, Why, Where, And How To Make It Happen*. From <https://amt-lab.org/blog/2020/7/technology-in-the-k-12-art-room-why-where-and-how-to-make-it-happen>
- Maxey Fagan, L. (2015). *Elementary School Teachers' Perception of Art Integration to Improve Student Learning*. Walden University.
- McManis, L. D. & Gunnewig, S. B. (2012). *Finding the education in education technology with early learners*. Young Children.
- Ministry of Education. (2003). *National Education Act B.E. 2542 (1999) and Amendments (Second National Education Act B.E. 2545 (2002)*. Bangkok: The teachers council of Thailand. [in Thai]
- Ministry of Education. (2017). *Early Childhood Curriculum 2560*. Agricultural Cooperative Printing Demonstrations of Thai Ltd. [in Thai]
- Partnership for 21st Century Learning. (2019). *Framework for 21st Century Learning*. <https://www.battelleforkids.org/networks/p21/frameworks-resources>.
- Preschool Education Association of Thailand. (2022, February 26). *Using Technology Media for Early childhood*. From <https://preschool.or.th/content/documents/technology.pdf>
- Rangsinan, A. (1989). *Creative Thinking*. Bangkok: Khaofang Publishing. [in Thai]
- Suwannasri, N. & Janthon, U. (2016). *Learning Media and Educational Technology*. Faculty of Education, Suan Dusit University. [in Thai]
- Swick, K. J. (1989). Appropriate Uses of Computers with Young Children. *Educational Technology*, 29(1), 7–13. From <http://www.jstor.org/stable/44425984>
- Tangcharoen, W. (1983). *Art education*. Bangkok: Wimolart. [in Thai]
- The Art of Education University. (2019). 10 Ways Technology Can Enhance the Art Room. <https://theartofeducation.edu/2019/03/08/10-ways-technology-can-enhance-the-art-room/Can-enhance-the-art-room/>.
- Tongseeda, A. (2022, February 26). *Art Activities a tool for Child Development*. From <https://bsru.net/กิจกรรมศิลปะ-เครื่องมือ/>. [in Thai]
- UNESCO. (2010). *Recognizing the potential of ICT in early childhood education*.
- Walden University. (2022, February 28). *5 Trends That Are Transforming Early Childhood Education*. from <https://www.waldenu.edu/programs/education/resource/five-trends-are-Transforming-early-childhood-education>.

Effects of the COVID Situation on Thai Education Management: Alternative Education is the Main Way and the Way to Survive Education in the Future

Boonleang Thumthong*

Ed.D. (Curriculum and Instruction), Associate Professor

Faculty of Education, Surindra Rajabhat University

*Corresponding author: boonleang4848@hotmail.com

Received: September 14, 2021/ Revised: June 2, 2022/ Accepted: June 13, 2022

Abstract

It was found a positive impact on learning management in the situation of COVID - 19 that educational institutions have changed their plans and goals in educational management. The Internet network system has been improved to be of higher quality. New learning management styles and technologies are used to make learning management more interesting, and new methods of measurement and evaluation are increasingly used. Executives develop themselves to have more knowledge and management skills. Teachers learn and develop more technology skills and change the way of teaching using appropriate measurement methods. Students spend more time with their families while reducing the time, risk, and cost of commuting to school. It was found the negative impact on the learning management system in educational institutions is that the internet network and communication are insufficient and the signal is unstable. Most educational institutions do not receive budget support from their respective agencies. The quality of teacher learning management declined because of the workload that affects the time of teaching and learning. Teachers are concerned about new learning arrangements and students' academic performance will decline. Teachers lack morale in learning and performance management. Students receive less practical skills training and are unable to participate in study activities with their peers and lose the opportunity to learn from external sources and learning from practice. And parents have to pay for the provision of materials, equipment, media, technology, and internet for learning.

Alternative education is another approach to education that focuses on the learner as a very important aspect. It emphasizes using innovation in learning management and pays attention to age, gender, race, religion, values, beliefs, aptitudes, readiness, and interests, including the environment, community context, wisdom, knowledge, and arts and culture in the locality where the learners live. Therefore, learners have the opportunity to truly study according to their own potential. It is one of the important guidelines that can be a solution to Thailand's educational problems in the future due to the COVID-19. That requires a new normal lifestyle, affecting Thai education where students cannot go to normal schools.

Keywords: Learning Management, COVID-19, Alternative education, New Normal

ผลกระทบจากสถานการณ์โควิดที่มีต่อการจัดการศึกษาไทย: การศึกษาทางเลือกคือทางหลักและทางรอด ในการจัดระบบการศึกษาในอนาคต

บุญเลี้ยง ทุมทอง*

ศษ.ด.(หลักสูตรและการสอน), รองศาสตราจารย์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

*ผู้ประสานงาน: boonleang4848@hotmail.com

วันรับบทความ: 14 กันยายน 2564/ วันแก้ไขบทความ: 2 มิถุนายน 2565/ วันตอบรับบทความ: 13 มิถุนายน 2565

บทคัดย่อ

ผลกระทบทางบวกต่อการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์โควิด-19 พบว่า สถานศึกษามีการปรับเปลี่ยนแผนและเป้าหมายในการจัดการศึกษา มีการปรับปรุงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีคุณภาพสูงขึ้น มีการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทำให้การจัดการเรียนรู้ น่าสนใจยิ่งขึ้น และมีการใช้วิธีการวัดประเมินผลใหม่ ๆ มากขึ้น ผู้บริหารพัฒนาตนเองให้มีความรู้และทักษะการบริหาร ครูเรียนรู้และพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีเพิ่มขึ้น และครูเปลี่ยนวิธีสอน วิธีการวัดประเมินผลให้เหมาะสม นักเรียนมีเวลาอยู่กับครอบครัวมากขึ้น นักเรียนสามารถลดเวลา ความเสี่ยง และค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปโรงเรียน ส่วนผลกระทบทางลบต่อระบบการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาพบว่า เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการสื่อสารไม่เพียงพอและสัญญาณไม่เสถียร สถานศึกษาส่วนมากไม่ได้รับเงินงบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัด คุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครูลดลง เป็นภาระงานและกระทบต่อเวลาในการจัดการเรียนการสอน ครูมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ และผลการเรียนของนักเรียนจะตกต่ำลง ครูขาดขวัญกำลังใจในการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน นักเรียนได้รับการฝึกทักษะการปฏิบัติน้อยลงและไม่สามารถทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับเพื่อน และเสียโอกาสในการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายนอกและการเรียนจากการปฏิบัติจริง และผู้ปกครองต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเตรียมจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ สื่อ เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้

การศึกษาทางเลือกถือเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาอีกรูปแบบหนึ่งที่น่าสนใจสำหรับผู้เรียนเป็นสำคัญมากเป็นพิเศษ เน้นการใช้นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ โดยให้ความสำคัญกับอายุ เพศ เชื้อชาติ ศาสนา ค่านิยม ความเชื่อ ความถนัด ความพร้อม และความสนใจ รวมทั้งสิ่งแวดล้อม บริบทชุมชน ภูมิปัญญา องค์ความรู้และศิลปวัฒนธรรมในท้องถิ่นที่ผู้เรียนอาศัยอยู่ด้วย ผู้เรียนจึงมีโอกาสรียนตามศักยภาพของตนเองอย่างแท้จริง ถือเป็นแนวทางสำคัญแนวทางหนึ่งที่เป็นทางออกของปัญหาทางการศึกษาของไทยได้ในอนาคตอันเนื่องมาจากการระบาดของ COVID-19 ที่ต้องใช้วิถีชีวิตแบบปกติใหม่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาของไทยที่ผู้เรียนไม่สามารถไปเรียนในโรงเรียนปกติ

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้ โควิด-19 การศึกษาทางเลือก ยุควิถีชีวิตปกติใหม่

บทนำ

ในวงการการศึกษาไทย “การเปลี่ยนผ่าน” (Transformation) ถือว่าเป็นทฤษฎีทางวัฒนธรรมที่มีรากฐานมาจากสังคมประชาธิปไตยตะวันตกที่พัฒนาจากฐานแนวคิดโพสต์โมเดิร์น (Postmodern) ที่มองว่าความรู้ไม่อาจนิยามได้อย่างแน่นอนตายตัว แต่ความรู้คือ ผลที่เกิดจากการพยายามทำความเข้าใจสิ่งที่ได้รับการตรวจสอบแล้ว ซึ่งทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ (Transformation Theory is a Learning Theory) มีพัฒนาการที่เกิดขึ้นอย่างมีขั้นตอน มีวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่สามเป็นยุคที่เทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทอย่างมากกับชีวิตประจำวันรวมทั้งอุตสาหกรรม ส่งผลต่อการผลิต เป็นการใช้เครื่องจักรอัตโนมัติหรือหุ่นยนต์ในการผลิตแทนที่แรงงานมนุษย์มากขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้สูงขึ้น รวมทั้งการลดต้นทุนการผลิต การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่สี่ เป็นยุคที่อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีสื่อสารความเร็วสูง เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตสำหรับสรรพสิ่ง (Internet of Things) และโดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence (AI)) มีความก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพอย่างมาก ส่งผลให้มีการเข้าถึงข้อมูลมหาศาล (Big Data) ที่มีอยู่ทั่วโลก มีการนำข้อมูลที่มีความหลากหลายมาวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจ และใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ ทำให้เกิดนวัตกรรมที่ชาญฉลาด มีอิทธิพลต่อภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม ภาคธุรกิจและบริการ รวมทั้งภาคการศึกษา ส่งผลให้เกิดนวัตกรรมที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีรูปแบบใหม่ ซึ่งทำลายล้างรูปแบบเดิม ๆ ไปอย่างสิ้นเชิง (Schwab, K., 2016) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเรียกว่า Digital Disruption ซึ่งเป็นสิ่งที่ท้าทายอย่างยิ่งต่อการปรับตัวและความอยู่รอดในอนาคต หลายๆ ประเทศทั่วโลกเร่งปฏิรูปทุกภาคส่วนภายในประเทศให้มีความพร้อมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ ดังนั้น สำหรับนักศึกษาแล้ว ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านคือกระบวนการเรียนรู้ที่เปลี่ยนจากการใช้แนวความคิดที่ไม่ได้รับการตรวจสอบไปเป็นแนวความคิดที่ได้รับการ

ตรวจสอบแล้ว และมีการไตร่ตรองอย่างมีวิจารณญาณแล้ว ซึ่งสามารถเรียกได้ว่าเป็นแนวความคิดที่เชื่อถือและพึ่งพิงได้ สิ่งนี้นักการศึกษาให้ความสำคัญคือการเอื้ออำนวยให้เกิดกระบวนการสืบสอบค้นคว้าที่มีความหมายอย่างต่อเนื่องเพียงใด ภายใต้ความร่วมมือขององค์กรต่าง ๆ ในสังคม เพื่อให้บรรลุผลตามที่ตั้งสมมติของตนต้องการ

การระบาดของ COVID-19 ส่งผลกระทบต่อการศึกษาทั่วโลก จากผลกระทบกระจายจากคนสู่คนจากคนหนึ่งกระจายแบบลูกโซ่ตามการเคลื่อนย้ายประชาชน คนติดเชื่อเดินทางไปทีใดถ้าไม่ป้องกันก็จะเปิดจุดการแพร่เชื่อนั้นและกระจายจากจุดนั้นออกไป จากจุดเกิดติดเชื่อ COVID-19 ครั้งแรกที่เมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน จนปัจจุบันแพร่กระจายไปทั่วโลกส่งผลกระทบต่อการศึกษา เพราะสถานศึกษาเป็นแหล่งรวมคน การหยุดการแพร่เชื่อคือการเว้นระยะห่าง จึงจำเป็นต้องปิดสถานศึกษา เมื่อปิดสถานศึกษาทำให้การจัดการศึกษาได้รับผลกระทบต่อเนื่อง คือ ด้านเศรษฐกิจ การจัดการเรียนการสอนอาหารและสุขภาพ ผลลัพธ์การเรียนรู้ทางจิตวิทยาต่อนักเรียน ต่อผู้บริหารและครูผู้สอน การให้บริการของสถานศึกษาผลกระทบดังกล่าว ก่อเกิดชีวิตวิถีใหม่ รูปแบบใหม่ในการจัดการศึกษา บนหลักการและพื้นฐานตามมาตรฐานทางสาธารณสุขของรัฐบาล ซึ่งการจัดการศึกษาได้มีการปรับตัวในเวลากาลังระบาดหรือสถานการณ์วิกฤติ (During Crisis) มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ การดำรงชีพปัจจุบัน ด้านการเรียนการสอน ด้านการบริหาร การเว้นระยะห่างทางสังคม การเงินในรูปแบบใหม่ คือ การใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ในการเงิน และการให้บริการผ่านทางสมาร์ทโฟน เป็นต้น การบริหารจัดการศึกษาจึงต้องมีการให้ความสำคัญกับการปรับแนวคิด ความเชื่อของบุคลากรในการจัดการศึกษาหรือจัดการเรียนการสอนรูปแบบที่ต้องเรียนรู้ในระยะห่างซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ ระบบออฟไลน์ ระบบ Home School หรือระบบผสมผสานตามความเหมาะสม และต้องให้ความสำคัญกับการสร้างขวัญกำลังใจให้ครูมีพลังในการปรับตัวอย่างมาก และสร้างพลังใจในการพัฒนาตนเอง และการทำ

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบต่อการพัฒนา ศักยภาพของผู้เรียนให้เป็นไปอย่างเต็มศักยภาพ ให้เหมือนกับการบริหารจัดการหรือการจัดการ เรียนรู้ในระบบการเรียนการสอนแบบปกติต่อไป (Chaiyaphan, 2021)

จากการประชุมคณะรัฐมนตรีของไทยเมื่อ วันอังคารที่ 7 เมษายน 2563 มีมติให้เลื่อนเปิดเทอม จากวันที่ 16 พฤษภาคม เป็นวันที่ 1 กรกฎาคม 2563 เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่อาจส่งผลกระทบต่อในหลายด้านทั้งต่อตัวเด็ก ผู้ปกครองไปจนถึง ครูและโรงเรียน ด้วยเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าว กระทรวงศึกษาธิการจึงกำหนดแนวนโยบายการจัดการเรียนการสอนภายใต้สถานการณ์วิกฤตโควิด-19 ตามแนวคิด “การเรียนรู้ฐานการศึกษา โรงเรียน อาจหยุดได้ แต่การเรียนรู้หยุดไม่ได้” ในทุกระดับชั้น และทุกประเภทการศึกษาทั้งการศึกษาขั้นพื้นฐาน อาชีวศึกษา การศึกษาเอกชน การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยการศึกษาสำหรับผู้พิการ และผู้ด้อยโอกาส รวมทั้งการเตรียมความพร้อม ทักษะที่สำคัญในช่วงปิดเทอมให้แก่ผู้เรียน ทั้ง ภาษาอังกฤษและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น โค้ดดิ้ง (Coding) เป็นต้น แนวนโยบายดังกล่าวมี พื้นฐานการดำเนินการ 6 แนวทางและออกแบบ การเรียนการสอนในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยมี รายละเอียดในภาพรวมการดำเนินการพื้นฐานคือ จัดการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงความปลอดภัย สูงสุดของทุกคนที่เกี่ยวข้อง อำนวยความสะดวกให้ นักเรียนทุกคนสามารถเข้าถึงการเรียนการสอนได้แม้จะ ไม่สามารถไปโรงเรียนได้ ใช้สิ่งที่มียู่แล้วให้เกิด ประโยชน์สูงสุด การตัดสินใจนโยบายต่าง ๆ บน พื้นฐานของการสำรวจความต้องการทั้งจากนักเรียน ครู และโรงเรียน โดยคำนึงถึงการจัดการเรียน การสอนที่มีประสิทธิภาพสูงสุดเป็นที่ตั้ง และ กระทรวงศึกษาธิการจะสนับสนุน เครื่องมือและ อุปกรณ์ตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ มีการ ปรับปฏิทินการศึกษาของไทยให้เอื้อต่อการเรียนเพื่อ รู้ของเด็กมากขึ้น รวมทั้งมีการปรับตารางเรียนตาม ความเหมาะสมโดยเวลาที่ชัดเจนจะคำนึงถึงภาระ

ของทุกคนและการได้รับความรู้ครบตามช่วงวัยของ เด็ก และบุคลากรทางการศึกษาทุกท่านจะได้รับการ ดูแลอย่างต่อเนื่อง และทำให้ทุกฝ่ายได้รับผลกระทบ จากการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด (สำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, (2563)

จากนโยบายจากส่วนกลางที่เร่งด่วนและ ไม่ได้มีการกำหนดแผนการดำเนินการล่วงหน้าทำให้ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องไม่สามารถเตรียมความพร้อมเพื่อ ปฏิบัติตามนโยบายได้อย่างมีประสิทธิภาพ การ สื่อสารถึงแนวทางการปฏิบัติไม่มีความชัดเจน ระหว่างหน่วยงานนโยบายและหน่วยปฏิบัติส่งผลให้ ผู้ปฏิบัติงานเกิดความสับสนและเข้าใจคลาดเคลื่อน การดำเนินงานไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของ นโยบาย ซึ่งขัดกับนโยบายจากส่วนกลางที่มี วัตถุประสงค์เพื่อ “ทดลองเรียน” เป็นการเตรียม ความพร้อมสำหรับการเปิดเทอมจริงเท่านั้นหน่วย นโยบายไม่มีเวลาสำรวจข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้องและ ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการใช้นโยบาย มีเพียงนำ ข้อมูลดังกล่าวเท่าที่มีมาประกอบการตัดสินใจก่อน นำนโยบายประกาศไปปฏิบัติจริง ทำให้ระบบการ เรียนในประเทศไทยที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมีการ ปรับตัว (Adaptation) รักษาเสถียรภาพความสมดุล (Equilibrium) เรียกกระบวนการปรับตัวนี้ว่า Homeostasis ซึ่งเกิดขึ้นในตัวผู้เรียนทั้งในระบบ ร่างกาย (Physical Systems) และระบบของจิต (Psychological Systems) เพื่อปรับสภาพร่างกาย และจิตใจของผู้เรียนให้สามารถอยู่รอดให้ได้ท่ามกลาง สิ่งแวดล้อมของโรคระบาดทั่วประเทศและทั่วโลกที่ เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและมีระยะยาวนานนี้ โดย กระบวนการต่าง ๆ ที่จะทำให้เด็กได้เรียนรู้เต็ม ศักยภาพ โดยครู/ผู้จัดการศึกษาและสถานศึกษา จะต้องดำเนินการในการระดมทรัพยากรต่าง ๆ มาหนุนเสริมทักษะกระบวนการเรียนรู้ให้เด็ก/ ผู้เรียนได้เรียนรู้เต็มศักยภาพ เช่น ทักษะการเรียนรู้ ด้วยตนเอง ทักษะการแสวงหาคำตอบ ทักษะการ สร้างความรู้ใหม่ ทักษะการคิด ทักษะการแก้ไข ปัญหา ทักษะการทำงานอาชีพ เป็นต้น โดยมีส่วนร่วม และปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน ผู้ปกครองและครู ภายใต้การสร้างปฏิสัมพันธ์และสัมพันธ์ภาพที่ดี ระหว่าง ครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครอง โดยการ

ใช้การติดต่อสื่อสารเพื่อสอบถามและกำกับติดตามการเรียนรู้ ความก้าวหน้า ความพร้อม และส่งเสริมสนับสนุนในเรื่องต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการศึกษาผลกระทบของสถานการณ์โควิด-19 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ในช่วงระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563 สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ในประเทศไทยเริ่มคลี่คลายลงจึงมีการเปิดเรียนและจัดการเรียนการสอนในรูปแบบที่แตกต่างกันไปตามความพร้อม บริบทของสถานศึกษาและผู้เรียนโดยยึดมาตรการทางด้านสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม การเรียนการสอนที่จัดในสถานการณ์ที่ไม่ปกติย่อมส่งผลกระทบต่อการศึกษาของประเทศในหลาย ๆ ด้านดังมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลกระทบทางบวกของสถานการณ์โควิด-19 ต่อการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา จำแนกออกเป็น 1) ผลกระทบทางบวกต่อระบบการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา 2) ผลกระทบทางบวกต่อการปฏิบัติงานของผู้บริหารและครู 3) ผลกระทบทางบวกต่อผู้เรียน และ 4) ผลกระทบทางบวกต่อผู้ปกครองชุมชนและสังคม โดยข้อมูลจากรายงานวิจัยของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2564) ดังสรุปสาระสำคัญต่อไปนี้

1.1 ผลกระทบทางบวกต่อระบบการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาจากข้อมูลเชิงปริมาณ ที่พบว่า สถานศึกษามีการปรับเปลี่ยนแผนและเป้าหมายในการจัดการศึกษา ปรับวิธีการนิเทศ กำกับติดตาม และการประเมินผลการศึกษาใหม่ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในระดับมาก ซึ่งมองได้ว่าเป็นผลกระทบทางบวกต่อระบบการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาที่มีการปรับตัวให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงจากข้อมูลเชิงคุณภาพพบว่า มีผลกระทบทางบวกที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงปริมาณ สรุปได้ดังนี้

1) สถานการณ์โควิดทำให้สถานศึกษามีการปรับปรุงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีคุณภาพสูงขึ้น และได้รับงบประมาณเพื่อการจัดการศึกษามากขึ้น โดยสถานศึกษาในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้รับงบประมาณสนับสนุนเพื่อการปรับปรุงระบบอินเทอร์เน็ต การพัฒนาสื่อไอที และการจัดทาสื่ออุปกรณ์สนับสนุนการเรียนการสอน

2) การปรับลดขนาดห้องเรียน ทำให้ครูสามารถดูแลนักเรียนได้อย่างทั่วถึงและใกล้ชิดขึ้น โดยโรงเรียนต้องดำเนินการตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการเรื่องการเว้นระยะห่างทางสังคม ทำให้มีการปรับจำนวนนักเรียนให้เหลือเพียงห้องละ 20 – 25 คน มีผลให้ครูสามารถดูแลนักเรียนได้ทั่วถึงขึ้น

3) มีการนำรูปแบบการสอนและเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ ทำให้การจัดการเรียนการสอนน่าสนใจยิ่งขึ้น เช่น การจัดการเรียนการสอนด้วย DLTV และการสอนผ่านแอปพลิเคชัน เป็นต้น 4) มีการนำวิธีการวัดประเมินผลใหม่ ๆ มาใช้มากขึ้น ทั้งการพิจารณาจากชิ้นงานของนักเรียน การวัดผลเชิงประจักษ์ การประเมินตามสภาพจริง และการให้คะแนนแบบรูบริค เป็นต้น

1.2 ผลกระทบทางบวกต่อการปฏิบัติงาน ของผู้บริหารและครู จากข้อมูลเชิงปริมาณที่พบว่า ผู้บริหารต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้และทักษะในการบริหารจัดการสถานศึกษา ผู้บริหารต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความเข้าใจต่อการจัดการศึกษารูปแบบต่าง ๆ ต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ ครูต้องเรียนรู้และพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น และครูต้องเปลี่ยนวิธีสอน วิธีการวัดผลประเมินผลให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ข้อมูลเชิงปริมาณข้างต้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่พบว่า

1) ผู้บริหารและครูได้พัฒนาตนเองด้าน ICT เพื่อการจัดการศึกษา โดยสถานการณ์โควิดเปรียบเสมือนตัวเร่งให้ผู้บริหารและครูต้องพัฒนาตนเอง

2) ครูมีความกระตือรือร้นในการปรับรูปแบบการเรียนการสอนใหม่ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลง

3) ครูจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง แม้ช่วงที่ปิดเรียนปกติแล้วซึ่งเป็นผลจากการได้พัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีช่วงที่ผ่านมา

4) ครูได้พัฒนาตนเองผ่านระบบออนไลน์ที่ช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายทั้งในเรื่องค่าลงทะเบียน ค่าที่พัก และค่าเดินทาง

5) ครูมีเวลาในการส่งผลงานทางวิชาการมากขึ้น เนื่องจากหน่วยงานที่รับประเมินผลงานทางวิชาการขยายเวลาให้มากขึ้น

6) ครูได้ออกเยี่ยมบ้านนักเรียนมากขึ้น เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 ทำให้ครูต้องออกไปพบนักเรียนและผู้ปกครองเพื่อแจกใบงาน ช่วยผู้ปกครองปรับเครื่องรับโทรทัศน์/ปรับสมาร์ตโฟน และเพื่อสำรวจข้อมูลต่าง ๆ

7) ครูได้รับความชื่นชมจากผู้ปกครองมากขึ้น เนื่องจากผู้ปกครองรับรู้ถึงความยากลำบากและความวิริยะอุตสาหะในการทำงานของครู

8) ครูมีความสามัคคี ร่วมมือและช่วยเหลือกันมากขึ้น เนื่องจากครูต้องช่วยเหลือพึ่งพากันในช่วงวิกฤติที่มีงานมากขึ้น ต้องเหนื่อยยากลำบากร่วมกัน ทำให้เห็นอกเห็นใจและสามัคคีกันมากขึ้น

1.3 ผลกระทบทางบวกต่อผู้เรียน จากข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่าผลทางบวกที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในระดับมาก ได้แก่ 1) ครูและผู้ปกครองมีโอกาสดูแลร่วมกันดูแลการเรียนรู้ของนักเรียนมากขึ้น 2) นักเรียนสามารถใช้เวลาร่วมกับผู้ปกครองและครอบครัวได้มากขึ้น 3) นักเรียนมีความกระตือรือร้นต่อการเรียนรู้ในสถานการณ์โควิด -19 มากขึ้น 4) นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้มากขึ้น 5) นักเรียนมีโอกาสนในการเรียนรู้เมื่อต้องการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี 6) นักเรียนมีพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้มากขึ้น และ 7) นักเรียนเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นการเรียนรู้จากออนไลน์และแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ มากขึ้น และผลกระทบทางบวกในระดับปานกลาง ได้แก่ นักเรียนสามารถลดเวลา ความเสี่ยง และค่าใช้จ่าย

ในการเดินทางไปโรงเรียน ข้อมูลเชิงปริมาณข้างต้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพ ที่พบว่า

1) นักเรียนมีโอกาสในการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีมากขึ้น โดยการที่โรงเรียนได้ปรับรูปแบบการสอน Online ส่งผลให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีได้มากขึ้น

2) การเรียนในสถานการณ์โควิดทำให้ให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น มีความรับผิดชอบกับตัวเองเพิ่มขึ้น เนื่องจากการเรียนอยู่ที่บ้านไม่มีผู้ควบคุม ทำให้ต้องมีวินัยและรับผิดชอบต่อการเรียนมากขึ้น

3) นักเรียนมีวินัย สงบและมีสมาธิในการเรียนมากขึ้น เนื่องจากสถานการณ์โควิดทำให้ต้องมีมาตรการต่าง ๆ เพื่อป้องกันการติดโรค ทั้งการเว้นระยะห่าง การทำความสะอาดก่อนเข้าโรงเรียน/ก่อนและหลังทานอาหาร ทำให้นักเรียนมีวินัย สงบและมีสมาธิในการเรียนมากขึ้น

4) การเรียน Online หรือผ่านทีวีสามารถลดค่าใช้จ่ายได้ โดยนักเรียนจำนวนหนึ่งมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตและสมาร์ตโฟนเป็นปกติอยู่แล้ว การเรียนออนไลน์

1.4 ผลกระทบทางบวกต่อผู้ปกครอง ชุมชนและสังคม

จากข้อมูลเชิงปริมาณที่พบว่า สถานการณ์โควิดมีผลกระทบทางบวกในระดับมากคือ ผู้ปกครองต้องติดต่อสื่อสารเพื่อรับข่าวสารจากทางโรงเรียนมากขึ้น และผลกระทบในระดับปานกลางคือ ชุมชนและท้องถิ่น สนับสนุนงบประมาณเพื่อการจัดการศึกษาของสถานศึกษามากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่พบว่า สถานการณ์โควิด-19 ส่งผลทางบวกเกี่ยวกับผู้ปกครอง ชุมชน และสังคม ดังนี้

1) ชุมชนให้ความร่วมมือและให้ความช่วยเหลือสถานศึกษามากขึ้น โดยสถานการณ์โควิด-19 ทำให้ผู้ปกครอง ชุมชน สังคม และหน่วยงานต่าง ๆ เข้ามาให้ความช่วยเหลือสนับสนุนแก่โรงเรียนมากขึ้นกว่าสถานการณ์ปกติ

2) ผู้ปกครองเข้าใจและมีความสัมพันธ์อันดีกับสถานศึกษาดีขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะผู้ปกครองเข้ามาติดต่อสื่อสารกับทางโรงเรียนมากขึ้น ทำให้เห็นสภาพการทำงานของโรงเรียนที่

ต้องทำงานด้วยความลำบาก เหนื่อยยาก ทำให้เกิดความเข้าใจ มีทัศนคติและความสัมพันธ์ที่ดีกับสถานศึกษามากขึ้น

2. ผลกระทบทางลบของสถานการณ์โควิด-19 ต่อการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา จำแนกออกเป็น 1) ผลกระทบทางลบต่อระบบการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา 2) ผลกระทบทางลบต่อการปฏิบัติงานของผู้บริหารและครู 3) ผลกระทบทางลบต่อผู้เรียน และ 4) ผลกระทบทางลบต่อผู้ปกครอง ชุมชนและสังคม โดยข้อมูลจากรายงานวิจัยของ Education Council Secretariat, Ministry of Education (2021) ดังสรุปสาระสำคัญต่อไปนี้

2.1 ผลกระทบทางลบต่อระบบการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา จากข้อมูลเชิงปริมาณพบผลกระทบทางลบในระดับปานกลางในเรื่อง 1) คุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครูลดลง 2) การจัดสรรงบประมาณเพื่อการบริหารสถานศึกษาลำบากและไม่เพียงพอ 3) อาคารสถานที่ที่ใช้เพื่อการจัดการเรียนรู้ไม่เพียงพอ 4) เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการจัดการเรียนรู้และการสื่อสารไม่เพียงพอและสัญญาณไม่เสถียร และ 5) วัสดุอุปกรณ์เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อโรคไม่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังนี้

1) นักเรียนหายไปจากการเรียนในช่วงสถานการณ์แพร่ระบาดของโควิดโดยสถานศึกษาหลายแห่งให้ข้อมูลว่านักเรียนอยู่เรียนไม่ครบซึ่งเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น ติดตามผู้ปกครองไปอยู่ต่างจังหวัดเนื่องจากผู้ปกครองตกงาน ไม่มีอุปกรณ์ในการเรียนออนไลน์ และเมื่อเปิดเรียนก็ยังมียังนักเรียนมาเรียนไม่ครบเนื่องจากไม่สะดวกหรือไม่พึงพอใจกับการสลับวันเรียน

2) สถานศึกษาส่วนใหญ่ไม่ได้รับเงินงบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัด โดยมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ทั้งค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปพบนักเรียน ค่าอินเทอร์เน็ต ค่ากล่องทีวี ค่าซื้อวัสดุอุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายเพื่อป้องกันการติดโรค ฯลฯ แต่ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพิ่มจากต้นสังกัด

3) หน่วยงานต้นสังกัดและหน่วยงานอื่น ๆ ขอข้อมูลจำนวนมากจากสถานศึกษาทำให้

เป็นภาระและกระทบต่อเวลาในการจัดการเรียนการสอนขณะที่โรงเรียนเองต้องปรับตัวอย่างมากและมีภาระมากขึ้นอยู่แล้ว

4) คุณภาพของการจัดการเรียนการสอนโดยรวมลดลง โดยทั้งผู้บริหารและครูเห็นตรงกันว่าช่วงสถานการณ์โควิด คุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาลดลงเมื่อเทียบกับสถานการณ์ปกติซึ่งเป็นผลจากความไม่พร้อมในหลาย ๆ ด้าน

2.2 ผลกระทบทางลบต่อการปฏิบัติงานของผู้บริหารและครู

จากข้อมูลเชิงปริมาณพบว่า ส่งผลกระทบต่อการทำงานของผู้บริหารและครูระดับมากในเรื่อง 1) ครูมีภาระงานในการจัดการเรียนรู้และการดูแลนักเรียนมากขึ้น 2) ครูมีความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน 3) ครูต้องให้ความช่วยเหลือแก้ปัญหาการเรียนรู้นักเรียนและผู้ปกครองมากขึ้น 4) ครูมีเวลาในการพักผ่อน/ดูแลครอบครัวของตนเองน้อยลง 5) ครูวิตกกังวลว่าผลการเรียนของนักเรียนจะตกต่ำลง และพบว่ามีผลกระทบทางลบสอดคล้องกับข้อมูลเชิงปริมาณ สรุปได้ดังนี้

1) ภาระงานของผู้บริหารและครูมีมากขึ้น เนื่องจากต้องปรับหลักสูตรการสอนใหม่ การแบ่งย่อย ๆ การสลับวันมาเรียน การสอนแบบ Online, On-air, On hand และผสมวิธี รวมทั้งการจัดระบบต่าง ๆ เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ล้วนแต่ทำให้ภาระงานของผู้บริหารและครูมีมากขึ้น

2) ครูบางส่วนเครียด มีความกังวลกับการสอนรูปแบบใหม่และไม่ถนัดกับการสอน โดยต้องใส่แมสก์ โดยครูส่วนใหญ่ไม่มีทักษะในการใช้รูปแบบการสอนแบบใหม่ ไม่คุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยี เป็นสิ่งที่ทำให้กังวลและเหนื่อยกว่าปกติ

3) ครูขาดขวัญกำลังใจในการทำงาน เนื่องจากภาระงานมีมากขึ้น ขณะที่ทรัพยากรไม่เพียงพอและบุคลากรภายนอกไม่เข้าใจถึงภาระงานของครู ส่งผลให้ครูรู้สึกว่าการขาดขวัญกำลังใจในการทำงาน

4) คุณภาพการจัดการเรียนการสอนลดลง โดยทั้งผู้บริหารและครูยอมรับว่าช่วงสถานการณ์โควิด-19 คุณภาพการจัดการเรียนการสอนลดลง ทั้งนี้เพราะภาระงานที่มากขึ้น ครูเหนื่อยล้ามากขึ้น

สถานศึกษาขาดแคลนทรัพยากรในการปฏิบัติงาน ผู้เรียนขาดความพร้อมในการเรียน ฯลฯ ทั้งหมดล้วนส่งผลให้คุณภาพการเรียนการสอนลดลง

2.3 ผลกระทบทางลบต่อผู้เรียน จากข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า ผลกระทบทางลบที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในระดับมาก คือ 1) นักเรียนต้องปรับเวลาสถานที่และวิธีการในการเรียนใหม่ 2) นักเรียนมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลการเรียนสำหรับผลกระทบทางลบในระดับปานกลาง ได้แก่ 1) นักเรียนไม่สามารถใช้อาคารสถานที่ เช่น อาคารเรียน ห้องเรียน โต๊ะเรียน โรงอาหาร ห้องพยาบาล สนามฯ ได้สะดวก 2) นักเรียนได้รับการฝึกทักษะการปฏิบัติในรายวิชาน้อยลง 3) นักเรียนไม่สามารถทำกิจกรรมการเรียนร่วมกับเพื่อนในห้องเรียน 4) นักเรียนและผู้ปกครองต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเตรียมจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ สื่อ เทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ 5) นักเรียนเสียโอกาสในการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายนอก และ 6) โรงเรียนขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์เพื่อการป้องกันการแพร่เชื้อโรค ในส่วนของข้อมูลเชิงคุณภาพ มีข้อค้นพบที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงปริมาณดังสาระสำคัญต่อไปนี้

1) นักเรียนเสียโอกาสในการเรียนจากการปฏิบัติจริง โดยการเรียน Online หรือ On air ได้เรียนเพียงทฤษฎีหรือได้เห็นเพียงการสาธิต แต่ไม่ได้ทดลองหรือฝึกปฏิบัติจริง ทำให้ขาดทักษะและเข้าใจได้ยากกว่าการปฏิบัติจริง

2) การไม่มีโอกาสใช้ห้องปฏิบัติการ หรือพื้นที่อื่น ๆ ในการเรียนรู้ ทำให้เสียโอกาสในการเรียนรู้

3) การเรียน Online ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการเรียนเพิ่มขึ้น เนื่องจากต้องเสียค่าอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เสียค่าไฟฟ้าเพิ่มขึ้น และกรณีที่ไม่มีอุปกรณ์ก็ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อหาอุปกรณ์เพื่อใช้ในการเรียน Online

4) นักเรียนต้องปรับตัวทั้งในเรื่องเวลาเรียน การใช้สถานที่ และวิธีการเรียนเนื่องจากมีการปรับตารางเรียน สถานที่เรียน วิธีการเรียน วิธีการวัดผลประเมินผลใหม่

5) การเรียน Online ทำให้นักเรียนขาดความกระตือรือร้น ขาดความรับผิดชอบและมีความกังวลต่อผลการเรียน เนื่องจากนักเรียนเบื่อหน่ายกับการนั่งอยู่หน้าจอตลอดเวลา ไม่มีเพื่อนให้พูดคุย และส่งผลให้ขาดความกระตือรือร้น

6) นักเรียนเหนื่อยล้าและเบื่อหน่ายกับการเรียน เนื่องจากต้องมีการเรียนชดเชยเวลาที่ขาดหายไป ทำให้ต้องเรียนนานขึ้นในแต่ละวัน ทำให้เหนื่อยล้าและเบื่อหน่ายต่อการเรียน และการสลับวันมาเรียนทำให้ต้องเรียนทั้ง Onsite, On air, และ On hand ซึ่งทำให้มีการบ้านมากขึ้น ทำให้เหนื่อยล้าและเบื่อหน่าย

2.4 ผลกระทบทางลบต่อผู้ปกครอง ชุมชนและสังคม

จากข้อมูลเชิงปริมาณพบผลกระทบทางลบต่อผู้ปกครองในระดับมาก หลายประการ ได้แก่ 1) ผู้ปกครองต้องจัดเวลาเพื่อช่วยเหลือการเรียนรู้ของบุตรหลานเพิ่มขึ้น 2) ผู้ปกครองต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเพื่อสร้างความพร้อมในการเรียนให้กับบุตรหลาน 3) ผู้ปกครองต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเพื่อป้องกันการติดเชื้อโรคให้กับบุตรหลาน 4) ผู้ปกครองต้องหาความรู้เพิ่มเติมในบทเรียนเพื่อให้สามารถช่วยเหลือส่งเสริมการเรียนรู้ของบุตรหลาน 5) ผู้ปกครองต้องหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของบุตรหลานมากขึ้น 6) ผู้ปกครองต้องจัดสถานที่/บ้านให้เหมาะสมต่อการเรียนรู้ของบุตรหลาน 7) ผู้ปกครองมีภาระในการช่วยเหลือการเรียนรู้ของบุตรหลานเพิ่มขึ้น 8) ผู้ปกครองมีภาวะตึงเครียดที่ต้องดูแลบุตรหลานเพิ่มขึ้น 9) ผู้ปกครองมีความวิตกกังวลว่าบุตรหลานจะเรียนรู้ได้ไม่ดี และ 10) ผู้ปกครองมีความวิตกกังวลว่าตนเองจะดูแลและสนับสนุนการเรียนรู้ของบุตรหลานได้ไม่ดี นอกจากนี้ ยังมีผลกระทบทางลบต่อผู้ปกครองในระดับปานกลางอีกหนึ่งประเด็น คือ ผู้ปกครองรู้สึกว่ตนเองเสียเวลาและเสียโอกาสในการประกอบอาชีพ สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงปริมาณ สรุปได้ดังนี้คือ

1) ผู้ปกครองเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของบุตรหลาน เนื่องจากการ

เรียน Online, On air ล้วนต้องใช้อุปกรณ์และค่าใช้จ่ายในการเรียน

2) ผู้ปกครองไม่มีเวลาดูแลนักเรียน ระหว่างหยุดเรียนที่บ้าน และมีผลกระทบต่อการจัดเวลา และการดูแลเรื่องการเรียนของนักเรียน

3) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครอง และสถานศึกษาเอกชนบางแห่งลดลง เนื่องจากมาตรการป้องกันโรคทำให้ผู้ปกครองกับครู/โรงเรียน ห่างเหินกันมากกว่าสถานการณ์ปกติ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ของไทยทำให้การบริหารจัดการและการเรียนการสอนออนไลน์จึงกลายเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ แต่ในขณะเดียวกัน ก็กลายเป็นประเด็นสำคัญที่สังคมมาตั้งเป็นกระตุกเพื่อถามถึงความพร้อมของระบบและประสิทธิภาพของระบบการศึกษา ตลอดจนประสิทธิผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน นอกจากนี้ยังอาจจะเป็นการเพิ่มภาระในเรื่องของหนี้สินให้กับผู้ปกครอง และตอกย้ำถึงความเหลื่อมล้ำของคนในสังคมไทยอีกด้วย ถึงแม้ว่าการเรียนแบบออนไลน์ในลักษณะดังกล่าว หลายประเทศได้ดำเนินการไปแล้วก็ตาม แต่ทว่าประเทศไทยยังไม่พร้อมก็จะเป็นปัญหาและอุปสรรคต่อระบบการเรียนการสอนได้ ถึงแม้ว่าการเรียนการสอนออนไลน์จะปลอดภัยจาก COVID-19 ที่เกิดจากนักเรียนและครูไม่ต้องไปรวมตัวกันที่โรงเรียนก็จริง แต่ก็มีความเสี่ยงสะท้อนกลับมาถึงความไม่พร้อมของทุกฝ่ายไม่ว่าจะเป็นตัวนักเรียน ผู้ปกครอง โรงเรียน หรือแม้กระทั่งระบบการศึกษา ที่จะนำไปสู่ปัญหาอื่น ๆ โดยเฉพาะเรื่องของอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือแท็บเล็ต รวมถึงโทรทัศน์ที่สามารถรับสัญญาณดาวเทียมได้ซึ่งเชื่อว่านักเรียนทุกคนจะมีอุปกรณ์เหล่านี้เหมือนกันทุกคน และเชื่อว่าผู้ปกครองทุกคนมีกำลังทรัพย์เพียงพอในการจัดหาอุปกรณ์เหล่านี้ ขณะที่การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและระบบ WIFI ในประเทศไทยก็ไม่ได้ครอบคลุมเหมือนในต่างประเทศ (Kittiwanno, & Chayasitthi, 2020)

ความหมายของการศึกษาทางเลือก

นักการศึกษาไทยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้กล่าวถึงความหมายของการศึกษาทางเลือก (Alternative Education) ไว้อย่างหลากหลาย ซึ่งสามารถรวบรวมและแยกเป็น 3 กลุ่มดังนี้

กลุ่มแรกมองว่าการศึกษาทางเลือก หมายถึง การศึกษาที่มีรูปแบบแตกต่างไปจากการศึกษาตามแนวกระแสหลักในระบบโรงเรียนทั่วไป รูปแบบของการจัดการศึกษาซึ่งแตกต่างไปจากที่รัฐ เอกชน หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นผู้จัดให้ตามปกติ มีหลักสูตรหรือวิธีสอนที่แตกต่างไปจากที่เป็นทางการ อาจจัดโดยบุคคล ครอบครัวยุติธรรม องค์กรชุมชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ เช่น การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยครอบครัว โดยอาจใช้หลักสูตรทางเลือก (Alternative Curriculum) เป็นแนวทางในการจัดการศึกษา (Royal Academy, 2012) การศึกษาทางเลือกจัดขึ้นบนพื้นฐานความเชื่อที่ว่าธรรมชาติของมนุษย์มีความแตกต่างหลากหลาย ดังนั้น การจัดการศึกษาทางเลือกจึงมีหลายรูปแบบ แต่ทั้งหมดมีจุดมุ่งหมายเดียวกันคือ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ โดยเฉพาะด้านสติปัญญา และจิตใจ ขณะที่การศึกษาในระบบโรงเรียนส่วนใหญ่ มุ่งที่จะตอบสนองแต่เพียงด้านวิชาความรู้เท่านั้น (Pathumcharoenwattana, 2011)

กลุ่มที่สองมองว่า การศึกษาทางเลือก เป็นแนวคิดในการจัดการศึกษาที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาบุคคลที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการจัดการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการสำเร็จการศึกษา โดยที่เนื้อหา และหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม แต่จะต่างจากการศึกษานอกระบบของสำนักงาน การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) ตรงที่ไม่เน้นเฉพาะการศึกษาผู้ใหญ่หรือผู้ที่พลาดจากการศึกษาในระบบ (ประชากรนอกโรงเรียน) โดยจะรวมกลุ่มเป้าหมายทุกวัย ตั้งแต่เด็ก ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ รวมทั้งเด็กในวัยเรียน

ที่ไม่ต้องการเรียนในโรงเรียนปกติด้วย (Education Council Secretariat, Ministry of Education, 2015)

กลุ่มที่สาม กล่าวไว้ว่า การศึกษาทางเลือกเป็นการศึกษาเชิงอุดมคติ เพื่อแสดงถึงคุณลักษณะของรูปแบบการศึกษาที่ไม่ใช่การศึกษาแบบเดิม มักถือว่าเป็นโรงเรียนอิสระ (Free School) หรือเป็นการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ไม่มีสถาบันการศึกษา (Non-institutional) และยึดหลักชุมชนเป็นหลัก (Community-based) ลดบทบาทของการจัดการศึกษาในรูปแบบโรงเรียน และหากเป็นการจัดการศึกษาในโรงเรียนก็จะเป็นการจัดการศึกษาแบบก้าวหน้า (Progressive) (Education Council Secretariat, Ministry of Education, 2015) โดยการจัดการศึกษาจะเคารพในคุณค่าความเป็นมนุษย์และสิทธิเสรีภาพของประชาชนที่จะเลือกการศึกษาให้สอดคล้องกับธรรมชาติและศักยภาพของผู้เรียนที่มีความหลากหลายเพื่อพัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของประเทศชาติ มีลักษณะสร้างสรรค์ก่อให้เกิดนวัตกรรม และมีความแตกต่างจากการศึกษาตามแนวกระแสหลักทั้งในทางปรัชญาและองค์ประกอบของการจัดการศึกษา สามารถจัดได้ทั้งการศึกษาในระบบนอกระบบ ตามอัธยาศัย และการศึกษาตลอดชีวิตทุกระดับและประเภทการศึกษา โดยรัฐ เอกชน ท้องถิ่น บุคคลและภาคประชาสังคม Education Council Secretariat, Ministry of Education, 2015)

กล่าวสรุปคือ การศึกษาทางเลือก หมายถึงการจัดการศึกษาที่เคารพในคุณค่าความเป็นมนุษย์และสิทธิเสรีภาพของประชาชนบนฐานชุมชนที่จะเลือกการศึกษาให้สอดคล้องกับธรรมชาติและศักยภาพของผู้เรียนที่มีความหลากหลายเพื่อพัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพของประเทศชาติ โดยศูนย์การเรียนรู้สถาบันสังคมมีลักษณะสร้างสรรค์ก่อให้เกิดนวัตกรรมและมีความแตกต่างจากการศึกษาตามแนวกระแสหลักเพราะโควิด-19 ทำให้สถานศึกษาไม่สามารถให้ผู้เรียนเข้าไปเรียนในสถานศึกษาตามปกติได้จึงจำเป็นต้องให้เด็กไปเรียนรู้กับผู้อื่น/ศูนย์การเรียนรู้/โรงเรียน /เรียนรู้กับบริบทแวดล้อม ในช่วงนอกเหนือจากการเรียนออนไลน์เพียงอย่างเดียว

ความสำคัญของการศึกษาทางเลือก

การจัดการศึกษาทางเลือกเป็นการเปิดโอกาสสร้างทางเลือกของการศึกษาที่จะทำให้แต่ละคนได้แสดงออก ได้ค้นพบตัวเอง ข้อเด่นข้อด้อยที่จะต้องส่งเสริมและแก้ไขเกิดพัฒนาการในทางพรสวรรค์ให้โดดเด่นขึ้นอย่างมีความสมดุลกับพัฒนาการด้านอื่น ๆ จนสามารถประสบความสำเร็จได้ตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพของตน นอกจากนี้การศึกษาทางเลือกยังมีความสำคัญอีกหลายประการ ซึ่ง Education Council Secretariat, Ministry of Education (2015) ได้เสนอไว้ดังนี้

1. การจัดการศึกษาทางเลือกสร้างวิถีการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวิถีของธรรมชาติที่คนแต่ละคนย่อมมีความแตกต่างกันไป ทั้งในลักษณะลีลา ความถนัด ความสนใจ ความพร้อม รวมถึงสภาพแวดล้อมในวิถีชีวิต ครอบครัว โดยที่ทุกคนมีศักยภาพที่จะเรียนรู้อย่างน้อยก็ในทางใดทางหนึ่ง

2. การจัดการศึกษาทางเลือกทำให้เกิดความรู้เท่าทัน บนพื้นฐานของความสมดุลและการผสมผสาน ที่กำลังเป็นทิศทางใหม่ของโลกภายหลังการเปลี่ยนแปลงคือ การพยายามหลุดออกจากวัฒนธรรมในระบบทุนนิยมเสรีหรือวัตถุนิยมแข่งขัน เอารัดเอาเปรียบรวมทั้งความหลงในการพัฒนาเทคโนโลยีไม่มีขีดสุด จนทำลายธรรมชาติและเกิดภัยคุกคามครอบงำมนุษย์ด้วยการสร้างสรรค์วัฒนธรรม วิถีชีวิตแบบใหม่ที่เฟื่องฟูชุมชนที่สงบ สันติในความสัมพันธ์ต่อกันที่มีความเชื่อตรงและความรู้สึกพอเพียง เป็นมิตรต่อตนเอง ผู้อื่น และธรรมชาติ

3. การจัดการศึกษาทางเลือกสร้างความสุขในการเรียนรู้ เรียนรู้อย่างบูรณาการในองค์รวมของชีวิต ผู้รู้กับสิ่งที่ถูกรู้ไม่แยกออกจากกัน วิชาการกับวิถีชีวิตเป็นเนื้อเดียวกัน เรียนรู้จากความเป็นจริง เรียนรู้แล้วนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ เกิดความรักในการเรียนรู้ รู้ได้หลากหลาย รู้เชื่อมโยง รู้สร้างสรรค์ รู้ได้ทั้งจากสิ่งที่ชอบและไม่ชอบใจ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต เป็นต้น

4. การจัดการศึกษาทางเลือก เป็นการศึกษาของชุมชน โดยชุมชนและเพื่อชุมชนจะต้องเริ่มต้นจากความเคารพในภูมิปัญญาดั้งเดิมของชุมชน ใน

ฐานะสมบัติล้ำค่าที่จะช่วยให้เรารู้จักตนเอง มีรากหยั่งลงลึกจนเพียงพอต่อการพุ่งทะยานขึ้นไปอย่างไม่หักโค่นลงมาย่าง ๆ การเรียนรู้ประวัติศาสตร์ความเป็นมาของชุมชน ภูมิรู้ ภูมิธรรมของชุมชนองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในชุมชน ตลอดจนวิถีชีวิตและภาวการณ์ที่เป็นจริงอยู่ในปัจจุบัน ในนามหลักสูตรท้องถิ่น เพื่อสร้างความภาคภูมิใจและความปักใจที่จะมีส่วนร่วมในชะตากรรมทุกอย่างของบ้านเกิดเมืองนอนของตนเป็นเรื่องพื้นฐานเรื่องแรกที่จะยืนยันได้ถึงการมอบคิณการศึกษาให้ชุมชนคิณเด็ก ๆ ลูกหลานให้กับชุมชน

การศึกษาทางเลือกเป็นการสร้างกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องทั้งในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ ผู้เรียนมีโอกาสนในการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้พบกับบริบท สถานที่ สถานการณ์ และผู้คนที่แตกต่างกันไป การมีพื้นที่แลกเปลี่ยนอยู่เสมอ การมีกิจกรรมให้ลงมือปฏิบัติอยู่เสมอเหล่านี้จะเกิดคุณค่าเมื่อผู้เรียนได้นำประสบการณ์ต่าง ๆ เหล่านี้มาคิด วิเคราะห์ สรุปความรู้ ความเข้าใจของตนเอง ขณะเดียวกัน กระบวนการสรุปการเรียนรู้ สรุปบทเรียนร่วมกันระหว่างผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อให้เกิดพื้นที่ในการรับฟัง สนทนา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลประสบการณ์ร่วมกัน โดยการสรุปอย่างต่อเนื่องเช่นนี้จะทำให้เกิดการปรับทัศนคติทั้งต่อตัวเองและต่อสังคมอันเป็นกระบวนการสร้างคนที่ยั่งยืนและแข็งแรง การศึกษาทางเลือกเป็นการเปิดทัศนคติการจัดการศึกษาได้ครอบคลุมความต้องการของมนุษย์ทั้งในแง่ของปรัชญาการศึกษาและความรู้เชิงคุณค่าที่ให้ความหมายต่อวิถีชีวิตอย่างแท้จริงในหลากหลายมิติ ดังนี้

1. มิติของการเปลี่ยนแปลงวิวัฒนาการการศึกษาทางเลือกเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา กล่าวคือ การศึกษาทางเลือกเป็นการมาถึงของสิ่งใหม่ การริเริ่มสร้างความก้าวหน้าใหม่ ๆ เพื่อนำเสนอทางออกจากวิกฤตการณ์ให้เกิดการพัฒนาในก้าวต่อไป อันเป็นไปตามกฎธรรมชาติ ที่จะต้องมีสิ่งใหม่เข้ามาแทนที่สิ่งเก่า ในลักษณะของวิวัฒนาการ เช่นเดียวกับแนวทางเลือกอื่น ๆ เช่น เกษตรกรรมทางเลือก เศรษฐศาสตร์ทางเลือก

เทคโนโลยีทางเลือก พลังงานทางเลือก การแพทย์ทางเลือก ฯลฯ

2. มิติของความแตกต่างหลากหลาย การศึกษาทางเลือกมีความแตกต่างของการศึกษากระแสหลักทั่วไป ทั้งในปรัชญา เนื้อหาสาระ กระบวนการเรียนรู้ การวัดประเมินผลการศึกษา ตลอดจนการบริหารจัดการ การมีอยู่ของการศึกษาทางเลือกเป็นการยืนยันว่าการศึกษาไม่ใช่เส้นตรงเพียงเส้นเดียว เฉพาะการศึกษาในระบบกระแสหลัก แต่จะต้องมีทางเลือกของการศึกษาเรียนรู้ที่หลากหลายที่ทำให้แต่ละคนมีความแตกต่างกันโดยธรรมชาติ สามารถประสบความสำเร็จได้ตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพของตน

3. มิติของสิทธิเสรีภาพทางการศึกษา ของประชาชน การศึกษาทางเลือกเป็นสิทธิเสรีภาพของประชาชน กล่าวคือ การศึกษาทางเลือกเป็นความชอบธรรมในสิทธิเสรีภาพทางการศึกษาของประชาชน ซึ่งเป็นสิทธิเสรีภาพขั้นพื้นฐาน บุคคลและครอบครัวพึงมีสิทธิที่จะเลือกรับการศึกษาเรียนรู้ ตามปรัชญาความเชื่อ ความต้องการ และความจำเป็นตามวิถีแห่งชีวิตของตนของครอบครัวและชุมชน ครอบครัไม่ขัดต่อความสงบเรียบร้อยและศีลธรรมอันดีงามของสังคม ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้เป็นอย่างดีในสถานการณ์โควิดในปัจจุบัน

จากผลกระทบของสถานการณ์โควิด-19 ที่เกิดขึ้นต่อระบบการศึกษามีทั้งผลกระทบในเชิงบวกและเชิงลบ ผลกระทบเชิงบวก เช่น เร่งให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษา เกิดการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีมากขึ้น เป็นต้น ผลกระทบเชิงลบ เช่น คุณภาพในการจัดการเรียนรู้ของครูลดลง นักเรียนได้รับการฝึกทักษะการปฏิบัติในรายวิชาน้อยลงและไม่สามารถทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนได้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่เพียงพอและสัญญาณไม่เสถียร ครูมีภาระในการดูแลนักเรียนมากขึ้น ผู้ปกครองต้องใช้เวลาเพื่อช่วยเหลือการเรียนรู้ของบุตรหลานและต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เป็นต้น ซึ่งผลกระทบดังกล่าวส่งผลต่อครูผู้เรียน ผู้ปกครอง และผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โดยรวม

การศึกษาทางเลือกในรูปแบบของสถาบันสังคม จึงเป็นอีกหนึ่งของระบบการศึกษาไทยซึ่งเป็น

ทางเลือกหลักที่จะให้ผู้เรียนรอดพ้นจากความเสี่ยงที่จะเข้ามาช่วยเติมเต็มในการขับเคลื่อนการศึกษาไทยที่จะสร้างและพัฒนาเด็กไทยในการขับเคลื่อนการศึกษาไทยในช่วงภาวะวิกฤติจากโควิด-19 โดยการให้เด็กไปเรียนรู้กับผู้อื่น/ศูนย์การเรียนรู้/โรงเรียน/เรียนรู้กับบริบทแวดล้อม ในช่วงนอกเหนือจากการเรียนออนไลน์โดยฝึกให้เด็กจัดระบบการคิดหรือระบบการวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเองได้และสามารถถ่ายทอดให้กับผู้อื่น เช่น เพื่อน น้อง พี่พ่อแม่ ญาติ ชุมชน สาธารณะ ฯลฯ สร้างสำนึกรับผิดชอบต่อสังคมและสำนึกของการเป็น “ผู้ให้” เป็นวิถีชีวิตของการศึกษาเรียนรู้เพื่อชีวิตและสังคม

อย่างสมดุลและเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตต่อไป หากในอนาคตที่อาจเกิดเหตุการณ์ภาวะวิกฤติได้อีกที่จะทำให้ผู้เรียนไม่สามารถไปเรียนในสถานศึกษาได้

ลักษณะของการศึกษาทางเลือก

Education Council Secretariat, Ministry of Education (2015) กล่าวถึง ลักษณะของการศึกษาทางเลือก หรือ นวัตกรรมสถานศึกษาทางเลือก ซึ่งต่างจากสถานศึกษาแบบแผนเดิม โดยเปรียบเทียบเป็นตาราง 1 ดังต่อไปนี้

ตาราง 1

การเปรียบเทียบลักษณะของการศึกษาทางเลือกและสถานศึกษาแบบแผนเดิม

องค์ประกอบ	สถานศึกษาแบบแผนเดิม	นวัตกรรมสถานศึกษาทางเลือก
ปรัชญาและจุดมุ่งหมาย	เน้นความเป็นพลเมืองเพื่อความเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่ดีตอบสนองต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตอบสนองตลาดการจ้างงาน	ให้คุณค่าต่อความเป็นมนุษย์ และความหลากหลาย เพื่อพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีอิสระทางปัญญา มีความสุขและสร้างสรรค์ สามารถประสบความสำเร็จได้ตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพของแต่ละคน
หลักสูตร	ยึดตามหลักสูตรมาตรฐานและ 8 กลุ่มสาระวิชาของหลักสูตรแกนกลาง	มีความสมดุล ผสมผสาน ครอบคลุมองค์รวมความเป็นทั้งหมดของชีวิต ทั้งวิชาการและวิถีชีวิต ความรู้และคุณธรรม ภูมิปัญญาตะวันตกและตะวันออก ความเป็นสากลและความเป็นไทย พัฒนาหลักสูตรตามแนวปรัชญาการศึกษาใหม่ เช่น วอลดอร์ฟ มอนเตสซอรี นิโอฮิวแมนนิส วิถีพุทธ และให้ความสำคัญกับหลักสูตร
วิธีการเรียน	เน้นการสอนมากกว่าการเรียนรู้ ครูเป็นศูนย์กลาง เรียนเป็นรายวิชา ตามตารางสอน อยู่ในห้องเรียน ใช้หนังสือแบบเรียน สื่อการเรียนการสอนเป็นหลัก ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับไปตามแผนการสอนของครู	เน้นวิธีการเรียนรู้มากกว่าความรู้ ให้สามารถเลือกใช้และก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของความรู้ ผู้เรียนสร้างทางเลือกและวิธีการเรียนรู้ของตนเองได้ เน้นเรียนรู้จากความเป็นจริง นำไปใช้ในชีวิตจริงได้ มีความสุขในการเรียนจนเกิดความรักที่จะเรียนรู้ทั้งสิ่งที่ชอบและไม่ชอบใจ เกิดความสามารถที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองและเรียนรู้ต่อเนื่องไปตลอดชีวิต
การวัดและประเมินผล	ยึดมาตรฐานกลาง เพื่อคัดคนเก่งทางเทคนิควิชาการเข้าสู่ตลาดการจ้างงาน จึงกลายเป็นระบบการแข่งขัน กวดวิชามุ่งแสวงหาความสำเร็จส่วนตัวและทำลาย	เป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่องให้เห็นพัฒนาการตามสภาพจริง ผลของการเรียนรู้ อย่างตระหนักในความแตกต่างกันของทักษะ ปัญญา ความถนัด ความสามารถ ความสนใจตามธรรมชาติของตัวผู้เรียน โดยใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายทั้ง

ตาราง 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ	สถานศึกษาแบบแผนเดิม	นวัตกรรมสถานศึกษาทางเลือก
	ความมั่นใจของคนที่มีศักยภาพ ด้านอื่น ๆ ที่แตกต่างจาก มาตรฐานกลาง	อย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อนำไปสู่การ พัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล/กลุ่ม สร้างโอกาสให้ทุก คนสามารถที่จะประสบความสำเร็จทางการศึกษาได้ เสมอกัน
การบริหาร	เป็นสถานศึกษาของรัฐหรือใน กำกับของรัฐ ภายใต้การควบคุม ทั้งในทางวิชาการ มาตรฐานการ วัดประเมินผล การบริหารงาน บุคคล การเงิน และอื่น ๆ	กระจายอำนาจให้สถานศึกษามีฐานะเป็นนิติบุคคล อย่างแท้จริง มีอิสระทั้งในทางวิชาการและการ บริหารจัดการอื่น ๆ เปลี่ยนบทบาทของรัฐไปมุ่งการ ส่งเสริมสนับสนุนและกำกับคุณภาพตามมาตรฐาน ขั้นต่ำ

ตาราง 2

การเปรียบเทียบการเรียนการสอนในการศึกษาทางเลือกกับการศึกษากระแสหลัก

การศึกษาทางเลือก	การศึกษากระแสหลัก
- เรียนรู้ (Problem-based) - เน้นการแก้ปัญหา - โต้แย้ง แลกเปลี่ยน ประสิทธิภาพ - คำถามสำคัญกว่าคำตอบ - ความหลากหลาย พหุภาพ - สัมพันธ์กับชีวิตจริง - เน้นกระบวนการมีส่วนร่วม	- เรียนความรู้ (Content-based) - เน้นการแข่งขัน - ท่องจำ - คำตอบสำคัญคำถาม - ระบบโรงเรียน เอกภาพ - เน้นวิชาหลักสูตรเป็นตัวตั้ง - เน้นผู้สอนและผู้เรียน

นอกจากการเปรียบเทียบลักษณะของ
การศึกษาทางเลือก หรือนวัตกรรมสถานศึกษา
ทางเลือก ซึ่งต่างจากสถานศึกษาแบบแผนเดิม
ที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้เสนอ
ไปข้างต้นแล้ว Chakphisut, et al. (2005) และ
Inthasingh (2016) ได้เปรียบเทียบการเรียนการสอน
ในการศึกษาทางเลือกกับการศึกษากระแสหลัก
ไว้ในตาราง 2

จากตาราง 2 เปรียบเทียบลักษณะของ
การศึกษาทางเลือกหรือนวัตกรรมสถานศึกษา
ทางเลือก และสถานศึกษาแบบแผนเดิม ของ
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา และตาราง
เปรียบเทียบการเรียนการสอนในการศึกษาทางเลือก
กับการศึกษากระแสหลักของ Chakphisut, et al.
(2005) และ Inthasingh (2016) พบว่า แนวคิด
การศึกษาทางเลือกจะอยู่ในช่วงตรงข้ามกับการศึกษา

กระแสหลักอยู่หลายประการ อย่างไรก็ตามแนวคิด
ในสมัยปัจจุบัน การศึกษาทางเลือกและการศึกษา
กระแสหลักอาจไม่ได้เป็นการจัดการเรียนการสอน
ในช่วงตรงข้ามกัน เพราะในสถานศึกษากระแสหลัก
ได้มีการปรับตัวและนำเอานวัตกรรมการศึกษาที่ใน
อดีตเคยอยู่แต่ในการศึกษาทางเลือกมาใช้ เช่น การ
ใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การจัดการ
เรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-
based Learning) การจัดการเรียนการสอนโดย
ใช้โครงงาน (Project-based Learning) เป็นต้น
นอกจากนี้ สถานศึกษาในกระแสหลักบางแห่งได้
ปรับตัวเอง จากเดิมที่เน้นการสอนของครูมากกว่า
การเรียนรู้ของนักเรียน เน้นครูเป็นศูนย์กลางและให้
ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับตามแผนการสอนของครู (Passive
Learner) แต่ตอนนี้สถานศึกษาหลายแห่งได้ปรับ
เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก (Active

Learning) มากขึ้น ผู้เรียนเป็นสำคัญในการเรียนรู้มากขึ้น แม้อาจจะไม่ได้ทำงานถึงขั้นโดดเด่นแข่งหน้าการศึกษาทางเลือก แต่นับได้ว่าการศึกษาทั้งสองค่ายก็ไม่ได้แตกต่างและตรงข้ามกันเหมือนเช่นเมื่อครั้งอดีตที่เคยเป็นมาแล้ว

โดยการศึกษาทางเลือก (Alternative Education) เป็นระบบการจัดการศึกษาทางเลือกของภาคสังคมที่รัฐบาลได้กระจายอำนาจไปให้สถาบันสังคม ได้แก่ บุคคล ครอบครัว องค์กรชุมชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถานประกอบการ สถาบันศาสนา มีสิทธิในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ในภาวสถานการณ์โควิดที่การเรียนรู้ในช่องทางการศึกษากระแสหลักทำได้ไม่เต็มที่เนื่องจากสถานศึกษาต้องปิดการเรียนการสอน ครูไม่สามารถจัดการเรียนการสอนรูปแบบเดิมแต่เพียงรูปแบบเดียวได้อีกต่อไป โดยการจัดศึกษาแบบทางเลือกโดยสถาบันสังคมจึงเป็นอีกช่องทางหนึ่งของระบบการศึกษาไทยที่จะเข้ามาช่วยเติมเต็มในการขับเคลื่อนการศึกษาไทยที่จะสร้างและพัฒนาคนในการขับเคลื่อนนโยบายประเทศไทย 4.0 ให้สำเร็จและเป็นจริงได้โดยไม่ทอดทิ้งใครไว้ข้างหลังในการก้าวสู่โลกและประเทศไทย 4.0 แนวคิดการศึกษาทางเลือกบนฐานนิเวศการเรียนรู้ในการการระดมพลังปัญญาด้วยการประสานพลังพหุภาคีในการสร้างกระบวนการพหุปัญญานบนฐานพหุวัฒนธรรมและธรรมชาติ คือ รากฐานและกระบวนการจัดการศึกษาที่มั่นคงและยั่งยืน ซึ่งตอบโจทย์ที่ว่าการศึกษาเป็นเรื่องของทุกคน ทุกเพศ วัย และทุกระดับและเกิดขึ้นได้ทุกหนทุกแห่งทุกเวลาในโลกในปัจจุบันนี้ที่ไม่มีอะไรแน่นอนอีกต่อไป

บทสรุป

ผลกระทบทางบวกของสถานการณ์โควิด-19 ต่อการปฏิบัติงานของผู้บริหารและครูพบว่า 1) ผู้บริหารพัฒนาตนเองให้มีความรู้และทักษะการบริหารสถานศึกษารูปแบบต่าง ๆ 2) ผู้บริหารและครูพัฒนาตนเองให้มีความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ 3) ครูเรียนรู้และพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีเพิ่มขึ้น 4) ครูเปลี่ยนวิธีสอน วิธีการวัดประเมินผลให้เหมาะสม

5) ครูมีความกระตือรือร้นในการปรับใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ใหม่ โดยใช้เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง 6) ครูมีความสามัคคี ร่วมมือและช่วยเหลือกันมากขึ้น และ 7) ครูได้รับความชื่นชมจากผู้ปกครองมากขึ้น เนื่องจากผู้ปกครองรับรู้ถึงความวิริยะอุตสาหะในการทำงานของครู ผลกระทบทางบวกต่อผู้เรียนพบว่า 1) นักเรียนมีเวลาอยู่กับครอบครัวมากขึ้น 2) นักเรียนมีความกระตือรือร้นและมีความรับผิดชอบต่อการเรียนมากขึ้น 3) นักเรียนมีโอกาสได้พัฒนาการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี 4) นักเรียนมีพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้มากขึ้น 5) นักเรียนเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้จากออนไลน์และแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ มากขึ้น 6) นักเรียนสามารถลดเวลา ความเสี่ยงและค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปโรงเรียน 7) นักเรียนมีความสงบและมีสมาธิในการเรียนมากขึ้น และ 8) การเรียนออนไลน์หรือผ่านทีวีสามารถลดค่าใช้จ่ายได้ในการเดินทางและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ และผลกระทบทางบวกต่อผู้ปกครอง ชุมชนและสังคมพบว่า 1) ผู้ปกครองมีการติดต่อสื่อสารเพื่อรับข่าวสารจากสถานศึกษามากขึ้น 2) ชุมชนและท้องถิ่น สนับสนุนงบประมาณ และให้ความร่วมมือและให้ความช่วยเหลือสถานศึกษามากขึ้น และ 3) ผู้ปกครองเข้าใจและมีความสัมพันธ์อันดีกับสถานศึกษาดีขึ้น

ผลกระทบทางลบของสถานการณ์โควิด-19 ต่อระบบการจัดการเรียนรู้พบว่า คุณภาพการเรียนรู้ลดลงซึ่งเป็นผลจากความไม่พร้อมของสถานศึกษา ครูมีภาระงานเพิ่มขึ้นและขาดทักษะการสอนออนไลน์ หลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผลไม่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้รูปแบบดังกล่าว ผู้เรียนขาดความพร้อมในการเรียนออนไลน์และเรียนผ่านโทรทัศน์ เนื่องจากขาดวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม นักเรียนกลุ่มด้อยโอกาสหรือกลุ่มชายขอบห่างไกล และกลุ่มที่ขาดความพร้อมเชิงเศรษฐกิจได้รับผลกระทบทางลบมากกว่ากลุ่มอื่น ผู้เรียนมีปัญหาความเครียดในการเรียน ขณะที่ผู้ปกครองจำนวนมากจำเป็นต้องดูแลและช่วยสอนบุตรหลานในระหว่างการเรียนรู้ออนไลน์ไปพร้อม ๆ กับการทำงานหารายได้เลี้ยงครอบครัวทำให้ไม่มี

กำลังเพียงพอที่จะดูแลบุตรหลานทั้งการสอนและการจัดหาอุปกรณ์พื้นฐานในการเรียนที่บ้าน

การศึกษาทางเลือกเป็นการศึกษาที่มีรูปแบบแตกต่างไปจากการศึกษาตามแนวกระแสหลักในระบบโรงเรียนทั่วไป ทั้งในทางปรัชญาและองค์ประกอบของการจัดการศึกษา การศึกษาทางเลือกสามารถจัดได้ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย โดยที่เนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่มเป้าหมาย พัฒนาการของการศึกษาทางเลือกในประเทศไทย แบ่งได้เป็น 3 ยุค ได้แก่ ยุคบุกเบิกก่อตั้ง ยุคปฏิรูปการศึกษารอบแรก และ

ยุครวมกลุ่มต่อสู้ผลักดัน โดยในแต่ละยุคนั้นมีปรัชญาและลักษณะของการศึกษาทางเลือกที่แตกต่างกันออกไป แม้ลักษณะของการศึกษาทางเลือกในปัจจุบันจะไม่ได้อยู่ในขั้นตรงข้ามกับการศึกษากระแสหลักแล้ว อย่างไรก็ตามการศึกษาทางเลือกก็ยังมีลักษณะเฉพาะเหมาะสมสำคัญที่การศึกษากระแสหลักได้รับผลกระทบจากสถานการณ์โควิด-19 ในปัจจุบันโดยไม่ทราบวันที่จะจบ ซึ่งอยู่บนหลักการพื้นฐาน 5 ประการ ได้แก่ การเคารพทุกคน ความสมดุล การกระจายอำนาจ การปราศจากการแทรกแซงกั้นระหว่างการเมือง เศรษฐกิจและวัฒนธรรมและการมองโลกทัศน์แบบองค์รวม

References

- Chaiyaphan, M. (2021). Educational Administration on the Path of NewNormal. *Journal of the Humanities and Social Sciences Suan Sunandha Rajabhat University*, 4(1), 6-15. [in Thai]
- Chakphisut, S., et al. (2005). *Alternative Education Research: Database and Analysis*. Bangkok: Office of Research Fund. [in Thai]
- Education Council Secretariat Ministry of Education. (2020). *Report "Online Learning in the Covid-19 Era: Crisis or Opportunity for Thai Education"*. Bangkok: Bureau of Education Standards and Learning Development, Secretariat of the Education Council, Ministry of Education. [in Thai]
- Education Council Secretariat Ministry of Education. (2021). *Study report on Learning management model for students in basic education affected by the situation of COVID-19*. Bangkok: Bureau of Education Standards and Learning Development, Secretariat of the Education Council Ministry of Education. [in Thai]
- Inthasingh, S. (2016). Alternative Education: Curriculum and Instruction Focusing on Individual Differences. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 9(2), 1188-1206. [in Thai]
- Kittiwanno, A. & Chayasitthi, S. (2020). NEW NORMAL: Adaptation for education according to Buddhism. *Mahachulalongkornrajavidyalaya University*, 7(9), 55-68. [in Thai]
- Pathumcharoenwattana, W. (2011, January 5). *Alternative Studies: A Challenging Approach in the Reform Era*. https://portal.edu.chula.ac.th/nfed1/assets/Weerathep_choice.pdf. [in Thai]
- Office of the Education Council Secretariat, Ministry of Education. (2015). *Alternative Education Management in Thailand*. Bangkok: V.T.C. Communication. [in Thai]
- Royal Academy. (2012). *Dictionary of Educational Terms Royal Institute edition*. Bangkok: Arun Printing. [in Thai]
- Schwab, K. (2016). *The fourth industrial revolution*. World Economic Forum.

Development of Research-Based Learning Activities Affecting Learning Gain of Science Student Teachers in an Environmental Science Course

Bannarak Khumraksa*

Ph.D. (Chemistry), Lecturer

General Science Program, Faculty of Education, Suratthani Rajabhat University

Prissana Rakbumrung

Ph.D. (Physics), Assistant Professor

General Science Program, Faculty of Education, Suratthani Rajabhat University

*Corresponding author: bannarak.kh@gmail.com

Received: February 23, 2021/ Revised: May 7, 2021/ Accepted: May 12, 2021

Abstract

This study is a pre-experimental research which aims to develop research-based learning (RBL) activities in Environmental Science course for science student teachers, and to examine student's learning gain and learning satisfaction after the implementation. The research population is science student teachers, and a research target is 55 of the third-year science student teachers in the Faculty of Education, Suratthani Rajabhat University. The research instruments comprise 1) Instructional handbook and Environmental Science lesson plan; 2) 90-item of multiple choice test of Environmental Science; and 3) 5-point Likert scale satisfaction questionnaire. Hake's equation and simple statistics were applied to analyze research data. The result found that: 1) the designed research-based learning activities for the Environmental Science courses were evaluated as very good; 2) the target students who learn through such research-based activities obtained moderate learning gain, among here, the high-talented students are more tendency to progress higher learning gain than those of the middle and low- talents with linear correlation coefficient (R^2) 0.99; and 3) students were satisfied this learning activity with the highest level in all domains. This research suggests that the use of research-based learning activities should be encouraged to develop learning gain for science student teachers.

Keywords: Research-Based Learning, Learning Gain, Environmental Science,
Science Student Teacher

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานที่ส่งผลต่อ ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ ในรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

บรรณรักษ์ คัมรักษา*

ปร.ด. (เคมี), อาจารย์

หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ปรีศนา รักบำรุง

ปร.ด. (ฟิสิกส์), ผู้ช่วยศาสตราจารย์

หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

*ผู้ประสานงาน: bannarak.kh@gmail.com

วันรับบทความ: 23 กุมภาพันธ์ 2564/ วันแก้ไขบทความ: 7 พฤษภาคม 2564/ วันตอบรับบทความ: 12 พฤษภาคม 2564

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานในรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมสำหรับนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ และศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้นี้ ประชากรของการวิจัยคือนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ และกลุ่มเป้าหมายของการวิจัยคือนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 จำนวน 55 คน ที่ถูกเลือกมาโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือวิจัยที่ใช้ได้แก่ 1) คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 2) แบบทดสอบรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมแบบเลือกตอบ จำนวน 90 ข้อ และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยได้ใช้สมการของ Hake และสถิติอย่างง่าย ผลจากการวิจัยพบว่า 1) กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานที่ถูกออกแบบขึ้นมาใช้สำหรับรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก 2) นักศึกษากลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวมีความก้าวหน้าทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง โดยนักศึกษาที่มีความสามารถในกลุ่มสูงมีแนวโน้มความก้าวหน้าทางการเรียนมากกว่านักศึกษามีความสามารถในกลุ่มปานกลางและกลุ่มอ่อนด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R^2) เท่ากับ 0.99 และ 3) นักศึกษามีความพึงพอใจที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ดังนั้นผลจากการวิจัยนี้จึงสนับสนุนให้มีการใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานในการพัฒนาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์

คำสำคัญ: การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ความก้าวหน้าทางการเรียน วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
นักศึกษาครุวิทยาศาสตร์

บทนำ

ในช่วงกว่าสามทศวรรษที่ผ่านมาคำว่า “การรู้วิทยาศาสตร์” (Science Literacy) ได้เป็นที่รู้จักในวงการวิทยาศาสตร์ศึกษาและได้รับให้ความสนใจเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ในฐานะเป้าหมายของการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (Laugksch, 2000; Millar, 2006) การจะทำให้ผู้เรียนกลายเป็น “ผู้รู้วิทยาศาสตร์” (Science Literate Person) ได้นั้น การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์จึงจำเป็นต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ลงมือปฏิบัติเพื่อสืบเสาะหาความรู้ด้วยกระบวนการหรือวิธีการตามอย่างที่นักวิทยาศาสตร์ใช้ในการสืบเสาะหาความรู้อย่างแท้จริง (Van Uum, Verhoeff, & Peeters, 2016)

ในปัจจุบันการจัดการเรียนสอนวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่ยังคงเน้นที่การสอนแบบบรรยายความรู้ และให้ผู้เรียนท่องจำทฤษฎีความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ผู้เรียนขาดโอกาสที่จะได้รับกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงหลักการและทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์กับปรากฏการณ์ธรรมชาติในชีวิตประจำวันเข้าด้วยกัน (Poonyawatpornkul & Luksameevanish, 2019) ส่งผลให้ผู้เรียนไม่สามารถใช้ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์มาสร้างคำอธิบายทางวิทยาศาสตร์เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ทางธรรมชาติจากหลักฐานเชิงประจักษ์ได้ ซึ่งขัดแย้งกับธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ (Nature of Science: NOS) ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้เรียนขาดความรู้ความเข้าใจที่คงคน และส่งผลให้ความก้าวหน้าทางการเรียนอยู่ในระดับต่ำ (Sugano & Nabua, 2020) ฉะนั้นการพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อให้กลายเป็นผู้รู้วิทยาศาสตร์ ผู้สอนจะต้องออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สืบเสาะหาความรู้ด้วยกระบวนการสร้างความรู้ที่เป็นระบบและมีความน่าเชื่อถือในการหาหลักฐานเชิงประจักษ์มาสนับสนุนการสร้างคำอธิบายเพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับสิ่งสนใจใคร่รู้

การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-based Learning: RBL) เป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) แบบหนึ่งที่จะเป็น

การนำเอาความรู้จากงานวิจัยและผลการวิจัยมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนหรือผู้สอนนำเอากระบวนการวิจัยมาใช้เป็นกระบวนการในการจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียน (Tomasik, Cottone, Heethuis, & Mueller, 2013) ซึ่งรูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้สอนให้ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนรู้ (Brew & Saunders, 2020) นี่เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์ในขณะที่ลงมือปฏิบัติ (Dewey, 1986) และเนื่องจากแนวคิดของ RBL มีพื้นฐานมาจากการเรียนรู้ด้วยการค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ (Research Evidence) ซึ่งเน้นหมายถึงการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Process) ในการสืบเสาะหาความรู้ (Wilson & Rigakos, 2016) ดังนั้น ในการเรียนการสอนโดยใช้ RBL ผู้เรียนจะได้รับข้อค้นพบใหม่ที่เชื่อถือได้จากการสืบเสาะค้นหาข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูล พิสูจน์หรือทดสอบ แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปหรือสร้างเป็นองค์ความรู้ของตนเอง (Khumraksa & Rakbamrung, 2020; Pukiat, 2009) สอดคล้องกับแนวคิดของ Willison & O'Regan (2007) ที่บ่งชี้ว่าการใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Autonomy) ส่งผลให้สามารถสร้างคำอธิบายโดยใช้แนวคิดวิทยาศาสตร์ได้มากขึ้นและสามารถพัฒนาความก้าวหน้าในการเรียนรู้ได้ (Bonney, 2015; Poonyawatpornkul & Luksameevanish, 2019; Sumbawati & Anistyasari, 2018)

การตรวจสอบและเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียน (Concept Inventory Investigation) หรือผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น (Gain Score) ของผู้เรียนเป็นวิธีการหนึ่งที่นักการศึกษาใช้บ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (Distance Travelled by Student) ระหว่างจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งไปยังจุดสิ้นสุดของการเรียนรู้ ณ อีกช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งของหลักสูตรการศึกษา (Arico, Gillespie, Lancaster, Ward, & Ylonen, 2018) ทว่าการศึกษาผลการเรียนรู้หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ปรากฏในงานวิจัยทางการศึกษาส่วนใหญ่มักให้

ความสำคัญกับการเลือกใช้สถิติมาเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจผลการเรียนเพื่อพิจารณาว่าหลังการเรียนรู้ด้วยการใช้วัตรกรรมการเรียนรู้แบบต่าง ๆ ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ที่แตกต่างกับก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ เช่น t-test และ z-test เป็นต้น แต่ในอีกทางหนึ่ง การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพมากอีกวิธีหนึ่งคือ การหาความก้าวหน้าทางการเรียน หรือที่เรียกว่า “Normalized Gain” (g) ซึ่งถูกเสนอขึ้นมาโดย Hake (1998) วิธีการหาความก้าวหน้าทางการเรียนของ Hake ทำได้โดยการคำนวณหาอัตราส่วนของผลการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นจริง (Actual Gain) ต่อผลการเรียนเรียนรู้สูงสุดที่ผู้เรียนมีโอกาสเพิ่มขึ้นได้ (Maximum Possible Gain) เนื่องจาก Hake มองเห็นว่าการตัดสินใจผลการเรียนของผู้เรียนที่เคยใช้มาก่อนนั้น ผู้เรียนที่มีคะแนนทดสอบก่อนเรียนสูงย่อมจะมีโอกาสทำคะแนนทดสอบหลังเรียนให้เพิ่มขึ้นได้น้อยกว่าผู้เรียนที่มีคะแนนทดสอบก่อนเรียนต่ำ อันเนื่องมาจากข้อจำกัดของคะแนนเต็ม ที่ไม่สามารถทำเพิ่มไปได้มากกว่านั้นอีกแล้ว ดังนั้น จึงเกิดความไม่ยุติธรรมในการตัดสินใจว่าผู้เรียนกลุ่มที่มีผลคะแนนทดสอบก่อนเรียนสูงมีพัฒนาการในการเรียนรู้น้อยกว่าอีกกลุ่มหนึ่ง Hake จึงได้เสนอวิธีการหาความก้าวหน้าทางการเรียนนี้ขึ้นมาเพื่อช่วยลดข้อโต้แย้งในการสรุปผลเกี่ยวกับพัฒนาการในการเรียนรู้ของผู้เรียน (Arico et al., 2018)

งานวิจัยที่มีมาก่อนหน้านี้ส่วนใหญ่มีกรายงานผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ RBL ที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะความสามารถต่าง ๆ (Skills) ของผู้เรียนเป็นหลัก (Chaidech, Chanunan, & Chaiyasit, 2017; Khumraksa & Ruksakit, 2019; Ramsiri & Nillapun, 2015; Sriwongsa et al., 2020; Tomasik et al., 2013; Tomasik et al., 2014) เนื่องจากแนวคิดของการเรียนรู้แบบ RBL คือการฝึกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ขณะเดียวกันงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบ RBL เพื่อพัฒนาความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เรียนยังมีอยู่น้อย ดังนั้น การวิจัยที่นำเสนอครั้งนี้จึงมุ่งสนใจศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ของผู้เรียน อันเป็นผลมาจากการใช้กิจกรรม

การเรียนการสอนแบบ RBL ให้ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การวิเคราะห์ผลการเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการของนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ในปีการศึกษาที่ผ่านมา พบว่านักศึกษามักตอบถูกเฉพาะคำตอบที่เป็นคำถามประเภทรู้จำแต่คำถามประเภทเข้าใจไปจนถึงระดับวิเคราะห์ สังเคราะห์นั้นยังเป็นจุดอ่อนที่นักศึกษาจำนวนมากยังไม่สามารถตอบได้ถูกต้อง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีสมมติฐานเบื้องต้นโดยมีความเชื่อพื้นฐานตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ RBL ว่าจะส่งเสริมให้นักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ได้ฝึกกระบวนการคิดในระหว่างที่ลงมือปฏิบัติและจะสามารถเพิ่มผลการเรียนรู้ด้านความรู้ในระดับที่สูงขึ้นของนักศึกษาได้ ทั้งนี้ ผลการวิจัยที่ถูกรายงานในฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่อง “การใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ RBL ในวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมสำหรับนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์: กรณีศึกษาประเด็นการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น” เนื่องจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทำให้ผู้วิจัยพบว่า RBL เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการศึกษารู้อย่างสภาพแวดล้อมในชุมชนเป็นอย่างยิ่ง เพราะบริบทและสภาพแวดล้อมในชุมชนที่ผู้เรียนคุ้นเคยจะทำให้ผู้เรียนได้สังเกต ตั้งคำถาม สร้างประเด็นและกำหนดโจทย์วิจัยได้เป็นอย่างดี (Fisher, Esparza & Olimpo, 2019; Rattanaprom, 2018) นอกจากนี้การวิจัยครั้งนี้ยังได้ศึกษาความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้แบบ RBL ของนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของงานวิจัยนี้อีกด้วย ข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้จะทำให้เกิดวัตรกรรมการเรียนรู้ที่เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอน RBL ในรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมสำหรับการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาครุวิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ RBL ในรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์
ทั่วไป

2. เพื่อศึกษาผลของใช้กิจกรรมการเรียนรู้
แบบ RBL ที่มีผลต่อความก้าวหน้าทางการเรียน
ในรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมของนักศึกษาครู
วิทยาศาสตร์

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนรู้
ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ RBL ในรายวิชาวิทยาศาสตร์
สิ่งแวดล้อมของนักศึกษาครูวิทยาศาสตร์

สมมติฐานการวิจัย

1. กิจกรรมการเรียนรู้แบบ RBL ในรายวิชา
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สำหรับนักศึกษาระดับ
ปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา
วิทยาศาสตร์ทั่วไปที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่
ในระดับดีขึ้นไป

2. ความก้าวหน้าทางการเรียนในรายวิชา
วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมของนักศึกษาครูวิทยาศาสตร์
หลังจากเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ RBL

มีความก้าวหน้าทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง
ขึ้นไป

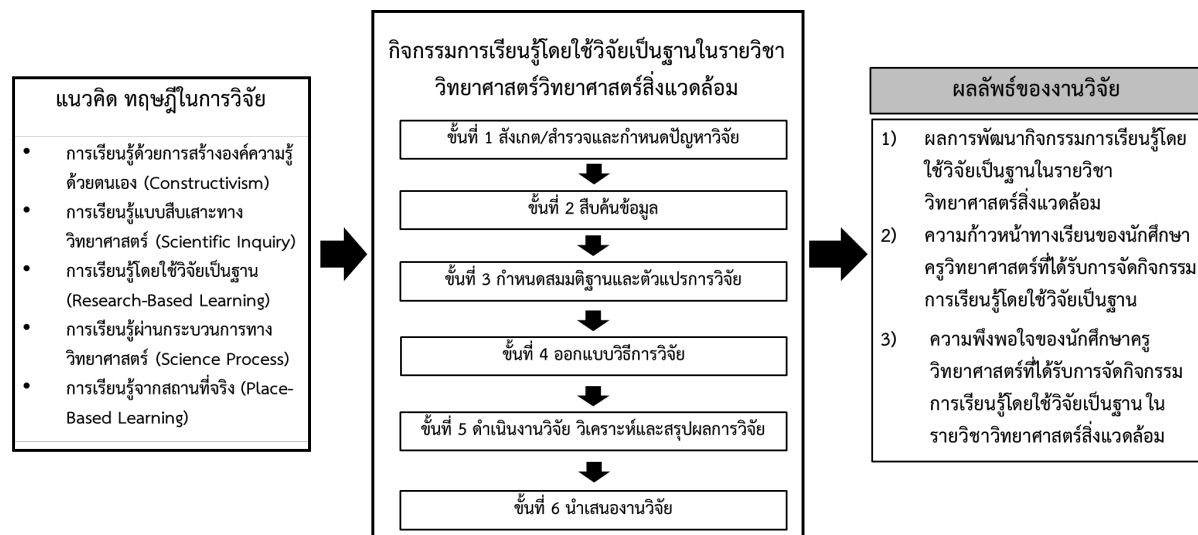
3. นักศึกษาครูวิทยาศาสตร์มีความ
พึงพอใจในการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ
RBL ในรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับ
ดีขึ้นไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้อาศัยแนวคิดการเรียนรู้
เชิงรุก (Bonwell & Eison, 1991; Dewey, 1986)
ทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Cooperstein &
Kocevar-Weidinger, 2004) การเรียนรู้วิทยาศาสตร์
แบบสืบเสาะ (Wilson & Rigakos, 2016) มาออกแบบ
วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้
โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Brew & Saunders, 2020;
Van Uum, Verhoeff, & Peeters, 2016) และ
อาศัยบริบทของชุมชนท้องถิ่นมาเป็นฐานในการ
ศึกษาเรียนรู้ (Fisher et al., 2019) ดังแสดงใน
ภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Designs) โดยแบ่งวิธีการศึกษาออกเป็น 2 กรณี คือ 1) การศึกษาความก้าวหน้าทางเรียน (Normalized Gain) ของนักศึกษาครุวิทยาการศาสตร์ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐานจะใช้การวิจัยแบบศึกษากลุ่มเดียว วัดทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest-Posttest Design) (Leedy & Ormrod, 2015) และ 2) การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาครุวิทยาการศาสตร์ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน จะใช้การวิจัยแบบศึกษากลุ่มเดียวเฉพาะหลังเรียน (One-Shot Experimental Case Study) (Leedy & Ormrod, 2015)

2. กลุ่มเป้าหมายของการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาครุวิทยาการศาสตร์ชั้นปีที่ 3 ของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จำนวน 55 คน ที่ถูกเลือกมาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกมาจากประชากรทั้งหมดของนักศึกษาครุวิทยาการศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี เนื่องจากนักศึกษากลุ่มนี้ เป็นนักศึกษาในสาขาวิชาที่ผู้วิจัยเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรและมุ่งพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาที่สอนให้เกิดประสิทธิผลที่สอดคล้องตามกรอบ TQF และต้องเป็นนักศึกษาที่ผ่านการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา) ครบถ้วนตามหลักสูตรแล้ว กลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาแบบคละความรู้ความสามารถ โดยพิจารณาจากผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) ก่อนเข้าร่วมโครงการ ในกรณีที่ผู้วิจัยอ้างถึงนักศึกษากลุ่มเป้าหมายเป็นรายบุคคล ในรายงานฉบับนี้จะใช้สัญลักษณ์ “S” แล้วตามด้วยหมายเลข 01-55 แทนการเรียกชื่อนักศึกษาดังกล่าว เช่น

นักศึกษาคนที่ 1: สัญลักษณ์ที่ใช้ คือ S01

นักศึกษาคนที่ 2: สัญลักษณ์ที่ใช้ คือ S02

นักศึกษาคนที่ 3: สัญลักษณ์ที่ใช้ คือ S03,...
ตามลำดับ

ทั้งนี้ เพื่อเป็นการปกป้องสิทธิส่วนบุคคล และป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นภายหลังกับนักศึกษาครุวิทยาการศาสตร์ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของการวิจัย

3. การดำเนินงานวิจัย

1. ขั้นตอนการออกแบบและสร้างเครื่องมือวิจัย

1) การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ RBL ในรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยดำเนินการโดยประชุมหารือกับผู้ร่วมวิจัย 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญทางวิทยาศาสตร์ศึกษาอีก 1 ท่าน จากนั้นจัดทำเป็นร่างคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ RBL และแผนการจัดการเรียนรู้ (มคอ.3) ในรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม โดยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ RBL ดังกล่าวประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือวิจัยดังกล่าวไปทดลองใช้ (Try-out) ในชั้นเรียนของนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายจำนวน 50 คน โดยผู้วิจัยได้แบ่งวิธีการทดลอง (Try-out) ในการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 อาจารย์ผู้สอน ทำหน้าที่ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

กลุ่มที่ 2 อาจารย์ผู้สังเกตการณ์ ทำหน้าที่เป็นเป็นผู้สังเกตพฤติกรรมที่เกิดขึ้นแบบไม่มีส่วนร่วมแล้วบันทึกผลการสังเกต

ทีมผู้วิจัยนำผลการทดลอง (Try-out) ที่ได้มาประเมินผลสะท้อนการจัดการเรียนรู้ (Reflective Teaching) เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข และร่างคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ RBL จากนั้นแผนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวได้ถูกนำไปตรวจสอบและยืนยันคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับที่มีค่าตั้งแต่ตั้งแต่ระดับ 1 หมายถึงมีความเหมาะสมน้อยที่สุด ไปจนถึงระดับ 5 หมายถึงมีความเหมาะสมมากที่สุด

2) ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลจากคำอธิบายรายวิชา และวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้ใน

แผนการจัดการเรียนรู้ของรายวิชาวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม (มคอ. 3) เพื่อนำมาจัดทำเป็นโครงสร้างของแบบทดสอบ จากนั้นจึงดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ก่อนเรียน-หลังเรียน รายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม จำนวน 130 ข้อ และนำไปตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน จากนั้นผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ($IOC \geq 0.50$) (Turner & Carlson, 2003) จำนวน 120 ข้อ และนำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 50 คน และนำมาหาค่าความยากง่าย (Difficulty, p) และค่าอำนาจการจำแนก (Discriminant Index, B) ของแบบทดสอบรายข้อ นอกจากนี้ข้อสอบฉบับดังกล่าวยังถูกนำไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability, r) โดยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Procedure, K-20) (Ketchatturat, 2017) และพบว่าค่า r ทั้งฉบับเท่ากับ 0.75 หลังจากนั้นทำการคัดเลือกข้อสอบอีกครั้งหนึ่ง โดยเลือกเฉพาะข้อคำถามข้อที่มีค่าความยาก-ง่ายอยู่ในช่วง 0.25 – 0.80 และมีค่าอำนาจการจำแนกตั้งแต่ 0.19 ขึ้นไป (Ketchatturat, 2017) สุดท้ายข้อคำถามที่ถูกคัดเลือกไว้ได้ในขั้นนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 90 ข้อ ซึ่งถูกนำไปจัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์เพื่อเตรียมนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายจริงต่อไป

3) ผู้วิจัยศึกษาเอกสารเกี่ยวกับแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้ และศึกษาตัวอย่างของแบบสอบถามความพึงพอใจจากงานวิจัยที่มีมาก่อนหน้า จากนั้นดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบ RBL ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม โดยกำหนดโครงสร้างของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านผู้สอน จากนั้นจัดทำแบบสอบถามที่เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ที่มีค่าตั้งแต่ระดับ 1 หมายถึงมีความพึงพอใจน้อยที่สุด ไปจนถึงระดับ 5 หมายถึงมีความพึงพอใจมากที่สุด จำนวนทั้งสิ้น 28 ข้อ ผู้วิจัยนำเครื่องมือดังกล่าวไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิง

เนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลทางการศึกษาอีก 1 ท่าน และหาค่า IOC ของข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Turner & Carlson, 2003) ค่า IOC ที่คำนวณได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.7- 1.00 และไม่มีรายการคำถามข้อใดที่ต่ำกว่า 0.50 ดังนั้น จึงหมายความว่ารายการคำถามทั้ง 28 ข้อ สามารถใช้เป็นแบบสอบถามได้

2. ขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

ผู้วิจัยนำกิจกรรมการเรียนรู้แบบ RBL ทั้ง 6 ขั้นตอนให้ผู้วิจัยออกแบบขึ้นมา ไปทดลองใช้ในชั้นเรียนของนักศึกษาในกลุ่มเป้าหมาย โดยก่อนเริ่มกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยให้นักศึกษากลุ่มเป้าหมายทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ฉบับก่อนเรียน จากนั้นจึงดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือฯ และแผนจัดการเรียนรู้เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ในระหว่างการดำเนินกิจกรรมในชั้นทดลองนี้ นักศึกษากลุ่มเป้าหมายจำนวน 55 คนถูกมอบหมายให้ทำงานเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 3-4 คน หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 6 ขั้นตอนแล้ว ผู้วิจัยนัดหมายให้นักศึกษากลุ่มเป้าหมายมาทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ฉบับหลังเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบ RBL ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3. การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย

1) การวิเคราะห์ผลการตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ RBL และแผนการจัดการเรียนรู้แบบ RBL และการวิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาครูวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ RBL จากแบบประเมินที่เป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คำนวณโดยใช้ค่าเฉลี่ยทางสถิติอย่างง่าย และตัดสินคุณภาพของผลการประเมินโดยใช้เกณฑ์คุณภาพดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 แปลความหมายว่าเหมาะสมมากที่สุด/พึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 แปลความหมายว่าเหมาะสมมาก/พึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 แปลความหมายว่า
เหมาะสมปานกลาง/พึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 แปลความหมายว่า
เหมาะสมน้อย/พึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 แปลความหมายว่า
เหมาะสมน้อยที่สุด/พึงพอใจน้อยที่สุด

2) การวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการ
เรียนแบบ Normalized Gain ของ Hake (1998)
ใช้การคำนวณตามสมการความสัมพันธ์ดังนี้

$$g = \frac{(\% \text{post-test}) - (\% \text{pre-test})}{(100\%) - (\% \text{pre-test})}$$

เมื่อกำหนดให้ g = Normalized Gain
%pre-test = ร้อยละของคะแนนทดสอบ
เฉลี่ยก่อนเรียน
%post-test = ร้อยละของคะแนนทดสอบ
เฉลี่ยหลังเรียน

การแปลผลค่า g ที่คำนวณได้จากสมการ
ข้างต้น จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0.0 – 1.0 และจาก
รายงานการวิจัยของ Hake (1998) ทำให้สามารถ
จำแนกระดับความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เรียน
ได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

ช่วงคะแนน $g \leq 0.7$ คือ กลุ่มที่มี
ความก้าวหน้าระดับสูง (High Gain)

ช่วงคะแนน $0.3 \leq g < 0.7$ คือ กลุ่มที่มี
ความก้าวหน้าระดับปานกลาง (Medium Gain)

ช่วงคะแนน $0.0 \leq g < 0.3$ คือ กลุ่มที่มี
ความก้าวหน้าระดับต่ำ (Low Gain)

ผลการวิจัย

1. ผลการประเมินความเหมาะสมคู่มือ
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ RBL และแผนการ
จัดการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมจาก
ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พบว่าคู่มือฯ และแผนการจัดการ
เรียนรู้ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาในงานวิจัยนี้มีความ
เหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.64$, S.D. =
0.28) (ตาราง 1) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ามี
คุณภาพอยู่ในระดับดีมากขึ้นไปทุกด้าน ดังแสดงใน
ตาราง 1 กิจกรรมการเรียนรู้แบบ RBL ที่ถูก
พัฒนาขึ้นดังกล่าวประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้
6 ขั้นตอน ใช้ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมการ
เรียนรู้จนครบกระบวนการทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ (ตาราง
2) ในแต่ละสัปดาห์จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน
ครั้งละ 4 ชั่วโมง นอกเหนือจากนั้นเป็นการศึกษา
เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติและศึกษาด้วยตนเอง
นอกเวลาเรียน

ตาราง 1

ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้แบบ RBL

ลำดับ	รายการประเมิน	คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.
1	ด้านองค์ประกอบ เนื้อหาสาระของคู่มือ	4.67	0.58
2	ด้านการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้	4.33	0.58
3	ด้านการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้	4.67	0.43
4	ด้านการกำหนดภาระงานและการวัดและประเมินผล การเรียนรู้	4.67	0.38
คะแนนเฉลี่ยรวมทุกด้าน		4.64	0.28

ตาราง 2

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

สัปดาห์ที่	ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้	ภาระงาน/ชิ้นงาน	ระยะเวลา (ชั่วโมง)
1	ขั้นที่ 1 การสังเกต สำรวจ และกำหนดปัญหาการวิจัย	ทำแบบทดสอบก่อนเรียน/บรรยายเนื้อหาพื้นฐาน และชี้แจง/แนะนำกระบวนการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ใบกิจกรรมที่ 1 สำรวจ สังเกต และตั้งคำถาม	2 2
2	ขั้นที่ 2 การศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	ใบกิจกรรมที่ 2 การศึกษาหลักการ ทฤษฎี และค้นคว้าข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้อง	4
3	ขั้นที่ 3 การตั้งสมมติฐานและกำหนดตัวแปรการวิจัย	ใบกิจกรรมที่ 3 การตั้งสมมติฐานและกำหนดตัวแปรการวิจัย	4
4	ขั้นที่ 4 การออกแบบวิธีการดำเนินการวิจัย	ใบกิจกรรมที่ 4 การออกแบบวิธีในการดำเนินงานเพื่อหาคำตอบของปัญหาวิจัย	4
5-6	ขั้นที่ 5 การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย	ใบกิจกรรมที่ 5 การลงมือปฏิบัติเก็บข้อมูลการวิจัย	4
7	ขั้นที่ 6 การวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย	ใบกิจกรรมที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการวิจัย	4
8		ใบกิจกรรมที่ 7 การนำเสนอผลการศึกษารับรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนท้องถิ่น	4

2. ผลการศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักศึกษากลุ่มเป้าหมายโดยการนำคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน และหลังเรียนมาคำนวณหาค่าร้อยละ และพบว่าในภาพรวมนักศึกษากลุ่มเป้าหมายมีค่าร้อยละโดยเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอยู่ที่ร้อยละ 17.36 จากนั้นนำไปหาค่าความก้าวหน้าทางการเรียนตามวิธีการของ Hake (1998) ผลการวิจัยที่แสดงในตาราง 3 แสดงค่า g เท่ากับ 0.41 ซึ่งหมายความว่านักศึกษากลุ่มเป้าหมายในชั้นเรียนนี้มีความก้าวหน้าทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง

ในขณะเดียวกัน ข้อดีของการหาความก้าวหน้าทางการเรียนตามวิธีการของ Hake (1998) ยังสามารถนำไปใช้ประเมินความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เรียนเป็นรายบุคคล (Single Student

Normalized Gain) ซึ่งทำให้ผู้วิจัยสามารถติดตามความก้าวหน้าทางการเรียนของนักศึกษาแต่ละคนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นว่าเป็นอย่างไร ผลการวิเคราะห์ค่า g พบว่า มีนักศึกษากลุ่มเป้าหมายที่มีความก้าวหน้าทางการเรียนในระดับสูง จำนวน 3 คน (ร้อยละ 5.5) มีนักศึกษากลุ่มเป้าหมายที่มีความก้าวหน้าทางการเรียนในระดับปานกลาง จำนวน 33 คน (ร้อยละ 60.0) และมีนักศึกษากลุ่มเป้าหมายที่มีความก้าวหน้าทางการเรียนในระดับต่ำ จำนวน 15 คน (ร้อยละ 27.3) นอกจากนี้ยังพบว่ายังมีนักศึกษากลุ่มเป้าหมายที่มีความก้าวหน้าทางการเรียนในระดับถดถอย นั่นคือมีคะแนนสอบหลังเรียนต่ำกว่าก่อนเรียน จำนวน 4 คน (ร้อยละ 7.3)

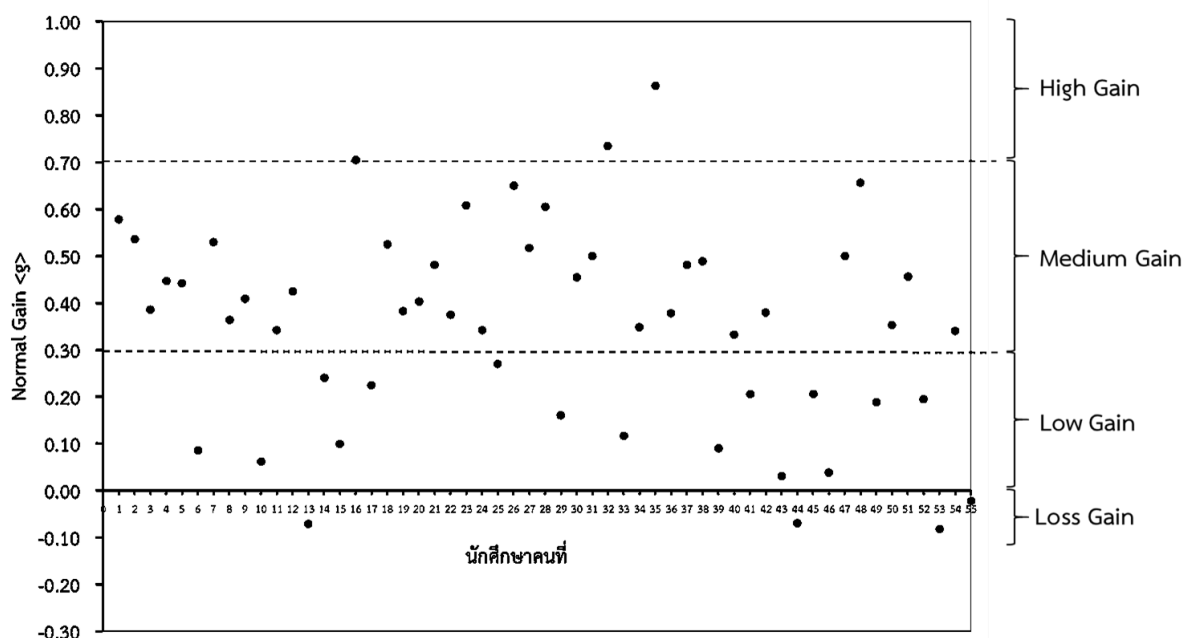
ตาราง 3

คะแนนและความก้าวหน้าทางการเรียนในวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมของนักศึกษาครูวิทยาศาสตร์

	คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย	Actual Gain (%post – %pre)	Maximum Possible Gain (100 – %pre)	Normalized Gain <g>
ก่อนเรียน	48.53	9.79	53.92	17.36	42.08	0.41
หลังเรียน	64.15	7.47	71.28			

ภาพประกอบ 2

การแจกแจงระดับความก้าวหน้าทางการเรียนของนักศึกษาเป็นรายบุคคล



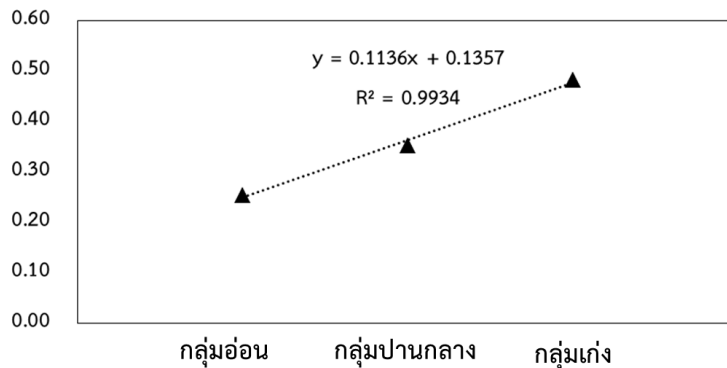
นอกจากนี้ ในงานวิจัยนี้ยังได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) ของนักศึกษาในกลุ่มเป้าหมายกับความก้าวหน้าทางการเรียน โดยจัดแบ่งนักศึกษากลุ่มเป้าหมายออกเป็น 3 กลุ่ม ตามช่วงคะแนนของผลการเรียนเฉลี่ยสะสม คือ กลุ่มเก่ง (GPAX 3.75 – 4.00) กลุ่มปานกลาง (GPAX 3.25 – 3.74) กลุ่มอ่อน (GPAX $\leq$ 3.25) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยนี้ทำให้พบข้อมูลที่น่าสนใจว่า นักศึกษาที่อยู่ในกลุ่มเก่งมีแนวโน้มที่จะมีความก้าวหน้าทางเรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมสูงกว่านักศึกษากลุ่มอื่น ๆ แสดงให้เห็น

อย่างชัดเจนจากกราฟความสัมพันธ์ในภาพประกอบ 3 ซึ่งมีแนวโน้มเป็นเส้นตรงและมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R^2) สูงถึง 0.99

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษากลุ่มเป้าหมายต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบ RBL ในรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม แสดงดังแผนภูมิในภาพประกอบ 4 โดยพบว่านักศึกษากลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจในระดับมาก ดีมาก ทุกด้าน โดยด้านที่นักศึกษามีความพึงพอใจมากที่สุดคือด้านผู้สอน รองลงมาคือด้านเนื้อหาและด้านกิจกรรมการเรียนรู้ตามลำดับ

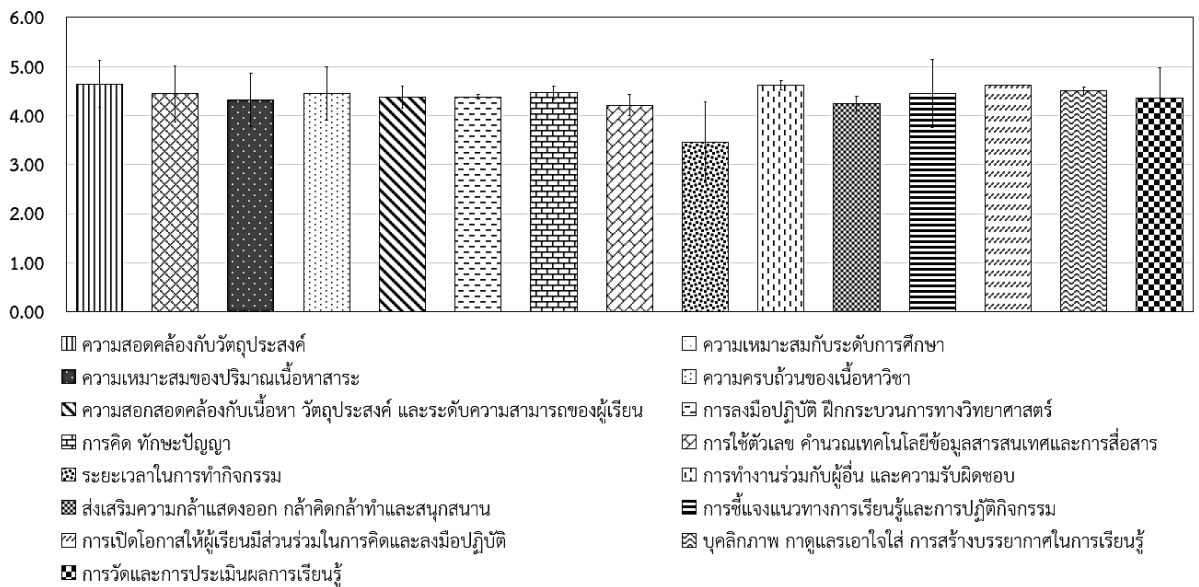
ภาพประกอบ 3

ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของผู้เรียนกับความก้าวหน้าทางการเรียน



ภาพประกอบ 4

ความพึงพอใจของนักศึกษาในกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน



อภิปรายผลการวิจัย

1. การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบ RBL ในรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมสำหรับ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ที่ผู้วิจัยได้สร้างเป็นคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ RBL และแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.64$, $S.D. = 0.28$) เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวได้อาศัยกรอบแนวคิดของกระบวนการวิจัยที่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มา

เป็นแนวทางในการกำหนดขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ และใช้แนวทางการเรียนรู้ด้วยการสืบเสาะแบบเปิด (Open Inquiry) (Fitzgerald, Danaia, & McKinnon, 2019; Ladachart & Ladachart, 2017) เพื่อให้ให้นักศึกษากลุ่มเป้าหมายได้ซึมซับและเข้าใจวิธีการได้มาของความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เข้าใจวิธีคิด เข้าใจวิถีชีวิตและการทำงานของนักวิทยาศาสตร์อย่างแท้จริง (Anderson, 2002) รายละเอียดของการจัดกิจกรรมประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสังเกต สำรวจและกำหนดปัญหาการวิจัย ผู้วิจัยใช้แนวคิดของการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ซึ่งให้ความสำคัญกับการสร้างความรู้ซึ่งเริ่มต้นด้วยการสังเกตเพื่อตั้งคำถามทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Question) ที่จะนำไปสู่การสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Inquiry) (Fitzgerald et al., 2019; Ladachart & Ladachart, 2017) กิจกรรมนี้เปิดโอกาสให้นักศึกษาสังเกต สำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนท้องถิ่น ฝึกตั้งคำถามที่หลากหลายตามความสนใจ และเลือกคำถามสำคัญทางวิทยาศาสตร์ที่จะนำไปสู่การสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง กิจกรรมนี้ผู้วิจัยอาศัยแนวคิดของกระบวนการวิจัยซึ่งให้ความสำคัญกับทฤษฎีพื้นฐานที่จะนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Brew & Saunders, 2020; Ladachart & Ladachart, 2017) โดยให้ผู้เรียนได้สืบค้นข้อมูลการศึกษา หลักการ ทฤษฎี และค้นคว้าข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เป้าหมายของกิจกรรมในขั้นนี้คือเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาความรู้ที่มีอยู่ก่อนแล้ว (Prior Background Knowledge) ซึ่งจะสามารถนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดและเป็นแนวทางในการหาวิธีการแก้ไขปัญหาวิจัยของตนเอง

ขั้นตอนที่ 3 การตั้งสมมติฐานและกำหนดตัวแปรของการวิจัย ในขั้นนี้ผู้วิจัยอาศัยแนวคิดของกระบวนการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ (Wilson & Rigakos, 2016) และกระบวนการวิจัย (Van Uum et al., 2016) ตามอย่างนักวิทยาศาสตร์หรือนักวิจัยมักกำหนดทิศทางในการหาคำตอบของคำถามการวิจัยด้วยการตั้งสมมติฐานซึ่งอาศัยกรอบแนวคิดทฤษฎีพื้นฐานที่มีอยู่ ณ ขณะนั้น (Ladachart & Ladachart, 2019) โดยในขั้นนี้ผู้สอนนำนักศึกษาอภิปรายถึงแนวทางในตั้งสมมติฐานการวิจัยโดยใช้ทั้งการบรรยาย ยกตัวอย่าง และฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มตั้งสมมติฐานจากปัญหาการวิจัยของตนเอง โดยอาศัยกรอบแนวคิดจากที่ได้จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องในขั้นที่ 2 พร้อมทั้งกำหนดตัวแปรการวิจัย และกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ

ขั้นตอนที่ 4 การออกแบบวิธีการดำเนินการวิจัย ขั้นนี้จะใช้แนวทางการเรียนรู้ด้วยการสืบเสาะแบบเปิด (Fitzgerald et al., 2019) เพื่อให้นักศึกษาได้ออกแบบวิธีการหาคำตอบของปัญหาวิจัยและออกแบบวิธีการเก็บข้อมูลเพื่อสร้างหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่น่าเชื่อถือด้วยวิธีการที่หลากหลาย (Ladachart & Ladachart, 2017) โดยขั้นนี้ผู้สอนจะดำเนินการให้นักศึกษากำหนดการขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย และ/หรือวิธีการทดลองเพื่อเก็บข้อมูลการวิจัยในแก้ปัญหาล้อมในชุมชนท้องถิ่น ด้วยกลวิธีระดมสมอง และให้ออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยเพื่อน ๆ ในชั้นเรียนและผู้สอนร่วมกันวิพากษ์และอภิปราย

ขั้นตอนที่ 5 การลงมือปฏิบัติเก็บข้อมูลการวิจัย ในขั้นนี้ผู้วิจัยยังคงอาศัยใช้แนวคิดการเรียนรู้ด้วยการสืบเสาะแบบเปิด (Fitzgerald et al., 2019) และให้เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากประสบการณ์ผ่านการลงมือปฏิบัติ (Bonwell & Eison, 1991; Dewey, 1986) กิจกรรมการเรียนรู้ในขั้นนี้ใช้เวลา 2 สัปดาห์ โดยนักศึกษาที่เรียนไม่จำเป็นต้องเข้าชั้นเรียน กล่าวคือผู้สอนมอบหมายกิจกรรมให้นักศึกษาไปลงมือปฏิบัติการเก็บข้อมูลวิจัย เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูล หลักฐาน ผลการทดลอง ชิ้นงาน นวัตกรรม หรือข้อมูลอื่น ๆ ที่เป็นผลมาจากการการดำเนินงานวิจัยตามวิธีการที่ได้ออกแบบไว้โดยอิสระ เนื่องจากนักศึกษาแต่ละกลุ่มมีพื้นที่วิจัยหรือบริเวณในชุมชนท้องถิ่นที่เลือกมาเป็นปัญหาการวิจัยที่แตกต่างกัน ขณะเดียวกันผู้สอนจะคอยติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานของนักศึกษาแต่ละกลุ่ม และคอยให้คำปรึกษาโดยใช้วิธีการสื่อสารทั้งการสื่อสารแบบพบหน้า และการสื่อสารผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ เช่น อีเมล กลุ่มไลน์ เพชบุ๊ค เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการวิจัย กิจกรรมในขั้นนี้ผู้วิจัยเน้นให้นักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้จากการสืบเสาะ สำรวจ หรือทดลองมาใช้ในการสร้างคำอธิบายเพื่อตอบคำถามการวิจัย (Ladachart & Ladachart, 2019; Wilson & Rigakos, 2016) นักศึกษาแต่ละกลุ่มจะต้องนำข้อมูลวิจัยมา

วิเคราะห์ อธิบายและลงข้อสรุป เพื่อตอบสมมติฐาน/ และตอบปัญหาการวิจัยของกลุ่มตนเอง โดยผู้สอนคอยให้คำชี้แนะและเสนอประเด็นสำคัญเพื่อนำไปสู่การอภิปรายบนพื้นฐานของข้อมูลวิจัยและหลักฐานที่มีอยู่ จากนั้นในสัปดาห์ถัดไป นักศึกษาแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการวิจัยในประเด็นการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนท้องถิ่น กลุ่มละ 15 นาที และให้เพื่อน ๆ ในชั้นเรียนร่วมกันซักถามและอภิปรายหลังการนำเสนอของแต่ละกลุ่มเป็นเวลา 10 นาที

2. ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยของผู้เรียนกับความก้าวหน้าทางการเรียน แสดงให้เห็นค่า g เท่ากับ 0.41 ซึ่งบ่งชี้ว่านักศึกษาในกลุ่มเป้าหมายในชั้นเรียนนี้มีความก้าวหน้าทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับรายงานการวิจัยหลายชิ้นที่พบว่าความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้เรียนหลังจากได้รับการจัดกิจกรรม/นวัตกรรมการเรียนรู้อ่านแล้วจะสามารถพัฒนาระดับความก้าวหน้าทางการเรียนให้อยู่ในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ (Colt, Davoudi, Murgu, & Zamanian Rohani, 2011; Lakdawala, Zahorian, González, Kumar, & Leath, 2002) แต่อย่างไรก็ตามผลการวิจัยครั้งนี้ได้ปรากฏให้เห็นว่ามีนักศึกษาอยู่กลุ่มหนึ่งคือนักศึกษา S13 S44 S53 และ S55 มีค่า g เป็นค่าลบ หรือแปลความหมายได้ว่านักศึกษากลุ่มนี้มีผลคะแนนสอบหลังเรียนน้อยกว่าคะแนนสอบก่อนเรียน กรณีที่ค่า g มีค่าเป็นลบนี้ก็มีโอกาสเกิดขึ้นได้ดังเช่นที่ปรากฏในผลการวิจัยของ Lakdawala และคณะ (2002) ที่ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักศึกษาแรกเข้าในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ แต่มีได้อภิปรายเหตุผลของค่า g ที่เป็นลบไว้ในรายงาน ในขณะที่ Miller และคณะ (2010) ได้ชี้แจงถึงข้อจำกัดของวิธีการหาความหน้าของ Hake ว่าอาจจะทำให้เกิดค่า g ที่เป็นลบได้ หากผู้เรียนทำคะแนนสอบก่อนเรียนได้มากกว่าคะแนนสอบหลังเรียน และ Miller คาดการณ์ว่าอาจจะเกิดจากการที่ผู้เรียนไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียนหัวข้อนั้นอย่างถ่องแท้และอาจเกิดจากการที่ผู้เรียนเดาข้อสอบในการทำแบบทดสอบก่อนเรียนแล้วบังเอิญตอบถูก (Miller, Lasry, Reshef, Dowd, Araujo, & Mazur, 2010) ในที่นี้ผู้วิจัยมีความเห็นสอดคล้องกับข้อสันนิษฐาน

ของ Miller และคณะในประเด็นที่สอง เนื่องจากนักศึกษาที่มีค่า g เป็นลบทั้ง 4 คน ได้แก่ S13 S44 S53 และ S55 เป็นนักศึกษาที่อยู่ในกลุ่มอ่อน ดังนั้นจึงเป็นไปได้สูงว่าในการทำแบบทดสอบก่อนเรียน นักศึกษาในกลุ่มนี้จะเดาคำตอบแล้วบังเอิญตอบถูก จึงทำให้ผลคะแนนสอบก่อนเรียนสูงกว่าคะแนนสอบหลังเรียน และเป็นผลให้ค่า g มีค่าเป็นลบ

หลักฐานที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งที่ค้นพบจากการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษากลุ่มเก่งมีแนวโน้มของพัฒนาการในการเรียนรู้สูงกว่านักศึกษากลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน (ภาพประกอบ 3) โดยแนวโน้มดังกล่าวมีความสัมพันธ์เป็นเส้นตรง และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R^2) สูงถึง 0.99 นั้นหมายความว่าแนวโน้มของความสัมพันธ์นี้มีความสอดคล้องในเชิงการแปรผันตรงของระดับความสามารถของผู้เรียนที่มีต่อระดับความก้าวหน้าทางการเรียนเรียนสูงมากถึงร้อยละ 99 ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่ากิจกรรมการเรียนรู้แบบ RBL นี้เหมาะแก่การส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาที่มีพื้นฐานความสามารถในการเรียนสูงได้ดี เนื่องจากการเรียนรู้แบบ RBL นี้เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะทำให้ให้นักศึกษาได้นำความรู้พื้นฐานไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ในสถานการณ์ใหม่ได้ ๆ (Ghani, Ibrahim, Yahaya, & Surif, 2017) ช่วยต่อยอดและส่งเสริมทักษะทางปัญญาของผู้เรียนซึ่งเป็นทักษะการคิดขั้นสูง (High Order Thinking; HOT) (Zohar & Dori, 2003) ทั้งการคิดที่เป็นเหตุเป็นผล ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ (Ramsiri & Nillapun, 2015; Zohar & Dori, 2003)

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ หลังจากที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ RBL โดยพบว่านักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดทุกด้าน และเมื่อพิจารณาความพึงพอใจเป็นรายด้านก็พบว่านักศึกษากลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดเกือบทุกด้านเช่นกัน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Ramsiri & Nillapun (2015) ที่บ่งชี้ว่าการเรียนรู้ด้วยกระบวนการลงมือปฏิบัติสืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเองจะทำให้ผู้เรียนมีความสุข สนุกสนาน ไม่เบื่อหน่าย มีอิสระในการคิดและการ

ลงมือปฏิบัติ ทั้งยังสามารถส่งเสริมเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ด้วย (Khumraksa & Ruksakit, 2019; Sriwongsa, Chaemlek, Panyajirawut, & Jeankulprasert, 2020) อย่างไรก็ตามผลการสะท้อนความพึงพอใจในประเด็นเรื่องระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.86$ S.D. = 0.83) ความคิดเห็นของนักเรียนคนหนึ่งสะท้อนว่า

“อยากให้เพิ่มระยะเวลาการทำกิจกรรมบางกิจกรรม เช่น การทดลอง ต้องใช้ระยะเวลานานพอสมควรค่ะ” (S30)

แสดงให้เห็นว่าการเปิดโอกาสในนักเรียนได้ลงมือทำวิจัยด้วยกิจกรรมการสืบเสาะแบบเปิดนี้ จำเป็นต้องอาศัยระยะเวลาในการทำกิจกรรมประมาณหนึ่ง สอดคล้องกับข้อเสนอแนะจากงานวิจัยของ Tomasik และคณะ (2014) ที่เสนอว่าผู้สอนที่ใช้วิธีการเรียนการสอนแบบ RBL ต้องวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นอย่างดี มีการกำหนดสัดส่วนของเวลาที่ใช้ทำกิจกรรมในชั้นเรียน และกิจกรรมนอกห้องเรียน (การทดลองในห้องปฏิบัติการ หรือการลงพื้นที่สำรวจเก็บข้อมูล เป็นต้น) ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ให้นักศึกษามีเวลาที่เพียงพอในการดำเนินงานวิจัย ทั้งนี้กิจกรรมการสืบเสาะแบบเปิด ผู้สอนไม่สามารถคาดเดาได้ว่า ในระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ที่ไม่ได้อยู่ในห้องเรียน นักเรียนอาจจะพบกับอุปสรรคใด ๆ ที่คาดไม่ถึง อาจต้องใช้เวลาในการคิดและแก้ปัญหาเพิ่มขึ้น หรืออาจจะต้องใช้เวลาในการกลับมาทบทวนเอกสาร และขอคำปรึกษาจากผู้สอนเพื่อจะได้เตรียมดำเนินงานขั้นต่อ ๆ ไปซึ่งเป็นไปตามธรรมชาติของวัฏจักรการสืบเสาะ (Ladachart & Ladachart, 2019)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1) ผลจากการวิจัยครั้งนี้สามารถยืนยันได้ว่าการจัดการเรียนการสอนแบบ RBL เป็นประโยชน์ในการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาศรีวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะในวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เนื่องจากกระบวนการจัดการเรียนการ

สอนดังกล่าวจะทำให้ให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติและทำกิจกรรมการสืบเสาะหาความรู้แบบนักวิทยาศาสตร์อย่างชัดเจน (Implicit Inquiry-Oriented Instruction) เอื้อให้นักศึกษาเข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์มากยิ่งขึ้น สามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เกิดความคิดรวบยอดในแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ และสามารถพัฒนาความก้าวหน้าทางการเรียนในวิชาวิทยาศาสตร์ได้

2) การนำกิจกรรมการเรียนรู้แบบ RBL ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้แก่ นักศึกษา ควรให้นักศึกษาได้ทำวิจัยในประเด็นที่มีคุณค่าต่อการเนิ่นชีวิตประจำวันของนักศึกษา หรือก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนของนักศึกษาเอง หรืออาจจะเป็นการทำวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยใหญ่ที่เอื้อให้นักศึกษาได้เห็นถึงประโยชน์ของการทำวิจัย และเปิดโลกทัศน์ให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจ เห็นภาพการทำงานวิจัยของนักวิทยาศาสตร์ในสถานการณ์ที่เป็นจริง

3) ในสถานการณ์จริงของชั้นเรียน นักศึกษามักหลงลืมความรู้เดิมที่เคยเรียนมาก่อนหน้า ส่งผลให้เกิดอุปสรรคคิดขวาง เมื่อนักศึกษาเหล่านั้นต้องเริ่มต้นทำโครงการวิจัยหัวข้อใหม่ ดังนั้น ผู้สอนจึงจำเป็นต้องทบทวนความรู้เดิมที่เป็นพื้นฐานให้แก่ นักศึกษาเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาตระหนักนึกได้ หรือแม้กระทั่งการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ หลังจากที่ได้ผู้สอบมอบหมายงานให้นักศึกษาไปปฏิบัติในสัปดาห์ก่อนหน้า เมื่อกลับมาพบกันในห้องเรียนครั้งถัดไป ผู้สอนก็ควรให้นักศึกษาได้นำเสนอความก้าวหน้าของผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษาได้ทบทวนตนเองว่าพวกเขาได้ดำเนินการวิจัยส่วนใดไปแล้วบ้าง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) งานวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Designed Research) ซึ่งมิได้มีการสุ่มและกำหนดกลุ่มควบคุมในการทดลอง จึงอาจจะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนเชิงระบบ (Systematic Error) หรือเกิดอคติขัดแย้งของผลการวิจัยเนื่องจากปัจจัยแทรกซ้อนภายนอก ฉะนั้นจึงขอเสนอแนะว่า การพัฒนาต่อยอดโครงการ

วิจัยในอนาคตควรมีการออกแบบแผนการวิจัยให้เป็นการวิจัยเชิงทดลองที่แท้จริง (True Experimental Research Design) ซึ่งมีการกำหนดกลุ่มควบคุมในการวิจัยด้วย

2) ในวิจัยครั้งนี้ได้ใช้เครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ที่เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก โดยมีโครงสร้างตามกรอบเนื้อหาที่อยู่ในคำอธิบายรายวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นวิธีการทดสอบที่มีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และสามารถครอบคลุมเนื้อหาได้ดี ทว่าข้อจำกัดของแบบทดสอบดังกล่าวมีแนวโน้มที่วัดความรู้ระดับ “ความจำ” มากกว่า และมีโอกาสที่กลุ่มตัวอย่างจะเดาคำตอบได้ และอาจทำข้อสอบได้ถูกต้องโดยที่ไม่ได้เข้าใจเนื้อหาอย่างถ่องแท้ ดังที่ปรากฏให้เห็นว่าในผลการวิจัยนี้มีผู้เรียนบางคนมีคะแนนสอบก่อนเรียนมากกว่าหลังเรียน เป็นต้น ดังนั้นจึงขอเสนอแนะว่า ในการวิจัยครั้งต่อไปที่มุ่งเน้นพัฒนา

ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้หรือพัฒนาความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียนนั้น ควรใช้การวิธีการทดสอบที่หลากหลายหรือใช้แบบทดสอบวินิจฉัย 2 ระดับคือ ให้เลือกตอบจากตัวเลือก และให้เขียนเหตุผลที่เลือกตอบข้อนั้น ซึ่งคำตอบของผู้เรียนแสดงข้อมูลเชิงคุณภาพที่ทำให้ผู้วิจัยทราบว่าผู้เรียนแต่ละคนมีความรอบรู้และเข้าใจในสาระวิชาหรือหัวข้อนั้น ๆ ลึกซึ้งเพียงใด

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากเงินกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี และขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ไว้ ณ โอกาสนี้

References

- Anderson, R. D. (2002). Reforming science teaching: What research says about inquiry. *Journal of Science Teacher Education*, 13(1), 1-12.
- Arico, F., Gillespie, H., Lancaster, S., Ward, N., & Ylonen, A. (2018). Lessons in learning gain: Insights from a pilot project. *Higher Education Pedagogies*, 3(1), 249-265.
- Bonney, K. M. (2015). Case study teaching method improves student performance and perceptions of learning gains. *Journal of microbiology & biology education*, 16(1), 21-28.
- Brew, A., & Saunders, C. (2020). Making sense of research-based learning in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 87(102935), 1-11.
- Chaidech, T., Chanunan, S., & Chaiyasit, W. C. (2017). Development of collaborative problem solving competency using research-based learning according to STEM education in fossil fuels and products. *Journal of Research Unit on Science, Technology and Environment for Learning*, 8(1), 51-66. [in Thai]
- Colt, H. G., Davoudi, M., Murgu, S., & Zamanian Rohani, N. (2011). Measuring learning gain during a one-day introductory Bronchoscopy course. *Surgical Endoscopy*, 25(1), 207-216.
- Dewey, J. (1986). Experience and Education. *The Educational Forum*, 50(3), 241-252.
- Fisher, G. R., Esparza, D., & Olimpo, J. T. (2019). Place-based case studies: A new approach to an effective teaching practice. *Journal of Microbiology & Biology Education*, 20(1), 1-9.
- Fitzgerald, M., Danaia, L., & McKinnon, D. H. (2019). Barriers inhibiting inquiry-based science teaching and potential solutions: Perceptions of positively inclined early adopters. *Research in Science Education*, 49(2), 543-566.

- Ghani, I. B. A., Ibrahim, N. H., Yahaya, N. A., & Surif, J. (2017). Enhancing students' HOTS in laboratory educational activity by using concept map as an alternative assessment tool. *Chemistry Education Research and Practice*, 18(4), 849-874.
- Ketchatturat, J. (2017). *Method and tools for students' learning assessment*. KKU Printing House. [in Thai]
- Khumraksa, B., & Ruksakit, P. (2019). Improvement of science process skills by using research-based instruction on soil properties for the 2nd grade students in a Municipal School, Surat Thani. *Journal of Research Unit on Science, Technology and Environment for Learning*, 10(1), 14-29. [in Thai]
- Khumraksa, B., & Raksamrun, P. (2020). A Study of the understanding of scientific method of science student teachers who experienced in research-based learning activity. *Kasetsart Educational Review*, 35(1), 48-56. [in Thai]
- Ladachart, L., & Ladachart, L. (2017). From 5Es inquiry cycle towards theory-directed inquiry. *Journal of Research Unit on Science, Technology and Environment for Learning*, 8(2), 436-448. [in Thai]
- Ladachart, L., & Ladachart, L. (2019). On nature of scientific hypotheses and its implications for science teaching and learning. *Journal of Education Naresuan University*, 22(1), 355-365. [in Thai]
- Lakdawala, V., Zahorian, A., González, O., Kumar, H. A., & Leath, J. F. (2002). *Proceedings of the American Society for Engineering Education Annual Conference & Exposition*. ASEE. <https://peer.asee.org/collections/7>.
- Laugsch, R. C. (2000). Scientific literacy: A conceptual overview. *Science Education*, 84(1), 71-94.
- Millar, R. (2006). Twenty first Century Science: Insights from the design and implementation of a scientific literacy approach in school science. *International Journal of Science Education*, 28(13), 1499-1521.
- Miller, K., Lasry, N., Reshef, O., Dowd, J., Araujo, I., & Mazur, E. (2010). Losing it: The influence of losses on individuals' Normalized Gains. *AIP Conference Proceedings*, 1289(1), 229-232.
- Poonyawatpornkul, J., & Luksameevanish, V. (2019). Development of scientific understanding using high speed video analysis technique: Case study on projectile motion. *Journal of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus*, 30(1), 71-84. [in Thai]
- Pukiat, L. (2009). Project-based teaching and research-based teaching: Work that elementary teachers can do. SAHA & Sons Printing. [in Thai]
- Ramsiri, R., & Nillapun, M. (2015). The development of science instructional model by using research-based to enhance research skills, creative problem-solving skills and scientific minds of secondary school students. *Silpakom Educational Research Journal*, 7(1), 110-122. [in Thai]
- Rattanaprom, W. (2018). Research-based learning; RBL. *Suratthani Rajabhat Journal*, 5(2), 37-60. [in Thai]

- Sriwongsa, K., Chaemlek, O., Panyajirawut, P., & Jearnkulprasert, N. (2020). Study of learning achievement scientific process skills and attitude towards Physics in topic of Nuclear Physics of Mathayomsuksa 6 students by learning management using the research-based learning. *Journal of Education Silpakorn University*, 18(1), 135-152. [in Thai]
- Sugano, S. G. C., & Nabua, E. B. (2020). Meta-analysis on the effects of teaching methods on academic performance in Chemistry. *International Journal of Instruction*, 13(2), 881-894.
- Sumbawati, M. S., & Anistyasari, Y. (2018). The impact of research-based learning on student's academic performance and motivation. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 296, 012043.
- Tomasik, J. H., Cottone, K. E., Heethuis, M. T., & Mueller, A. (2013). Development and preliminary impacts of the implementation of an authentic research-based experiment in general Chemistry. *Journal of Chemical Education*, 90, 1155-1161.
- Tomasik, J. H., LeCaptain, D., Murphy, S., Martin, M., Knight, R. M., Harke, M. A., & et al. (2014). Island explorations: Discovering effects of environmental research-based lab activities on analytical chemistry students. *Journal of Chemical Education*, 91, 1887-1894.
- Turner, R. C., & Carlson, L. (2003). Indexes of item-objective congruence for multi-dimensional items. *International Journal of Testing*, 3(2), 163-171.
- Van Uum, M. S. J., Verhoeff, R. P., & Peeters, M. (2016). Inquiry-based science education: Towards a pedagogical framework for primary school teachers. *International Journal of Science Education*, 38(3), 450-469.
- Wilson, K. J., & Rigakos, B. (2016). Scientific process flowchart assessment (SPFA): A method for evaluating changes in understanding and visualization of the scientific process in a multidisciplinary student population. *CBE-Life Sciences Education*, 15(4), 1-14.
- Zohar, A., & Dori, Y. J. (2003). Higher order thinking skills and low-achieving students: Are they mutually exclusive? *Journal of the Learning Sciences*, 12(2), 145-181.

A Study of Desirable Characteristic of Quality Students for Future Global Society

Penvara Xupravati*

Ph.D. (Educational Administration), Lecturer

Division of Educational Management, Faculty of Education, Chulalongkorn University

*Corresponding author: penvara.x@chula.ac.th

Received: April 14, 2021/ Revised: June 17, 2021/ Accepted: June 25, 2021

Abstract

This qualitative research aimed to study the desirable characteristics of quality students in the future global society using qualitative research method. The research methodology comprised of 2 steps, 1) Study research conceptual framework by reviewing 21 works of literature. The research instrument was synthetic content form. Data were analyzed using content analysis. 2) Evaluate the proposed desirable characteristics of the quality students for the future global society by (1) conducting a focus group with 21 experts and (2) conducting interviews with 6 students. Informants were chosen by a specific selection. The research instruments were opinion form and structured interview form. Data were analyzed using content analysis. The research findings were as follows; The desirable characteristics of the quality students for the future global society consisted of 4 main aspects with 10 sub-elements for each main aspect, namely, Aspect 1 Characteristics of Social and Emotional Leader, Aspect 2 Characteristics of Virtue, Ethical and Values leader, Aspect 3 Characteristics of Change leader, and Aspect 4 Characteristics of Innovative and Entrepreneurial leader. The research results will be able to guide policymakers or school administrators to determine the desirable characteristics of learners in accordance with the dynamic global social context. Schools should develop students' leadership to lead themselves and others in order to change the future world with sustainability.

Keywords: Desirable Characteristics, Quality Students, Future Global Society

การศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนคุณภาพ สำหรับสังคมโลกในอนาคต

เพ็ญวรา ชูประวัติ*

ค.ด. (บริหารการศึกษา), อาจารย์

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

*ผู้ประสานงาน: penvara.x@chula.ac.th

วันรับบทความ: 14 เมษายน 2564/ วันแก้ไขบทความ: 17 มิถุนายน 2564/ วันตอบรับบทความ: 25 มิถุนายน 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงคุณภาพเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนคุณภาพในสังคมโลกอนาคต โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ขั้นตอนการวิจัยมี 2 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษากรอบแนวคิดการวิจัยโดยการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 21 รายการ เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสังเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา 2) ประเมินร่างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนคุณภาพในสังคมโลกอนาคต โดย (1) ประชุมสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 21 คน และ (2) สัมภาษณ์ตัวแทนนักเรียน จำนวน 6 คน ผู้ให้ข้อมูลได้จากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบแสดงความคิดเห็นและแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนคุณภาพในสังคมโลกอนาคต ประกอบด้วย 4 ด้านหลัก แต่ละด้านประกอบด้วย 10 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านที่ 1 คุณลักษณะด้านผู้นำทางสังคมและอารมณ์ (Social and Emotional leader) ด้านที่ 2 คุณลักษณะด้านผู้นำทางคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม (Virtue, Ethical and Values leader) ด้านที่ 3 คุณลักษณะด้านผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change leader) ด้านที่ 4 คุณลักษณะด้านผู้นำนวัตกรรมและผู้ประกอบการ (Innovative and Entrepreneurial leader) ผลการวิจัยนี้จะสามารถเป็นแนวทางให้ผู้กำหนดนโยบายหรือผู้บริหารสถานศึกษากำหนดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนให้มีความสอดคล้องกับบริบทสังคมโลกที่เป็นพลวัตได้ ทั้งนี้ สถานศึกษาควรพัฒนาให้นักเรียนมีความเป็นผู้นำที่สามารถนำตนเองและผู้อื่น เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโลกอนาคตได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: คุณลักษณะที่พึงประสงค์ นักเรียนคุณภาพ สังคมโลกอนาคต

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยในอนาคตมีแนวโน้มว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และเกิดการผันผวนในโลกของงานอาชีพ ซึ่งสังคมโลกในบางส่วนได้เปลี่ยนไปแล้ว กำลังเปลี่ยน และจะเปลี่ยนแปลงในทิศทางใหม่ (Discontinuous and Disruptive change) (Nordin & Norman, 2018) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ อาจจะมีผลกระทบทั้งทางบวกที่พึงประสงค์ และทางลบที่ไม่พึงประสงค์ ด้วยเหตุนี้การส่งเสริมการพัฒนาคนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของคนคุณภาพสำหรับสังคมโลกในอนาคตจึงเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นเพื่อให้คนพร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงที่กำลังจะเกิดขึ้น ในการพัฒนาคนคุณภาพให้สังคมนั้นจะต้องเริ่มจากการพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับเป้าหมายของคุณภาพผ่านการศึกษาเรียนรู้ในสถานศึกษา ก่อน เพราะการพัฒนาคุณลักษณะจะต้องผ่านการฝึกฝนจนเกิดเป็นความสามารถนั้น ๆ ในตัวบุคคล (MOE, 2021)

ในการจัดการศึกษาของประเทศไทย กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาเยาวชนไทยไว้ในหลายรูปแบบ เช่น หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (MOE, 2008) ได้กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนไว้ 8 ประการ นโยบายของคณะกรรมการความสงบแห่งชาติ (คสช.) ที่ต้องการสร้างสรรค์ประเทศไทยให้เข้มแข็งผ่านการพัฒนาเยาวชน ได้กำหนดค่านิยมไทย 12 ประการ และเพื่อยกระดับคุณภาพคนไทยให้พร้อมพัฒนาประเทศสู่ประเทศไทย 4.0 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้กำหนดมาตรฐานการศึกษาชาติที่ประกอบด้วยผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา (Desired Outcomes of Education) เพื่อพัฒนาคนไทย 4.0 คือเป็นผู้เรียนรู้ ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม และพลเมืองที่เข้มแข็งตอบสนองวิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน โดยคนไทย 4.0 จะต้องธำรงความเป็นไทยและมีความสามารถในการแข่งขันในเวทีโลก ทั้งยังเป็นคนดี มีคุณธรรม (Office of the Education Council, 2019) ทั้งหมดที่กล่าวมานี้ก็เพื่อให้สามารถพัฒนาเยาวชนไทยให้อยู่

ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก

จากข้อกำหนดต่าง ๆ ข้างต้นนั้นกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 แต่ในปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคม สภาพปัญหาที่มีความซับซ้อนไม่ว่าจะเป็นสภาพแวดล้อม เทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงของกลุ่มคนในแต่ละช่วงวัย ช่องว่างระหว่างวัย การเปลี่ยนแปลงของความคิด ทักษะคติของคนรุ่นใหม่ ความต้องการในการใช้ชีวิต ความหวังและความเชื่อที่แตกต่างกัน การศึกษาวิจัยในเรื่องคุณลักษณะของคนคุณภาพในสังคมโลกอนาคตจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสงบสุข การจะพัฒนาให้เกิดคนคุณภาพสำหรับสังคมโลกได้นั้น จะต้องดำเนินการผ่านการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา ซึ่งถือเป็นภารกิจหลักที่โรงเรียนจะต้องดำเนินการเพื่อมุ่งผลประโยชน์สูงสุดให้เกิดแก่ผู้เรียน โดย OECD (2018) ยังกล่าวสนับสนุนอีกว่าผู้เรียนเป็นตัวแปรสำคัญในการเปลี่ยนแปลง และปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนา คือ การพัฒนาหลักสูตรและนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติผ่านการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน ดังนั้นคุณลักษณะของนักเรียนคุณภาพสำหรับสังคมโลกในอนาคตที่สอดคล้องกับคุณลักษณะของคนคุณภาพที่เป็นปัจจุบัน จะเป็นฐานในการพัฒนาแนวทางการบริหารสถานศึกษาและการพัฒนาหลักสูตรให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนให้เป็นผู้มีการเปลี่ยนแปลงที่สร้างเศรษฐกิจและสังคมใหม่ที่พึงประสงค์ได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนคุณภาพในสังคมโลกอนาคต

กรอบแนวคิดในการวิจัย

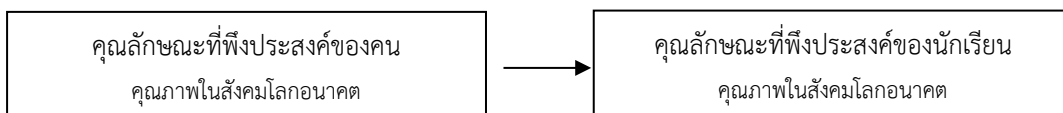
กรอบแนวคิดในการวิจัยได้จากการสังเคราะห์วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของคนคุณภาพในสังคม

โลก เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการสังเคราะห์
คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนคุณภาพใน
สังคมโลกอนาคต มีรายละเอียดดังนี้

**1) คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของคน
คุณภาพในสังคมโลกอนาคต** ศึกษาจากรายงาน
อาซีฟในอนาคตของ World Economic Forum
(2018) การประเมินสมรรถนะข้ามสายงาน
(Transversal Competencies) (UNESCO, 2019)
กรอบแนวคิดสมรรถนะโลกของ PISA (OECD,
2018) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของสหภาพยุโรป
(THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION,
2018) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562
(National Education Act, 2019) หลักสูตรแกนกลาง
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ฉบับปรับปรุง พ.ศ.
2560 (MOE, 2017) รายงานการวิจัยเรื่องภาพ
อนาคตและคุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์
(Chareonwongsak, 2003) และบทความของ
Higgs & Rowland (2008)

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องใน
การศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของคนคุณภาพ
สำหรับสังคมโลกในอนาคต และคุณลักษณะของ
นักเรียนที่พึงประสงค์ฯ สรุปได้ดังนี้

1. พลเมืองคุณภาพในสังคมโลกอนาคต
จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ สามารถ
สรุปและสังเคราะห์คุณลักษณะพลเมืองคุณภาพได้
4 ด้าน เพื่อใช้ประกอบเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนา
ร่างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนคุณภาพ
มีรายละเอียดดังนี้

**1.1 ความฉลาดทางด้านอารมณ์และ
สังคม** การศึกษาเอกสารและงานวิจัยพบว่า พลเมือง
คุณภาพในโลกอนาคต จากรายงาน Future of

**2) คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของ
นักเรียนคุณภาพในสังคมโลกอนาคต** ศึกษาจาก
คุณลักษณะของนักเรียนที่พึงประสงค์ในศตวรรษ
ที่ 21 (P21, 2016) คุณลักษณะของผู้เรียนใน
หลักสูตร International Baccalaureate (2013)
หลักสูตรการศึกษาของชาติในประเทศญี่ปุ่น (MEXT:
Japan, 2006) การศึกษาในประเทศออสเตรเลีย
(ACARA: Australia, 2013) พิมพ์เขียว Thailand 4.0:
โมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง
และยั่งยืน (Division of Educational Administration
and Quality Assurance, 2017) คู่มือพัฒนาทักษะ
สมอง EF ในเด็กวัย 13-18 ปี สำหรับพ่อแม่และครู
(Rakluk Learning Group, 2018) รายงานการประชุม
ขององค์การสหประชาชาติในปี 2012 (Ganowicz-
Baczyk, 2016) และรายงานวิจัยของ Mackay
(2019) Siribanpitak et al (2018) Razzouk (2012)
Manders (2014) และ Alston (2018)

Jobs ในปี 2018 ของ World Economics Forum
(2018) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของสหภาพยุโรป
(The council of the European Union, 2018)
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562
(National Education Act, 2019) และรายงานการ
วิจัยเรื่อง ภาพอนาคตและคุณลักษณะของคนไทยที่
พึงประสงค์ (Chareonwongsak, 2003) ได้กล่าวถึง
ทักษะทางสังคม (Social Skills) และความฉลาด
ทางอารมณ์ (Emotional intelligence) โดยมี
แนวคิดพื้นฐานมาจากทักษะสมองเพื่อการจัดการ
ชีวิตให้สำเร็จ ซึ่งจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจใน
สิ่งต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับทักษะและวิธีการใน
การดำเนินชีวิตในปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ
โดยรายงาน Assessment of Transversal Competencies
Current tools in the Asian Region (UNESCO,

2019) PISA Global Competence framework (OECD, 2018) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 (MOE, 2017) และ Higgs & Rowland (2008) ยังเห็นคล้อยกันว่า ความเข้าใจข้ามวัฒนธรรม การเคารพในความหลากหลาย การพหุนิยมทางศาสนา เป็นสิ่งสำคัญในการดำรงชีวิตในปัจจุบันเพื่อสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างกัน ขจัดความไม่รู้ในวิถีชีวิตของคนอื่นที่จะเป็นตัวการก่อให้เกิดความเกลียดชัง ความอยุติธรรม และสงครามระหว่างประเทศในที่สุด อีกทั้งข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของสหภาพยุโรป (The council of the european union, 2018) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (MOE, 2017) และ Chareonwongsak (2003) ยังกล่าวอีกว่า ความสามารถในการเป็นพลเมืองคือสิ่งที่ช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมอย่างเป็นประชาธิปไตยและการรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม โดย UNESCO (2019) และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 (National Education Act, 2019) ยังกล่าวถึง ความรอบรู้ในด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental literacy) และความรอบรู้ในด้านสุขภาพ (Health literacy) ที่พลเมืองคุณภาพจะต้องคำนึงถึงและปฏิบัติ เพื่อความอยู่ดีกินดีและความยั่งยืนของตนเองและส่วนรวม

1.2 คุณธรรม จริยธรรม พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 (National Education Act, 2019) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 (MOE, 2017) และรายงานการวิจัยของ Chareonwongsak (2003) ได้กล่าวไว้สอดคล้องกันว่า การจัดการศึกษาจะต้องมีการดำเนินการอย่างมีเป้าหมาย เพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม (Integrity) มีจริยธรรม มีความซื่อสัตย์และมีความรับผิดชอบ มีวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข อีกทั้ง Transversal Competencies หรือสมรรถนะข้ามสายงานที่เสนอโดย UNESCO (2019) และ Higgs & Rowland (2008) ยังให้ความสำคัญในการพัฒนาคนคุณภาพในอนาคตที่จะต้องเป็นผู้ตระหนักในตนเอง (Self-awareness) มีวินัยใน

ตนเอง (Self-discipline) มีแรงจูงใจในตนเอง (Self-motivation) และเป็นผู้เอาใจใส่ (Caring) ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยในการดำเนินชีวิตให้เกิดความสมบูรณ์

1.3 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง จากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ เศรษฐกิจที่มีการแข่งขัน ความไม่แน่นอน สลับซับซ้อนคลุมเครือของโลกยุคปัจจุบัน ภาวะผู้นำหนึ่งที่สำคัญ คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง จากการศึกษาเรื่อง VUCA WORLD (Horney & O'Shea, 2015) ที่แสดงให้เห็นว่าในปัจจุบันผู้นำจะต้องสามารถเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง สร้างศักยภาพ และพัฒนาผู้มีส่วนเกี่ยวข้องให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงตลอดจนสามารถสร้างนวัตกรรมภายใต้สภาวะที่ผันผวนได้ Higgs & Rowland (2008) Chareonwongsak (2003) และสมรรถนะข้ามสายงานของ UNESCO (2019) ยังกล่าวถึงคุณลักษณะและพฤติกรรมของผู้นำการเปลี่ยนแปลงไว้ว่า ความเป็นผู้นำต้องมีทักษะองค์กร (Organizational skills) สามารถแก้ปัญหาความขัดแย้ง ประสานและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ สามารถปรับตัว (Adaptability) ยืดหยุ่น (Flexibility) มีทักษะการจัดการ สามารถสะท้อนคิด อีกทั้งรายงานของ WEF (2018) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (MOE, 2017) กล่าวสนับสนุนอีกว่า ผู้นำการเปลี่ยนแปลงควรจะมีการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล สามารถแก้ปัญหาที่ซับซ้อน และมีทักษะการสื่อสาร ซึ่งคุณลักษณะและพฤติกรรมเหล่านี้จะช่วยให้ผู้นำสามารถพัฒนาตนเองให้เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 ความสร้างสรรค์ เป็นนวัตกรรม และผู้ประกอบการ รายงาน Assessment of Transversal Competencies Current tools in the Asian Region (UNESCO, 2019) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของสหภาพยุโรป (The council of the european union, 2018) และรายงานการวิจัยของ Chareonwongsak (2003) กล่าวถึง ทักษะอาชีพ (Career skills) ความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship) รวมทั้งจากรายงาน Future of Jobs ในปี 2018 (WEF, 2018) ที่ได้นำเสนอ

ทักษะที่จำเป็นและกลยุทธ์แรงงานสำหรับอนาคต Higgs & Rowland (2008) กล่าวถึงทักษะที่จำเป็นในอนาคตเพื่อให้เกิดการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ที่ควรเกิดขึ้นกับพลเมืองคุณภาพในสังคมโลกอนาคตว่า จะต้องเป็นนักคิด (Thinker) ที่มีการคิดเชิงวิเคราะห์ (Analytical thinking) การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking) การคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงนวัตกรรม และการมีทักษะการประยุกต์ใช้ (Application skills) โดย PISA Global Competence framework (OECD, 2018) และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 (National Education Act, 2019) ยังให้ความสำคัญกับความสามารถในการเรียนรู้อย่างอิสระ (Ability to learn independently) การเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) มีความรอบรู้และการวางกลยุทธ์ทางการเรียนรู้ (Learning strategies) เพื่อเป็นการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสภาวะสังคมในปัจจุบัน อีกทั้ง UNESCO (2019) The council of the European Union (2018) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (MOE, 2017) และ Chareonwongsak (2003) ยังคำนึงถึงความสามารถเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี ความฉลาดรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT literacy) ความฉลาดรู้ทางด้านการใช้สื่อ (Media literacy) ความฉลาดรู้ทางด้านข้อมูล (Information literacy) ศีลธรรมจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Ethical use of ICTs) การเขียนโปรแกรมและการออกแบบเทคโนโลยี รวมทั้งการวิเคราะห์และการประเมินระบบ

2. คุณลักษณะของนักเรียนที่พึงประสงค์

จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนคุณภาพสามารถสังเคราะห์และสรุปว่าคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนคุณภาพสำหรับสังคมโลกในอนาคตได้ 4 ด้าน ดังต่อไปนี้

2.1 ผู้นำทางอารมณ์ และสังคม (Social and Emotional Leader) เป็นทักษะที่คนหรือนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ควรจะมี (P21, 2016) ในขณะเดียวกันหลักสูตร International Baccalaureate (IB) ของประเทศสวิตเซอร์แลนด์ (IB, 2013) ได้กำหนดเป้าหมายในการจัดการศึกษา

มุ่งเน้นการพัฒนาบุคคลให้มีความเป็นสากล มั่นคงทางอารมณ์และสังคม ค้นพบตนเอง และหลักสูตรการศึกษาของประเทศออสเตรเลีย (ACARA: Australia, 2013) ได้วางเป้าหมายที่จะพัฒนานักเรียนให้มีทักษะทางสังคม (Social skills) รวมถึง Siribanpitak et al. (2018) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้เรียนที่พึงประสงค์ว่าจะต้องมีทักษะชีวิตและมีสมดุลในชีวิต อีกทั้งหลักสูตรการศึกษาของประเทศญี่ปุ่น (MEXT:Japan, 2006) พิมพ์เขียว Thailand 4.0: โมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน (Division of Educational Administration and Quality Assurance, 2017) และ Alston (2018) ยังให้ความสำคัญกับความฉลาดรู้ในด้านสุขภาพ (Health literacy) และทักษะการจัดการ (Management skill) Manders (2014) ได้อธิบายลักษณะของนักเรียนที่ประสบความสำเร็จว่าจะต้องมีความชัดเจน (Clarity) ซึ่งเป็นความสามารถในการเห็นความยุ่งยากและความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตที่ผู้อื่นมองไม่เห็น ผู้เรียนจะต้องมีความชัดเจนในสิ่งที่ตนเองสร้าง แต่ยืดหยุ่นในการทำให้อาจเกิดขึ้นได้ โดยที่คู่มือพัฒนาทักษะสมอง EF ในเด็กวัย 13-18 ปี สำหรับพ่อแม่และครู (Rakluk Learning Group, 2018) ได้กล่าวถึงทักษะสมองเพื่อการจัดการชีวิตให้สำเร็จโดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มทักษะพื้นฐาน 2) กลุ่มทักษะกำกับตนเอง และ 3) กลุ่มทักษะปฏิบัติ

2.2 ผู้นำทางคุณธรรม จริยธรรมและ

ค่านิยม (Virtue, Ethical and Values Leader) เป็นคุณลักษณะขั้นพื้นฐานที่ทุกคนควรจะมี เพราะจะทำให้เกิดความสงบสุขในสังคม ประเทศญี่ปุ่น (MEXT:Japan, 2006) ได้กำหนดหลักสูตรการศึกษาของชาติโดยมีเป้าหมายที่สำคัญคือ การมีจิตสาธารณะ (Public spirit) ส่งเสริมคุณค่าของการแสวงหาความจริงอย่างมีเหตุผล ปฏิบัติตามค่านิยมในการสร้างและพัฒนาสังคม การเคารพชีวิต เอาใจใส่ธรรมชาติ มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีค่านิยมการเคารพประเทศอื่น และมีส่วนร่วมในการสร้างสันติภาพของโลก หลักสูตรการศึกษาของประเทศออสเตรเลีย (ACARA: Australia, 2013) กำหนดเป้าหมายพัฒนานักเรียนให้มีคุณธรรม (Integrity) น่าไว้วางใจ (Trustworthiness) และ

ยุติธรรม (Fairness) หลักสูตร IB (2013) ได้กำหนดคุณลักษณะผู้เรียนที่จะต้องเป็นผู้เปิดใจกว้าง (Open-minded) อีกทั้ง พิมพ์เขียว Thailand 4.0 (Division of Educational Administration and Quality Assurance, 2017) Siribanpitak et al. (2018) และ Mackay (2019) ยังกล่าวถึงการเป็นผู้เอาใจใส่ (Caring) มีเมตตา กรุณา (Compassion) ทั้งนี้ Manders (2014) ยังกล่าวว่าความโปร่งใส (Transparency) ความซื่อสัตย์ ซื่อตรงและจริงใจ (Honesty) เป็นสิ่งที่นักเรียนที่ดีพึงมี และ P21 (2016) ได้กล่าวถึงคุณภาพของนักเรียนและพลเมืองที่ดีที่จะต้องมีความรับผิดชอบ พึ่งพาได้และเลือกในสิ่งที่ดี รู้จักดูแลทรัพยากรส่วนตัวและมีความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ทำ โดยการมีวินัยในตนเองเป็นสิ่งสำคัญที่สุด ทั้งนี้ นอกเหนือจากการมีคุณธรรม จริยธรรมที่ดีต่อตนเองและผู้อื่นแล้ว การมีค่านิยมที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมก็เป็นสิ่งสำคัญ จากรายงานการประชุมขององค์การสหประชาชาติในปี 2012 (Ganowicz-Baczyk, 2016) ได้กล่าวถึงการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่จะต้องรู้ข้อจำกัดของธรรมชาติ (Nature's tolerance) และคำนึงถึงความเป็นธรรมระหว่างรุ่น (Intergeneration Equity) ซึ่งหมายถึงการตระหนักถึงการกระทำของเราว่าจะส่งผลต่อคนในรุ่นต่อไปอย่างไร

2.3 ผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Leader) เป็นคุณลักษณะหนึ่งที่สำคัญที่ถูกระบุไว้ในแนวทางการจัดการศึกษาของหลาย ๆ ประเทศว่านักเรียนคุณภาพควรจะมีภาวะผู้นำที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง P21 (2016) คุณลักษณะผู้เรียนของหลักสูตร IB (2013) หลักสูตรการศึกษาของประเทศออสเตรเลีย (ACARA: Australia, 2013) Siribanpitak et al. (2018) Razzouk (2012) และ Alston (2018) เห็นสอดคล้องกันว่า การพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง จะต้องมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีสมรรถนะที่สำคัญ คือ ความสามารถในการสื่อสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา ถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก ทักษะและประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้ง การประสานและทำงาน

ร่วมกับผู้อื่น การจัดการศึกษาในประเทศญี่ปุ่น (MEXT:Japan, 2006) และ Mackay (2019) เสนอแนวคิดเพิ่มว่า นักเรียนจะต้องมีความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนการทัศน์ เคารพในความหลากหลาย เคารพค่านิยมทางศาสนาเพื่อให้เกิดความเข้าใจในผู้อื่น อีกทั้งต้องให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมอย่างเป็นประชาธิปไตย และการเป็นพลเมืองคุณภาพ (Productive citizen) ที่จะต้องเข้าใจความหมายของพลเมืองคุณภาพในมิติของสิทธิและความรับผิดชอบ มุ่งใช้ศักยภาพสูงสุดของตนในการเป็นผู้นำและสร้างสรรค์ประโยชน์ต่อสังคม มุ่งมั่นอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อประโยชน์ของคนรุ่นปัจจุบันและอนาคต โดยที่ Razzouk (2012) Manders (2014) เห็นสอดคล้องกันกับการประชุมขององค์การสหประชาชาติในปี 2012 (Ganowicz-Baczyk, 2016) ว่าการเปลี่ยนแปลงต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและมนุษย์เป็นศูนย์กลาง

2.4 ผู้นำทางนวัตกรรมและการประกอบการ (Innovative and Entrepreneurial Leader) เป็นทักษะที่สำคัญสำหรับคนรุ่นใหม่ที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาและสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ หรือองค์ความรู้ใหม่ที่จะเป็นประโยชน์ในการดำรงชีวิตในโลกอนาคต P21 (2016) การจัดการศึกษาในประเทศญี่ปุ่น (MEXT:Japan, 2006) การจัดการศึกษาในประเทศออสเตรเลีย (ACARA: Australia, 2013) พิมพ์เขียว Thailand 4.0 (Division of Educational Administration and Quality Assurance, 2017) และ Siribanpitak et al. (2018) กล่าวถึงทักษะอาชีพและความเป็นผู้ประกอบการว่าเป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตของคนรุ่นใหม่ และ Alston (2018) ยังเห็นพ้องกันถึงความสำคัญของความรู้ทางด้านเนื้อหาวิชา (Key subjects) การเรียนรู้เชิงรุก การเป็นนักถาม (Inquirers) นักคิด เป็นผู้มีหลักการ โดยผู้เรียนจะต้องมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นผู้สร้างสรรค์งานเชิงรุกที่มีทักษะการประยุกต์ (Application skills) สามารถสร้างนวัตกรรมสู่ความเป็นเลิศ และสามารถบริหารความเสี่ยง Razzouk (2012) กล่าวถึงความสามารถในการจินตนาการ (Ability to visualize)

อีกทั้ง Manders (2014) ยังได้กล่าวเพิ่มเติมถึงสัญชาตญาณนักสร้าง (The Maker Instinct) โดย IB (2013) ได้กำหนดคุณลักษณะของผู้เรียนในหลักสูตรว่าจะต้องเป็นผู้กล้าเสี่ยง สามารถพลิกวิกฤต (Dilemma flipping) แก้ปัญหาที่ซับซ้อนหาทางออกที่หลากหลาย (Predisposition toward multifunctionality) และสะท้อนคิดได้

P21 (2016) ประเทศออสเตรเลีย (ACARA: Australia, 2013) พิมพ์เขียว Thailand 4.0 (Division of Educational Administration and Quality Assurance, 2017) และ Siribanpitak et al. (2018) ยังกล่าวถึงการเป็นนักเรียนคุณภาพว่าต้องมีความฉลาดรู้ด้านข้อมูล การใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม อีกทั้ง Mackay (2019) Alston (2018) และ Manders (2014) ยังกล่าวว่า ความสามารถในการสร้างสรรค์ต้นแบบที่รวดเร็ว (Rapid prototyping) มีวิสัยทัศน์เชิงนวัตกรรมที่คาดหวังความสำเร็จ แม้จะต้องพบกับความล้มเหลวมาก่อนเป็นสิ่งสำคัญ Siribanpitak et al. (2018) ให้ความสำคัญกับผู้นำทางนวัตกรรมและการประกอบการที่จะต้องมีการรอบความคิดที่เติบโต (Growth mindset) และ Razzouk (2012) กล่าวว่าวิสัยทัศน์เชิงระบบ (Systemic vision) ซึ่งคือ การใช้โอกาสในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยขั้นตอนและแนวคิดที่แตกต่างเพื่อสร้างสรรค์การแก้ปัญหาแบบองค์รวม การวิเคราะห์ระบบและการประเมิน ความสามารถทางผลิตภาพ (Productivity) เป็นสิ่งจำเป็นยิ่ง และจากการประชุมขององค์การสหประชาชาติในปี 2012 (Ganowicz-Baczyk, 2016) ให้ความสำคัญและคำนึงถึงความรอบรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของโลก (Global awareness) และความฉลาดรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental literacy) ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้จะส่งผลให้นักเรียนมีความพร้อมที่จะสร้างสรรค์นวัตกรรม

จากการศึกษาขั้นตอนการวิจัยเพื่อหาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ งานวิจัยชิ้นนี้ได้ใช้ขั้นตอนการวิจัยที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Siribanpitak et al. (2018) ซึ่งเริ่มต้นด้วยการศึกษา วิเคราะห์สังเคราะห์เอกสาร แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จากนั้น

นำแนวความคิดเบื้องต้นไปสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ โดยได้กำหนดเกณฑ์คุณสมบัติของผู้ให้ข้อมูลจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับผลการวิจัย และใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนคุณภาพในสังคมโลกอนาคตใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ มีขั้นตอนการวิจัย 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษากรอบแนวคิดการวิจัย โดย 1) ศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของคนคุณภาพ โดยการทบทวนวรรณกรรม แหล่งข้อมูลคือ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 9 รายการ 2) ศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนคุณภาพ โดยการทบทวนวรรณกรรม แหล่งข้อมูลคือ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 12 รายการ สังเคราะห์ร่วมกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของคนคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสังเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ซึ่งเป็นการสังเคราะห์เชิงบรรยายสรุปผลตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดโดยคำนึงถึงความสอดคล้องของข้อมูลแต่ละกลุ่ม (Chamornman, 1988)

ขั้นตอนที่ 2 ประเมินร่างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนคุณภาพในสังคมโลกอนาคต ผู้ให้ข้อมูลได้จากการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ (Cohen, Manion & Morrison, 2010) จากโรงเรียนเอกชนในกรุงเทพมหานครที่เปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การประเมินร่าง แบ่งเป็น 2 วิธี คือ 1) ประชุมสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน รองผู้อำนวยการโรงเรียน 4 คน ตัวแทนครูแต่ละกลุ่มสาระ 8 คน ตัวแทนผู้ปกครอง: ระดับปฐมวัย 2 คน ระดับประถมศึกษา 2 คน ระดับมัธยมศึกษา 2 คน ตัวแทนภาคอุตสาหกรรม 1 คน ตัวแทนภาคการสังคม 1 คน รวมทั้งสิ้น 21 คน และ 2) สัมภาษณ์ตัวแทนนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 รวม 6 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบแสดงข้อเสนอแนะประกอบการประชุมสนทนากลุ่ม แบ่งเป็น 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ ประเด็นที่ 1 คุณลักษณะคนคุณภาพสำหรับสังคมโลกในอนาคต ประเด็นที่ 2 คุณลักษณะนักเรียนที่พึงประสงค์ในสังคมโลกอนาคต ซึ่งในแต่ละประเด็นหลักประกอบด้วย 4 ด้านย่อย และแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Highly Structured) (Merriam, 1998) จำนวน 2 คำถาม คือ คำถามที่ 1 ประเด็นที่ 1 คุณลักษณะคนคุณภาพสำหรับสังคมโลกในอนาคต คำถามที่ 2 ประเด็นที่ 2 คุณลักษณะนักเรียนที่พึงประสงค์ในสังคมโลกอนาคต ซึ่งในแต่ละประเด็นประกอบด้วย 4 ด้านย่อย ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือในภาพรวมโดยพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน

วิเคราะห์และตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา และหาฉันทามติ

(Consensus) ด้วยการเปรียบเทียบความเห็นสอดคล้องของข้อมูล (Constant Comparison) ยึดหลักการตรวจสอบข้อมูลสามเส้า (Triangulation) โดยใช้วิธีการศึกษาข้อมูลหลายวิธี (Methodological Triangulation) เพื่อให้ได้ข้อมูลมาจากหลายแหล่ง

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งคุณลักษณะออกเป็น 4 ด้านหลัก โดยแต่ละด้านประกอบด้วย 10 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ด้านที่ 1 คุณลักษณะด้านผู้นำทางสังคมและอารมณ์ (Social and Emotional Leader) ด้านที่ 2 คุณลักษณะด้านผู้นำทางคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยม (Virtue, Ethical and Values Leader) ด้านที่ 3 คุณลักษณะด้านผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change leader) ด้านที่ 4 คุณลักษณะด้านผู้นำนวัตกรรมและผู้ประกอบการ (Innovative and Entrepreneurial Leader) ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตาราง 1

สรุปผลการสังเคราะห์วรรณกรรม ข้อเสนอแนะการสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์ ด้านที่ 1

ผลการสังเคราะห์วรรณกรรม	ข้อเสนอแนะจากการสนทนากลุ่ม (F) และการสัมภาษณ์ (I)
1. มีการวางแผน และการจัดระบบที่ดี	1. สามารถกำหนดเป้าหมายระยะยาวในชีวิต (F) สามารถกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนแต่ไม่จำเป็นต้องเป็นเป้าหมายที่สูงที่สุด เพราะความต้องการอาจเปลี่ยนไปตามช่วงวัย (I)
2. สามารถกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน	2. อดทนและปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลง มีเหตุผล มีความคิดเชิงบวก ติดตามและประเมินตนเองอย่างต่อเนื่อง มีแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองอย่างสร้างสรรค์ (F) (I)
3. มีความยืดหยุ่นทางความคิด	3. มีสมดุลในชีวิต พร้อมรับความผิดพลาด ผิดหวัง ไม่ดูถูกผู้แพ้ กล้ายอมรับว่าตนเองไม่รู้ แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี (F) (I)
4. มีความยั้งคิด ไตร่ตรอง และรู้จักควบคุมอารมณ์	4. รู้จักจัดการและการแบ่งเวลาให้เหมาะสม (I)
5. มีความจดจ่อ ใส่ใจ และจดจำเพื่อนำไปใช้งานได้	5. เข้าใจ ยอมรับ เคารพสิทธิและความคิดของผู้อื่น ใส่ใจและสังเกตคนรอบข้าง (F)
6. มีการติดตามและประเมินตนเองอย่างต่อเนื่อง	6. เอาตัวรอดได้ ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้มีทักษะชีวิตเพื่อการอยู่รอดในอนาคต (F) (I) มีแผนสำรอง (F)
7. มีสมดุลในชีวิต	7. รอบรู้ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ฉลาดรู้ด้านการเงิน (F)
8. มีทักษะชีวิต และทักษะทางสังคม	8. รู้จักยั้งคิด ไตร่ตรอง ควบคุมอารมณ์ (I)
9. มีการตัดสินใจอย่างมีความรับผิดชอบ	9. มีแนวคิดที่เหมาะสมกับโลกที่เปลี่ยนแปลงไป มีการตัดสินใจที่คำนึงถึงอนาคตและผู้อื่น กล้าแสดงออกในทางที่เหมาะสมกับค่านิยมความเป็นไทย (I)
10. มีความตระหนักในการสร้างสรรค์สังคม	

จากตาราง 1 สามารถสรุปคุณลักษณะด้านผู้นำทางสังคมและอารมณ์ ได้ดังนี้

1) มีการวางแผน และการจัดระบบที่ดี คือ นักเรียนสามารถวางแผนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ และจัดลำดับการทำงานได้อย่างเป็นระบบ 2) มีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน คือ นักเรียนตั้งเป้าหมายในสิ่งที่ทำได้ชัดเจน 3) มีความยืดหยุ่นทางความคิด คือ นักเรียนสามารถปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรมให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น 4) มีความยังคิด ไตร่ตรอง และรู้จักควบคุมอารมณ์ คือ นักเรียนรู้จักและเท่าทันตนเอง คิดก่อนที่จะกระทำการต่าง ๆ รู้จักรับอารมณ์ตนเอง 5) มีความจดจ่อ ใส่ใจ และจดจำเพื่อนำไปใช้งานได้ คือ นักเรียนมีสมาธิในการทำสิ่งต่าง ๆ เอาใจใส่ ตั้งใจ จดจำเพื่อนำไปใช้ในอนาคต 6) มี

การติดตามและประเมินตนเองอย่างต่อเนื่อง คือ นักเรียนเข้าใจตนเอง รู้เท่าทันความคิด พฤติกรรม และอารมณ์ของตนเอง และสามารถประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเองได้ 7) มีสมดุลในชีวิต คือ นักเรียนใช้ชีวิตอย่างพอเพียง ไม่ตั้งเป้าหมายในชีวิตที่สูงหรือต่ำเกินไป จัดการเวลาได้เหมาะสม 8) มีทักษะชีวิตและทักษะทางสังคม คือ นักเรียนมีทักษะการใช้ชีวิต การดูแลตนเอง ดูแลด้านการเงิน รวมถึงอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ 9) มีการตัดสินใจอย่างมีความรับผิดชอบ คือ นักเรียนกล้าตัดสินใจ กล้ารับผิดชอบในสิ่งที่ตนเองตัดสินใจ 10) มีความตระหนักในการสร้างสรรค์สังคม คือ นักเรียนรู้และเข้าใจในการสร้างสิ่งใหม่ ๆ ที่แตกต่างไปจากเดิมและเกิดประโยชน์ต่อสังคม

ตาราง 2

สรุปผลการสังเคราะห์วรรณกรรม ข้อเสนอแนะการสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์ ด้านที่ 2

ผลการสังเคราะห์วรรณกรรม	ข้อเสนอแนะจากการสนทนากลุ่ม (F) และการสัมภาษณ์ (I)
1. มีเมตตา กรุณา	1. ซื่อสัตย์ รับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น มั่นคงในจริยธรรม (F) (I)
2. มีคุณธรรม	2. มีความเข้าใจผู้อื่นด้วยเหตุผล (F) (I)
3. มีความน่าเชื่อถือ	3. เคารพทรัพย์สินทางปัญญา (F)
4. มีความยุติธรรม	4. มีความคิดริเริ่มที่จะช่วยพัฒนาสังคม จิตใจและคุณภาพชีวิต (F)
5. มีความซื่อสัตย์	5. เห็นประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน มีจิตอาสา จิตสาธารณะ (F)
6. มีความรับผิดชอบ มีวินัย	6. มีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดกับสังคมและสิ่งแวดล้อม (F)
7. ความเปิดใจกว้าง	7. มีค่านิยมการยอมรับ รับฟัง และเปิดใจให้กับความคิดที่แตกต่างระหว่างช่วงวัย (I)
8. เอาใจใส่ผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม	
9. เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	
10. ความเป็นธรรมระหว่างรุ่น	

จากตาราง 2 สามารถสรุปคุณลักษณะด้านผู้นำทางคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม ได้ดังนี้

1) มีเมตตา กรุณา คือ นักเรียนมีความปรารถนาดีและมีน้ำใจที่จะช่วยเหลือผู้อื่น 2) มีคุณธรรม คือ นักเรียนคิดดี ทำดี เพื่อให้เกิดผลดีมีประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น 3) มีความน่าเชื่อถือ คือ นักเรียนเป็นผู้ที่ผู้อื่นไว้วางใจ 4) มีความยุติธรรม คือ นักเรียนปฏิบัติต่อทุกคนอย่างเท่าเทียม ไม่ลำเอียง 5) มีความซื่อสัตย์ คือ นักเรียน

จริงใจ ซื่อตรง ไม่คดโกง 6) มีความรับผิดชอบ และมีวินัย คือ นักเรียนรับผิดชอบในสิ่งที่ได้รับมอบหมาย สามารถควบคุมตนเองให้ปฏิบัติได้ตามระเบียบแบบแผนและตรงต่อเวลา 7) มีความเปิดใจกว้าง คือ นักเรียนยอมรับในสิ่งต่าง ๆ และเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ด้วยความเต็มใจ 8) เอาใจใส่ผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม คือ นักเรียนเอาใจใส่ผู้อื่น เอาใจผู้อื่น และใส่ใจในสิ่งแวดล้อม 9) เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คือ นักเรียนไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม และ

ใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
10) ความเป็นธรรมระหว่างรุ่น คือ นักเรียนปฏิบัติตน
และคำนึงถึงทุกคนอย่างเป็นธรรมและเท่าเทียม
ระหว่างคนในรุ่นปัจจุบันและคนรุ่นใหม่ในอนาคต

จากตาราง 3 สามารถสรุปคุณลักษณะ
ด้านผู้นำการเปลี่ยนแปลง ได้ดังนี้

1) มีวิสัยทัศน์ในการเปลี่ยนแปลง คือ
นักเรียนมีความคิดหรือเป้าหมายที่จะเปลี่ยนแปลง
สิ่งต่าง ๆ ให้ดีขึ้น 2) มีทักษะการสื่อสารเพื่อการ
เปลี่ยนแปลงและพหุภาษา คือ นักเรียนสามารถ
โน้มน้าวให้เกิดการเปลี่ยนแปลงผ่านการใช้ภาษาได้
อย่างหลากหลาย 3) มีทักษะการจัดการในการ
เปลี่ยนแปลง คือ นักเรียนสามารถดำเนินการ
เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดจากการเปลี่ยนแปลง
4) สร้างแรงบันดาลใจ คือ นักเรียนสามารถสร้าง
แรงผลักดันให้ตนเองและผู้อื่นบรรลุในสิ่งที่ตั้งใจ

5) สนับสนุนการเปลี่ยนแปลง คือ นักเรียนร่วมมือ
และมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลง 6) มีความ
สามารถในการประสานงานให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
คือ นักเรียนสามารถติดต่อประสานงานกับผู้อื่น
เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง 7) ทำงานเป็นทีม
อย่างเป็นประชาธิปไตย คือ นักเรียนสามารถ
ทำงานร่วมกับผู้อื่นโดยรับฟังความเห็นของเสียง
ข้างมาก 8) เข้าใจและตระหนักถึงความแตกต่าง
ทางวัฒนธรรม คือ นักเรียนเข้าใจและยอมรับใน
การใช้ชีวิตที่หลากหลาย ที่เกิดจากความแตกต่าง
ทางวัฒนธรรม 9) เคารพความหลากหลาย คือ
นักเรียนเข้าใจและเคารพความแตกต่างทั้งเรื่อง
ทางกายภาพและความคิด 10) เคารพค่านิยมทาง
ศาสนา คือ นักเรียนเข้าใจและเคารพในความ
แตกต่างของแต่ละศาสนา

ตาราง 3

สรุปผลการสังเคราะห์วรรณกรรม ข้อเสนอแนะการสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์ ด้านที่ 3

ผลการสังเคราะห์วรรณกรรม	ข้อเสนอแนะจากการสนทนากลุ่ม (F) และการสัมภาษณ์ (I)
1. มีวิสัยทัศน์การเปลี่ยนแปลง	1. มีคุณสมบัติการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี เคารพและให้เกียรติ
2. มีทักษะการสื่อสารเพื่อการ เปลี่ยนแปลงและพหุภาษา	ความคิดเห็นผู้อื่น ยอมรับในผลลัพธ์ เชื่อใจและวางใจในผู้อื่น มีความเคารพตนเอง และผู้อื่น รู้จักการประนีประนอม (F)
3. มีทักษะการจัดการในการ เปลี่ยนแปลง	2. สามารถนำตนเอง ยึดหยุ่น รู้จักปรับตัว พร้อมรับและ ยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว (F)
4. สร้างแรงบันดาลใจ	3. ตัดสินใจอย่างมีเหตุผล สามารถแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้ มีสติ และรอบคอบ (F)
5. สนับสนุนการเปลี่ยนแปลง	4. มีทักษะการสื่อสาร การพูดชักจูง โน้มน้าว อธิบายให้ผู้อื่น เข้าใจ (F) สามารถสื่อสารเพื่อการเปลี่ยนแปลงทางบวก ลด
6. สามารถประสานงานให้เกิดการ เปลี่ยนแปลง	ความขัดแย้ง (I)
7. ทำงานเป็นทีมอย่างเป็นประชาธิปไตย	5. มีความสามารถทางภาษาที่หลากหลาย (I)
8. เข้าใจและตระหนักถึงความแตกต่าง ทางวัฒนธรรม	
9. เคารพความหลากหลาย	
10. เคารพค่านิยมทางศาสนา	

ตาราง 4

สรุปผลการสังเคราะห์วรรณกรรม ข้อเสนอแนะการสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์ ด้านที่ 4

ผลการสังเคราะห์วรรณกรรม	ข้อเสนอแนะจากการสนทนากลุ่ม (F) และการสัมภาษณ์ (I)
1. มีความรู้ทางวิชาการ เรียนรู้เชิงรุก และเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง 2. มีความรู้ความสามารถในการใช้และประเมินข้อมูล สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ 3. สามารถนำตนเอง และเป็นผู้ตามที่ดี 4. มีความยืดหยุ่น ปรับตัวได้ 5. เป็นนักถาม นักคิด นักวิพากษ์ ช่างสังเกต ช่างสงสัย มีหลักการ มีความคิดเชิงบวก 6. มีจินตนาการและสร้างสรรค์ 7. สามารถแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ซับซ้อนและมีการสะท้อนคิด 8. มีทักษะการประยุกต์และมีความสามารถทางผลิตภาพ 9. มีทักษะอาชีพและความเป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรม 10. เป็นผู้สร้างนวัตกรรมที่ใช้ได้จริงและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	1. รู้จักตั้งคำถามมากกว่ารอคำตอบ (F) 2. มีความสามารถในการพัฒนาต่อยอดจากสิ่งที่มีอยู่ ให้เกียรติและเข้าใจสิ่งที่เกิดขึ้นก่อน (F) 3. กล้าคิด (F) (I) กล้าพัฒนา คิดในสิ่งที่มีประโยชน์ สามารถปฏิบัติได้จริง และมีศักยภาพที่จะสามารถทำได้ (F) 4. มีทักษะอาชีพ มีความเป็นผู้ประกอบการ มีทักษะในการออกแบบชีวิตของตนเอง (F) 5. มีความพร้อมเรียนรู้ในอาชีพใหม่ (F) 6. ช่างสังเกต ช่างสงสัย และมีความสามารถในการคิด เชื่อมโยงมองเห็นปัญหา มีความสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา (F) (I) 7. มีความฉลาดรู้ทางเทคโนโลยีเรียนรู้เทคโนโลยีเพื่อที่จะนำไปต่อยอดได้ (F) (I) 8. มีทักษะการทำงานให้ประสบความสำเร็จ (I)

จากตาราง 4 สามารถสรุปคุณลักษณะด้านผู้นำนวัตกรรมและผู้ประกอบการ ได้ดังนี้

1) เป็นผู้มีความรู้ทางวิชาการ มีการเรียนรู้เชิงรุกและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง คือ นักเรียนเป็นผู้มีความรู้ เรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและมีการแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ด้วยตนเองอยู่เสมอ 2) มีความรู้ความสามารถในการใช้และประเมินข้อมูล สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ คือ นักเรียนคิดไตร่ตรองก่อนเชื่อตามข้อมูลที่ได้พบเห็น 3) มีความสามารถในการนำตนเองและเป็นผู้ตามที่ดี คือ นักเรียนสามารถนำตนเองและเพื่อนไปยังจุดหมายที่ตั้งไว้ได้และเป็นสมาชิกในกลุ่มได้อย่างเหมาะสม 4) มีความสามารถในการยืดหยุ่น ปรับตัว คือ นักเรียนปรับตัวตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้ 5) เป็นนักถาม นักคิด นักวิพากษ์ ช่างสังเกต ช่างสงสัย มีหลักการและมีความคิดเชิงบวก คือ นักเรียนสามารถตั้งคำถาม คิดตาม ให้ความเห็น ช่างสังเกต ช่างสงสัยในทางสร้างสรรค์ 6) มีจินตนาการและมี

ความคิดสร้างสรรค์ คือ นักเรียนมีกระบวนการคิดสิ่งใหม่ที่แตกต่างไปจากความคิดเดิม 7) มีการแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ซับซ้อนและมีการสะท้อนคิด คือ นักเรียนสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิต รู้ว่ากำลังทำอะไร ทำอะไรไปแล้วและผลลัพธ์เป็นอย่างไร 8) มีทักษะการประยุกต์และมีความสามารถทางผลิตภาพ คือ นักเรียนสามารถประยุกต์ หรือนำสิ่งต่าง ๆ มาใช้ทดแทนกันได้ สามารถใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างคุ้มค่าเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ 9) มีทักษะอาชีพและมีความเป็นผู้ประกอบการเชิงนวัตกรรม คือ นักเรียนสามารถวางแผนทางเลือกและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ในการประกอบอาชีพ 10) เป็นผู้สร้างนวัตกรรมที่สามารถใช้ได้ในชีวิตจริงและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คือ นักเรียนสามารถคิดสร้างสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่ใช้งานได้ในชีวิตประจำวันและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

ภาพประกอบ 2

สรุปคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนคุณภาพในสังคมโลกอนาคต



อภิปรายผล

จากผลการศึกษาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนคุณภาพสำหรับสังคมโลกในอนาคต ผู้เขียนนำเสนอการอภิปรายผลตามประเด็นคุณลักษณะ 4 ด้านหลัก และความสอดคล้องกันของการสังเคราะห์วรรณกรรมกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้เก็บข้อมูล ดังนี้

ด้านที่ 1 คุณลักษณะด้านผู้นำทางสังคมและอารมณ์ คุณลักษณะย่อยนั้นสอดคล้องกับ

Goleman & Boyatzis (2017) ที่ได้กลั่นกรองสมรรถนะของผู้นำจากการประเมินแบบ 360 องศา คือ ให้ผู้นำประเมินตนเองและผู้อื่นรอบข้างร่วมกันประเมินผู้นำ โดยเรียกสมรรถนะต่าง ๆ รวมกันว่า ESCI (Emotional and Social Competency Inventory) ซึ่งสรุปแยกย่อยได้เป็น 4 กลุ่มหลัก ดังนี้ 1) การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness) 2) การบริหารจัดการตนเอง (Self-Management) มีมุมมองเชิงบวก 3) การตระหนักรู้ทางสังคม (Social awareness)

และ 4) การบริหารความสัมพันธ์ (Relationship management) คือ การมีอิทธิพลต่อผู้อื่น สามารถบริหารความขัดแย้ง และเป็นผู้นำแรงบันดาลใจ และเนื่องจากคุณลักษณะในด้านนี้มีฐานคิดมาจาก Executive Functions (EF) (Anderson, 2002) คือ

- 1) ความสามารถในการยืดหยุ่นความคิด (Cognitive Flexibility) เปลี่ยนจุดสนใจ เปลี่ยนโฟกัสหรือเปลี่ยนทิศทางให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น
- 2) ความสามารถในการใส่ใจจดจ่อ (Attention Control) มุ่งความสนใจอยู่กับสิ่งที่ทำอย่างต่อเนื่อง ในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ โดยไม่วกแวก
- 3) การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) มีความพากเพียรมุ่งสู่เป้าหมาย
- 4) การประมวลผลข้อมูล (Information processing) ที่มีประสิทธิภาพ และความรวดเร็วในการประมวลผล

จากผลการสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์ นักเรียนมีความเห็นสอดคล้องกันในเรื่องการมีความสามารถในการติดตามและประเมินผลตนเองอย่างต่อเนื่อง และมีสมดุลในชีวิต มีทักษะในการเอาตัวรอด ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่าผู้ปกครองและนักเรียนมีความต้องการให้เกิดการพัฒนาตนเองของนักเรียน ความสามารถในการดำรงชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพในสังคมอนาคต แต่ในด้านการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน มีความคิดเห็นที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มนักเรียนและผู้ทรงคุณวุฒิ เนื่องจากนักเรียนเห็นว่าเป้าหมายในการดำเนินชีวิตในระยะยาวอาจเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงวัย สภาพสังคม และสิ่งแวดล้อมในช่วงขณะนั้น หากแต่ในมุมมองของผู้ใหญ่จะมองเป้าหมายในการดำเนินชีวิตในระยะยาว ว่าจะต้องกำหนดให้ชัดเจนเพื่อให้สามารถวางแผนการเรียน และการใช้ชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านที่ 2 คุณลักษณะด้านผู้นำทางคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม ประกอบด้วย

- 1) มีเมตตา กรุณา
- 2) มีคุณธรรม
- 3) มีความน่าเชื่อถือ
- 4) มีความยุติธรรม
- 5) มีความซื่อสัตย์
- 6) มีความรับผิดชอบ และมีความมีวินัย
- 7) ความเปิดใจกว้าง
- 8) เอาใจใส่ผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม
- 9) เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- 10) มีความเป็นธรรมระหว่างรุ่น

ในเรื่องคุณธรรมจริยธรรมพื้นฐานของคนไทย

สอดคล้องกับ Dechakup (2014) ที่กล่าวว่า ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของเด็กไทยจะต้องเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และ Sribuaiam (2016) กล่าวถึงความเป็นธรรมหรือความยุติธรรมระหว่างรุ่น ว่าหมายถึง ความเป็นธรรมหรือความยุติธรรมระหว่างคนต่างรุ่น (Different generations) ในการใช้สภาพแวดล้อมที่จะต้องไม่ใช้มากเกินไป โดยคนรุ่นใดรุ่นหนึ่งจนถึงจุดที่จะไม่เหลือสิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพไว้ให้คนรุ่นอนาคต (Future generations) ได้ใช้ โดยแนวคิดดังกล่าวเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการสร้างนโยบาย และกฎหมายทางสิ่งแวดล้อม อีกทั้ง Bunnag (2019) ยังกล่าวถึงความเป็นธรรมระหว่างรุ่น ว่าหมายถึง การคำนึงถึงความเป็นธรรมแบบข้ามรุ่น คือ การดำเนินการใด ๆ จะต้องสร้างสมดุลระหว่างผลประโยชน์ระยะสั้นของคนในปัจจุบันกับประโยชน์ในระยะยาวสำหรับลูกหลานและผู้คนในอนาคต และสอดคล้องกับ Venn (2019) ที่กล่าวว่า ความเป็นธรรมระหว่างรุ่นเป็นหลักการที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในการกำหนดกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ

ด้านที่ 3 คุณลักษณะด้านผู้นำการเปลี่ยนแปลง คุณลักษณะย่อยนั้นสอดคล้องกับ Bass (1999) ที่ได้กล่าวว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง เป็นการใช้ภาวะผู้นำที่ทำให้ผู้อื่นคล้อยตาม ปรับเปลี่ยนความคิดผ่านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (Idealized Influence of Charismatic Leadership) การสร้างแรงบันดาลใจ (Inspirational Motivation) การกระตุ้นทางปัญญา (Intellectual stimulation) และการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (Individualized consideration) ผู้นำจะยกระดับบุคลิกภาพและอุดมการณ์ของผู้ตาม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร ซึ่ง OECD (2019) ได้นำเสนอภาพเข็มทิศแห่งการเรียนรู้ในปี 2030 ว่าทักษะ ทักษะคิดและค่านิยมที่ประกอบด้วย 1) การสร้างคุณค่าใหม่ 2) การรับมือกับความตึงเครียดและภาวะวิกฤติ 3) การแสดงความรับผิดชอบ จำเป็นต่อผู้เรียนเพื่อการเปลี่ยนแปลงสังคมและการกำหนดอนาคตชีวิตที่ดีเป็นคุณลักษณะเฉพาะที่สามารถช่วยให้ผู้เรียน

สามารถพัฒนาและสะท้อนมุมมองของตนเองได้ รวมถึงจำเป็นต่อการเปลี่ยนแปลงโลกให้ดีขึ้น

ด้านที่ 4 คุณลักษณะด้านผู้นำ
นวัตกรรมและผู้ประกอบการ คุณลักษณะย่อย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Thaweephok (2015) ที่ได้ศึกษาและกล่าวถึงคุณลักษณะของความเป็นผู้ประกอบการไว้ 6 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านความมุ่งมั่นในความสำเร็จ 2) ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และนวัตกรรม 3) ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง 4) ด้านศักยภาพการจัดการธุรกิจ 5) ด้านความกล้าเสี่ยง 6) ด้านการแสวงหาความรู้และโอกาสทางธุรกิจ และยังสอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 (Office of the Education Council, 2019) ที่นำเสนอผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาชาติ เพื่อวางรากฐานให้กับผู้เรียนในระหว่างการศึกษาให้เกิดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่จะสามารถสร้างความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ให้กับประเทศได้ โดยหนึ่งในคุณลักษณะขั้นต่ำ คือเป็นผู้ร่วมสร้างนวัตกรรม มีทักษะทางปัญญา มีความฉลาดทางดิจิทัล มีทักษะการคิดสร้างสรรค์ และมีคุณลักษณะของความเป็นผู้ประกอบการ ทั้งนี้เพื่อร่วมสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมเพื่อเพิ่มโอกาสและมูลค่าให้กับตนเองและสังคม

จากการทบทวนวรรณกรรมในขั้นตอนที่ 1 และประเมินร่างคุณลักษณะนักเรียนที่พึงประสงค์ในสังคมโลกอนาคตในขั้นตอนที่ 2 ผลการวิจัยที่ได้จากทั้งสองขั้นตอน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลมีความเห็นสอดคล้องกันกับการทบทวนวรรณกรรม คือ ยังคงไว้ซึ่ง 4 ด้านหลัก และ 10 องค์ประกอบย่อยในแต่ละด้าน โดยผู้ให้ข้อมูลได้ให้รายละเอียดและข้อเสนอแนะในแต่ละองค์ประกอบย่อย ซึ่งผู้วิจัยได้เพิ่มเติมไว้ในนิยามของคุณลักษณะย่อยแต่ละด้าน

การศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนคุณภาพในสังคมโลกอนาคต ได้จากการทบทวนวรรณกรรม วิเคราะห์เนื้อหาจากการ

ประเมินร่างคุณลักษณะฯ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นสอดคล้องกับการสังเคราะห์วรรณกรรม โดยข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้นำมาปรับใช้กับการให้ความหมายของคุณลักษณะย่อย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 เนื่องจากประชากรที่ให้ข้อมูลในครั้งนี้เป็นโรงเรียนเอกชนในกรุงเทพมหานคร สถานศึกษาที่จะนำผลการวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้ควรคำนึงถึงบริบทที่แตกต่างกันของสถานศึกษาด้วย

1.2 สถานศึกษาควรพัฒนาให้นักเรียนมีความเป็นผู้นำที่สามารถนำตนเองและผู้อื่น เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในโลกอนาคตอย่างยั่งยืน เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะของนักเรียนคุณภาพสำหรับสังคมโลกอนาคต ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้ 1) คุณลักษณะด้านผู้นำทางสังคมและอารมณ์ 2) คุณลักษณะด้านผู้นำทางคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม 3) คุณลักษณะด้านผู้นำการเปลี่ยนแปลง 4) คุณลักษณะด้านผู้นำนวัตกรรมและผู้ประกอบการ

1.3 สถานศึกษาควรจัดให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ที่หลากหลายเพื่อให้นักเรียนสามารถค้นพบความสนใจและศักยภาพของตัวเอง และสามารถวางแผนเป้าหมายในการดำเนินชีวิตได้ เนื่องจากผลการวิจัยพบว่าความคิดเห็นของนักเรียนในเรื่องการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนของชีวิตอาจจะปรับเปลี่ยนเมื่อนักเรียนได้พบประสบการณ์ใหม่

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรพัฒนากลยุทธ์การบริหารสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะนักเรียนคุณภาพสำหรับสังคมโลกอนาคตให้เกิดขึ้นในผู้เรียน

2.2 ควรศึกษาแนวทางการพัฒนาครูที่ส่งเสริมการพัฒนานักเรียนคุณภาพสำหรับสังคมโลกอนาคต

References

- Alston, J. M. (2018). *10 Characteristics of Successful Students*. Retrieved 12 July 2019, from <https://inomics.com/insight/10-characteristics-of-successful-students-602112>
- Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child Neuropsychology*, 8(2), 71–82.
- Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority (ACARA:Australia). (2013). *General Capabilities*. Retrieved 15 May 2019, from http://docs.acara.edu.au/resources/General_Capabilities_2011.pdf
- Bass, Bernard M. (1999). *Transformational leadership: industrial, military, and educational impact*. NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bunnag, C. (2019). *Effective governance: concepts of management principles for sustainable development*. Retrieved 15 February 2021, from <https://www.sdgmovement.com/2019/09/30/effective-governance>. [in Thai]
- Chareonwongsak, K. (2003). *Future images and desirable characteristics of Thai people* (Research Report). N.P.: Office of the National Education Commission. [in Thai]
- Chamornman, U. (1988). *Research Synthesis: Quantitative*. Bangkok: Panni Publishing. [in Thai]
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2010). *Research methods in education* (6th ed.). NY: Routledge.
- Dechakup, P. (2014). *Learning Management in the 21st Century*. Bangkok: Chulalongkorn University Press. [in Thai]
- Division of Educational Administration and Quality Assurance. (2017). *Thailand 4.0: Model to drive Thailand towards prosperity, stability and sustainability*. [in Thai]
- Ganowicz-Baczyk, A. (2016). Anthropocentric Character of the Principle of Sustainable Development. In Kureethadam J. I., Lepko Z., Sadowski R. F. (Editors), *Returning to the Home. Ways to Recover our Common Home* (pp.272-295). Rome: Libreria Ateneo Salesiano.
- Goleman, D. & Boyatzis, E. R. (2017). *Emotional Intelligence Has 12 Elements. Which Do You Need to Work On?*. Retrieved from <https://hbr.org/2017/02/emotional-intelligence-has-12-elements-which-do-you-need-to-work-on>
- Higgs, M. & Rowland, D. (2008). Change and its Leadership Change Leadership that Works: The Role of Positive Psychology. *Organisations & people*, 15(2).
- Horney, N., & O'Shea, T. (2015). *Focused, fast and flexible: Creating agility advantage in a VUCA World*. CA: BookBaby.
- International Baccalaureate (IB). (2013). *IB learner profile*. International Baccalaureate.
- Mackay, C. (2019). *10 Qualities You Find in Good Students and Good Citizens*. Retrieved from <https://sites.google.com/site/mrsdicarnesseventhgrade/class/characteristics-of-a-good-student>

- Manders, K. (2014). *Leaders Make the Future: Ten New Leadership Skills for an Uncertain World* [review] / Bob Johansen. The journal of applied Christian leadership, 8(1), Retrieved from <https://digitalcommons.andrews.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1168&context=jacl>
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco. CA: Jossey-Bass.
- Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology: (MEXT)Japan. (2006). *Basic Act on Education*. Retrieved from <http://www.mext.go.jp/en/policy/education/lawandplan/title01/detail01/1373798.htm>
- MOE. (2008). *Basic Education Core Program 2008*. Ministry of Education. [in Thai]
- MOE. (2017). *Basic Education Core Program B.E. 2551, revised version 2017*. Ministry of Education. [in Thai]
- MOE. (2021). *Our Mission and Vision*. Retrieved 20 February 2021, from <https://www.moe.gov.sg/about-us/our-mission-and-vision>
- National Education Act 2019. (2019, 1 May) *Government Gazette*. (2019). Volume 136, chapter 57. Pages 49-53. in Thai]
- Nordin, N. & Norman, H. (2018). Mapping the fourth industrial revolution global transformations on 21st century education on the context of sustainable development. *Journal of sustainable development education and research / JSDER*, 2(1), 1-7.
- OECD. (2018). *Preparing our youth for an inclusive and sustainable world: The OECD PISA global competence framework*. N.P.: OECD.
- OECD. (2019). *The future of education and skills Education 2030: OECD Learning Compass 2030 A Series of Concept Notes*. France: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Office of the Education Council (2019). *National Education Standards 2018*. (1st edition). Bangkok: 21st Century. [in Thai]
- Office of the Health Promotion Fund (Thai Health Promotion Foundation) and the RLG Institute (Rakluk Learning Group). (2018). *EF Executive Functions for children ages 13-18 for parents and teachers*. Bangkok: ID All Digital Print. [in Thai]
- Partnership for 21st Century Learning (P21). (2019). *Framework for 21st Century Learning*. Retrieved 15 April 2019, from <https://www.battelleforkids.org/networks/p21/frameworks-resources>
- Rakluke Learning Grou. (2018). *EF (executive functions)*. Retrieved from <https://www.rakluke.com/brain/> [in Thai]
- Razzouk, R. (2012). What Is Design Thinking and Why Is It Important?. *Review of Educational Research*, 82(3). Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/258183173_What_Is_Design_Thinking_and_Why_Is_It_Important
- Siribanpitak et al. (2018). *Developing a Mechanism to Drive the Production System and Developing High-Performance Teachers for Thailand 4.0*. Bangkok: Prigwhan Graphic. [in Thai]

- Sribuaiaim, K. (2016). *Environmental justice* (Research Report). N.P.: Institute of Education Policy sponsored by the Conrad Adenau Foundation. [in Thai]
- Thaweephok, T. (2015). *A great feature of entrepreneurs, small and medium enterprises* (Research Report). Bangkok: business and enterprise development incubator Thonburi Rajabhat University. [in Thai]
- The council of the european union. (2018). *Council recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning*. Retrieved from [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&rid=7](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&rid=7)
- UNESCO. (2019). *Assessment of Transversal Competencies Current tools in the Asian Region*. N.P.: The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Venn, A. (2019). Social justice and climate change. *Managing Global Warming An Interface of Technology and Human*. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/intergenerational-equity>
- World Economic Forum (WEF). (2018). *The Future of Jobs Report 2018*. Retrieved from http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf

Effects of Traditional Thai Game with Core Muscle Training Program on Speed and Agility in Male Soccer players, Upper Elementary School

Korrawan Mongput

Ph.D. (Human Movement Science), Lecturer

Department of Educational Psychology and Counseling, Faculty of Education,
Khon Kaen University

Thanumporn Thonglong*

M.Sc. (Sports Science), Assistant Professor

Department of Sports Science, Faculty of Science, Udon Thani Rajabhat University

*Corresponding author: thanumporn.th@udru.ac.th

Received: April 12, 2021/ Revised: September 10, 2021/ Accepted: September 23, 2021

Abstract

The objective of the research was to study and compare the effect of the traditional Thai game with the core muscle training program on the speed and agility of male soccer players in upper primary schools. The sample group applying the purposive sampling method consisted of 36 male soccer players from Chumchonsampraw School, Udonthani Province. The experimental group ($n = 18$), was trained with the Traditional Thai Game with Core Muscle Training program, and the control group ($n = 18$) was trained according to a normal football program for 3 days a week for 8 weeks. The speed test was determined by using a run of 40 meters and agility by using SEMO Agility Test. All parameters were measured before, after the 4th week and after the 8th week, respectively. The data were analyzed by using percentage, mean, standard deviation, t-test, and One-way analysis of variance with repeated measures. LSD was compared at the statistical significance level at $p < .05$. The results showed that the speed and agility of the experimental group after training on week 8th were significantly different at $p < .05$ and the control group after training on week 8th were not significantly different at $p < .05$. This research suggests that Traditional Thai Game with Core Muscle Training program, it was found that the speed and agility were different.

Keywords: Speed, Agility, Core Muscle, Thai Traditional Game

ผลของโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านไทยควบคู่กับการฝึกกล้ามเนื้อ แกนกลางลำตัวที่มีต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว ของนักฟุตบอลชาย ชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

กรวรรณ โหม่งพุด

ปร.ด.(วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวของมนุษย์), อาจารย์
สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาและการให้คำปรึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ธันมพร ทองลง*

วท.ม.(วิทยาศาสตร์การกีฬา), ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
*ผู้ประสานงาน: thanumporn.th@udru.ac.th

วันรับบทความ: 12 เมษายน 2564/ วันแก้ไขบทความ: 10 กันยายน 2564/ วันตอบรับบทความ: 23 กันยายน 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกด้วยโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านไทยควบคู่กับการฝึกแกนกลางลำตัวที่มีต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของนักฟุตบอลชาย ชั้นประถมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักฟุตบอลชาย โรงเรียนชุมชนสามพร้าว จังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง จำนวน 36 คน โดยกลุ่มทดลอง (18 คน) โปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านไทยควบคู่กับการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว และกลุ่มควบคุม (18 คน) ฝึกตามโปรแกรมฟุตบอลตามปกติ สัปดาห์ละ 3 วัน เป็นเวลา 8 สัปดาห์ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบความเร็วด้วยการวิ่ง 40 เมตร และความคล่องแคล่วว่องไวด้วย SEMO Agility Test ทำการทดสอบก่อนการฝึก ระหว่างฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยหาคะแนน t-test และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หากพบความแตกต่างทดสอบความแตกต่างรายคู่ ด้วยวิธีการแบบแอลเอสตี ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองด้วยโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านไทยควบคู่กับการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ค่าความเร็วในการวิ่งและความคล่องแคล่วว่องไว ในกลุ่มทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05สรุปผลการวิจัย หลังได้รับโปรแกรมการฝึกที่ใช้การละเล่นพื้นบ้านไทยควบคู่กับการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวพบว่า ความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวมีความแตกต่างกัน

คำสำคัญ: ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว กล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว การละเล่นพื้นบ้านไทย

บทนำ

ในปัจจุบันกีฬาฟุตบอลเป็นอาชีพที่สามารถสร้างชื่อเสียงและรายได้มหาศาลให้นักกีฬาผู้เล่น และประเทศชาติ ในการทำให้นักกีฬาประสบความสำเร็จ นอกเหนือจากทักษะ รูปร่าง ความถนัด เทคนิคต่าง ๆ แล้วจะประกอบด้วยหลาย ๆ ปัจจัย ไม่ว่าจะเป็นด้านจิตวิทยา (Psychology) ที่ช่วยให้มีสมาธิที่ดี ด้านโภชนาการ (Nutrition) ในการเสริมสร้างสารอาหารที่มีคุณค่าแก่ร่างกายให้มีความสมบูรณ์แข็งแรง และด้านชีวกลศาสตร์ (Biomechanics) ที่ช่วยในการแก้ไขทักษะที่ผิดพลาดให้ถูกต้องหรือสมบูรณ์แบบ และที่สำคัญที่สุดคือปัจจัยทางด้านสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมาก ซึ่งสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับกีฬาฟุตบอลประกอบไปด้วย ความเร็ว (Speed) พลังกล้ามเนื้อ (Muscle Power) ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ (Muscle Strength) ความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscle Endurance) ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) องค์ประกอบเหล่านี้จะช่วยพัฒนาทักษะต่าง ๆ ในนักกีฬาฟุตบอลได้ดียิ่งขึ้น (Phengsaken, 2002)

นักกีฬาฟุตบอลจำเป็นต้องมีสมรรถภาพของกล้ามเนื้อ (Muscular Fitness) ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงออกมาในรูปแบบของความสามารถต่าง ๆ อีกทั้งยังเป็นพื้นฐานที่มีความสำคัญในการเล่นกีฬาแทบทุกประเภท สมรรถภาพของกล้ามเนื้อยังมีผลโดยตรงต่อความอดทนของกล้ามเนื้อ พลังของกล้ามเนื้อ ความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็ว ซึ่งการทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเคลื่อนที่และเคลื่อนไหวของร่างกายจะมีประสิทธิภาพมากขึ้นน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับพัฒนาของสมรรถภาพกล้ามเนื้อเพื่อนำไปใช้ในการเล่นและการแข่งขันในกีฬาฟุตบอล ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นส่วนสำคัญของความสำเร็จของนักกีฬาฟุตบอล ผู้เล่นต้องมีความแข็งแรงความคล่องแคล่วว่องไว ความสามารถในการเร่ง-ลดความเร็วได้อย่างรวดเร็ว และเปลี่ยนทิศทางเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็วเพื่อให้เกิด

การพัฒนาสมรรถภาพกล้ามเนื้อจึงได้มีการคิดค้นการฝึกด้วยแรงต้านขึ้น (Resistance Training) Chu (1996) ได้กล่าวว่าการฝึกด้วยแรงต้านนั้นเป็นการทำให้กล้ามเนื้อทำงานหนักขึ้นสามารถเคลื่อนไหวจากแกนกลางลำตัวไปสู่ยางค์ส่วนปลาย (Closed kinetic Chain) ซึ่งส่วนมากแล้วการเคลื่อนไหวของมนุษย์จะอยู่ในลักษณะเคลื่อนไหวจากแกนกลางของลำตัวไปยังยางค์ส่วนปลาย กล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวจะอยู่ล้อมรอบกระดูกสันหลัง มีหน้าที่ช่วยในการเคลื่อนไหวร่างกายในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ลิทัน และคณะ (Leetun et al., 2004) ได้กล่าวว่านักกีฬาจำเป็นต้องมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อให้เพียงพอ เพื่อรับรองการทำงานของกล้ามเนื้อส่วนเอว (Hip) และกล้ามเนื้อลำตัว (Trunk) ที่ให้ความมั่นคงใน 3 แนวการเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยกล้ามเนื้อหน้าท้องจะทำหน้าที่ควบคุมแรงภายนอกที่เกิดจากการเหยียดตัวออกของกระดูกสันหลัง, การงอตัวด้านหน้าข้าง (Laterally flex) หรือแม้กระทั่งการหมุนซึ่งเป็นการทำงานร่วมกับกล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่เหยียดกระดูกสันหลังส่วนลัมบ้า (Lumbar extensors) อีกทั้งยังควบคุมกระดูกสันหลังไม่ให้เหยียดออกจากแนวกระดูกเชิงกรานไปทางด้านหน้ามากเกินไปด้วย

ความคล่องแคล่วว่องไว คือ ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางหรือตำแหน่ง อย่างรวดเร็ว (Samahito, 1998) โดยนักกีฬาจำเป็นต้องมีความคล่องแคล่วว่องไวเพื่อช่วยในการเคลื่อนไหวร่างกาย การจัดการกับความบาดเจ็บ การปรับปรุงคุณสมบัติของนักกีฬาและการเพิ่ม ประสิทธิภาพในระยะยาว การฝึกความคล่องแคล่วว่องไว ประกอบด้วยการเพิ่มกำลัง ความสมดุล ความเร็วและการหดตัวของกล้ามเนื้อ ซึ่งการหดตัวนี้เพื่อเพิ่มการทำงานประสานกันของกล้ามเนื้อภายในร่างกาย เมื่อมีการทำงานประสานกันของกล้ามเนื้อภายในร่างกายนี้ดีแล้วก็จะช่วยเพิ่มความเร็วยุติ (Explosive speed) กำลังและความแข็งแรงที่บริเวณกล้ามเนื้อหลักด้วย อีกทั้งจะช่วยพัฒนาความคล่องตัว (Quickness) ช่วยเพิ่มความเร็วหรือความสามารถในการทำงานที่ความหนักสูงซ้ำ ๆ กันหลาย ๆ ครั้งได้ (Chaingam, 2009) เช่นเดียวกับ

Pramattakorn & Pramathakorn (1999) ที่ได้กล่าวถึงความคล่องแคล่วว่องไวว่ามีผลต่อประสิทธิภาพของการปฏิบัติกิจกรรมทุกอย่าง โดยกิจกรรมที่ต้องอาศัยการเคลื่อนไหวเพื่อเปลี่ยนทิศทางของร่างกาย เช่น การหยุด การกลับตัว การยืนหรือกระโดด

จากการวิจัยเรื่อง กีฬาพื้นเมืองไทย ซึ่งศึกษาและวิเคราะห์คุณค่าทางด้านพลศึกษา พบว่าจากจำนวนการเล่นพื้นเมืองไทยที่ทำการศึกษาวเคราะห์ทั้งสิ้น 196 ชนิด (Gomarutut, 2003) แต่ละชนิดกีฬาต่างก็มีคุณค่าทางด้านพลศึกษาแตกต่างกันได้แก่ คุณค่าทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาครบถ้วนมากขึ้นอยู่กับลักษณะและประเภทกีฬา โดยคุณค่าทางด้านร่างกายกับผู้เล่นจะส่งเสริมการประสานงานของระบบต่าง ๆ ภายในร่างกาย การทรงตัว พลังของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความแม่นยำ ความแข็งแรง ความเร็ว ความทนทานของระบบหายใจ และความคล่องแคล่วว่องไว อันเนื่องมาจากการเล่นพื้นบ้านไทย ส่วนใหญ่มีการเคลื่อนไหวของร่างกายทั้งการวิ่ง การหยุด การหลบหลีก การเปลี่ยนทิศทาง การเขย่ง การกระโดดในรูปแบบต่าง ๆ (Gomarutut, 2006)

จากการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาฟุตบอล โรงเรียนชุมชนสามพร้าว พบว่าความเร็วและคล่องแคล่วว่องไวอยู่ในระดับต่ำ ด้วยเหตุนี้จึงสนใจที่จะทำการศึกษาและพัฒนาโปรแกรมการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวรวมกับการเล่นพื้นบ้านไทย เพื่อส่งเสริมและพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวและความเร็วในนักกีฬาฟุตบอลโรงเรียนสามพร้าว ตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกด้วยโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านไทยควบคู่กับการฝึกแกนกลางลำตัวที่มีต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของนักฟุตบอลชายชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังจากการฝึกด้วยโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านไทยควบคู่กับการฝึกแกนกลางลำตัวเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน

นิยามศัพท์เฉพาะ

นักกีฬาฟุตบอลชาย หมายถึง นักกีฬาฟุตบอลเพศชาย ชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนชุมชนสามพร้าว ตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

กล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว (Core Muscle) หมายถึง ความสามารถในการควบคุมตำแหน่งและการเคลื่อนไหวของส่วนที่อยู่ตรงกลางของร่างกาย มีหน้าที่ในการถ่ายทอดแรงจากส่วนหนึ่งไปยังส่วนหนึ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่ออกแรงน้อย

การเล่นพื้นบ้านไทย หมายถึง การเล่นของไทยที่เล่นกัน มีลักษณะ รูปแบบ และวิธีการเล่นที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายที่เกี่ยวข้องกับความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวเป็นหลัก

ความเร็ว (Speed) หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายไปสู่เป้าหมายที่ต้องการโดยใช้ระยะเวลาอันสั้นที่สุด เป็นลักษณะการเคลื่อนที่เป็นเส้นตรงจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง โดยที่ไม่มีการเปลี่ยนทิศทาง

ความคล่องแคล่วว่องไวในกีฬาฟุตบอล หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการควบคุมการเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาฟุตบอล

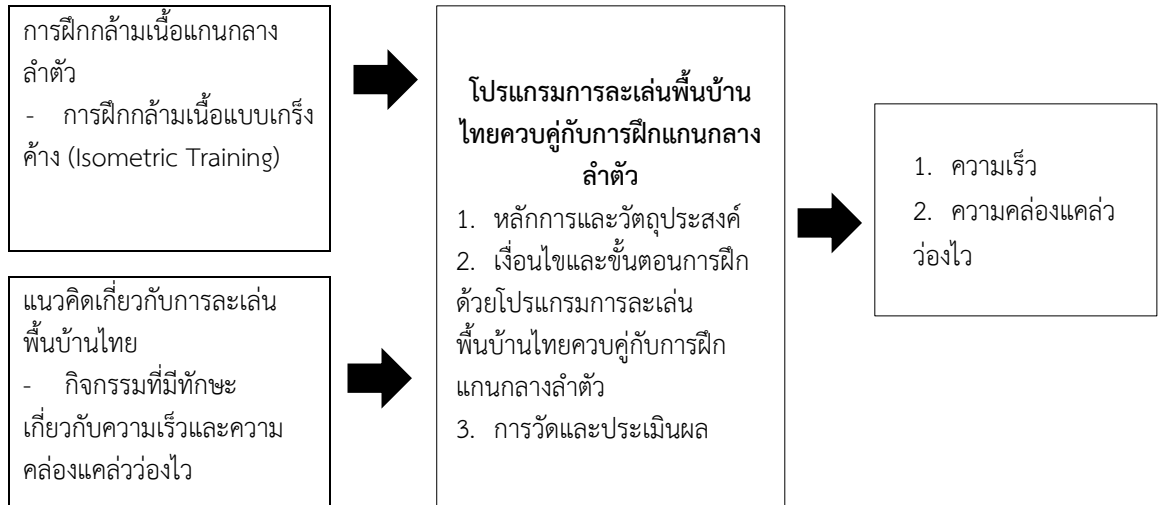
กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาผลของการฝึกด้วยโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านไทยควบคู่กับการฝึกแกนกลางลำตัวที่มีต่อความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของนักฟุตบอลชาย ชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โดยใช้ทฤษฎีและหลักการในการจัดโปรแกรมการฝึกกีฬา (Krabuanrat, 2017) และการเล่นพื้นบ้าน

(Gomaratur, 2006) ทำให้เกิดการพัฒนารอบแนวคิด
ที่ใช้ในการวิจัย ได้ดังนี้

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



แบบแผนการวิจัย

E	O1	T	O2	T	O3
C	O1	T	O2	T	O3

E	คือ	กลุ่มทดลอง
C	คือ	กลุ่มควบคุม
O1	คือ	การทดสอบก่อนการฝึก
O2	คือ	การทดสอบหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4
O3	คือ	การทดสอบหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบเป็น
การวิจัยเชิงทดลอง และงานวิจัยเรื่องนี้ได้ผ่านการ
รับรองโครงการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการ
จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
อุดรธานี เลขที่ อว 0622.7/518 วันที่ 18 มีนาคม
2563

กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักฟุตบอล
ชาย ชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 1
ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนชุมชนสามพร้าว ตำบล
สามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี จำนวน
36 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกด้วยวิธีการสุ่ม
ตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling)
จากนักฟุตบอลชาย ชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนชุมชนสามพร้าว ตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Cohen (1984) กำหนดอำนาจการทดสอบ (Power of the test) ที่ 0.8 และค่าขนาดของผลกระทบ (Effect size) ที่ 0.6 กำหนดความมีนัยสำคัญที่ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 24 คน โดยผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหายอีก 12 คน รวมเป็น 36 คน การสุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการจับคู่ (Matching Group) และเรียงลำดับตามความสามารถของการทดสอบ SEMO agility test และทำการจับฉลากเพื่อแบ่งกลุ่มการทดลอง โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มทดลอง ฝึกตามโปรแกรมฟุตบอลตามปกติ และโปรแกรมการละเล่นพื้นบ้านไทยควบคู่กับการฝึกแกนกลางลำตัว จำนวน 18 คน

กลุ่มควบคุม ฝึกตามโปรแกรมฟุตบอลตามปกติ จำนวน 18 คน

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าของกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้

1. เป็นนักฟุตบอล เพศชาย ชั้นประถมศึกษาตอนปลาย
2. มีประวัติการฝึกซ้อมกีฬาฟุตบอลเป็นประจำอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์
3. ยินยอมและสมัครใจที่จะเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายและต้องลงนามยินยอมในใบยินยอม
4. ไม่มีโรคประจำตัว หรืออาการบาดเจ็บก่อนเข้าร่วมการวิจัยอย่างน้อย 6 เดือน

เกณฑ์การคัดเลือกรายชื่อของกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้

1. เป็นนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมน้อยกว่าร้อยละ 80 ของช่วงการฝึก
2. มีอาการบาดเจ็บ หรือเกิดเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ เช่น การบาดเจ็บอุบัติเหตุ หรืออาการเจ็บป่วย เป็นต้น
3. ไม่มีความยินยอมและสมัครใจที่จะเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกาย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. โปรแกรมการฝึก ทำการฝึกทั้งหมด 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน คือวันจันทร์ วันพุธและวันศุกร์ วันละ 60 นาที ประกอบด้วย

โปรแกรมการการละเล่นพื้นบ้านไทยร่วมกับฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว ซึ่งได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา มีค่าเท่ากับ 0.88 โดยแบ่งการออกกำลังกายออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

1) ระยะอบอุ่นร่างกาย เวลา 10 นาที

2) ระยะออกกำลังกาย โดยมีการปฏิบัติกิจกรรมละ 8 นาที พักระหว่างกิจกรรม 2 นาที ทั้งหมด 4 กิจกรรมต่อวัน รวมเวลา 40 นาที ประกอบด้วย

วันจันทร์ กระต่ายขาเดียว มอญซ่อนผ้า ชีมน้ำเต้า

วันพุธ ลิงชิงหลัก วิ่งเก็บของ กาฟักไข่

วันศุกร์ วิ่งเปี้ยว ไอ้เซ่ไอ้โง่ งูกินหาง

โดยในแต่ละวันจะทำการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว ประกอบด้วยท่า Crunch, Superman (Arm), Superman (Leg), Side Plank (Right), Side Plank (Left), Plank โดยใช้ความหนักเป็นน้ำหนักตัว (Body weight) ปฏิบัติจำนวน 3 เซต ทำละ 10 วินาที พักระหว่างเซต 20 วินาที และพักระหว่างท่า 1 นาที

3) ระยะผ่อนคลายเป็นเวลา 10 นาที

2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วย 2 รายการ ดังนี้

2.1 แบบทดสอบความคล่องแคล่ว ว่องไว ได้แก่ SEMO agility test (หน่วยเป็นวินาที)

2.2 แบบทดสอบความเร็ว ได้แก่ วิ่ง 40 เมตร (หน่วยเป็นวินาที)

3. เครื่องจับเวลาอัตโนมัติ (Witty timing system, USA)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยมีการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การพัฒนาและออกแบบรูปแบบกิจกรรม โดยนำแนวคิดและทฤษฎี พิจารณาคัดเลือกการละเล่นพื้นบ้านไทย ลักษณะเป็นกิจกรรมที่สร้างเสริมสมรรถภาพในด้านความเร็วและความคล่องแคล่ว ว่องไว และเลือกทำการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลาง

ลำตัวที่เหมาะสมกับนักฟุตบอล ชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

2. นำรูปแบบการออกกำลังกาย เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและความตรงเชิงเนื้อหาของรูปแบบกิจกรรม และปรับปรุงรูปแบบตามคำแนะนำ ข้อเสนอแนะ เพื่อให้ได้รูปแบบกิจกรรมการที่ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายด้านความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของนักฟุตบอล ระดับประถมศึกษาตอนปลายที่สมบูรณ์ต่อไป

3. การทดลองใช้โปรแกรมการออกกำลังกาย นำโปรแกรมที่ได้รับการพัฒนาสมบูรณ์ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เพื่อนำมาวิเคราะห์ความเที่ยงของโปรแกรมการฝึก

4. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานผู้ฝึกสอนและผู้บริหาร โรงเรียนชุมชนบ้านสามพร้าว เพื่อขอความอนุเคราะห์กลุ่มตัวอย่าง และอธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนทราบ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจให้กับกลุ่มตัวอย่างก่อนทำการทดลอง

5. อธิบายวิธีปฏิบัติและการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมลงลายชื่อในหนังสือแสดงความยินยอม เพื่อแสดงความจำนงเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้

6. การทดสอบสมรรถภาพทางกายด้าน ความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง

7. ให้กลุ่มตัวอย่างเข้ารับการฝึกตามรูปแบบการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมการละเล่นพื้นบ้าน กำหนดระยะเวลาการฝึกทั้งหมด 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน คือวันจันทร์ วันพุธและวันศุกร์ วันละ 60 นาที

8. ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้าน ความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่ม

ตาราง 1
ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

รายการ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.
อายุ (ปี)	11.00	0.90	11.00	0.77

ตัวอย่าง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

1. คำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของตัวแปรในกลุ่มควบคุมและกลุ่มฝึก

2. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ภายในกลุ่มโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (One Way ANOVA with Repeated Measure) ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยถ้าพบความแตกต่างจึงเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธีการแอลเอสดี (LSD) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของก่อนการทดสอบ 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มฝึก โดยเปรียบเทียบการทดสอบค่าที่ (t- test) แบบเป็นอิสระต่อกัน ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า กลุ่มทดลอง อายุ เท่ากับ 11.00 ± 0.90 ปี น้ำหนัก เท่ากับ 38.50 ± 1.15 กิโลกรัม ส่วนสูง เท่ากับ 143.56 ± 6.50 เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย เท่ากับ 18.87 ± 1.98 กิโลกรัมต่อเมตร² และกลุ่มควบคุม อายุ เท่ากับ 11.00 ± 0.77 ปี น้ำหนัก เท่ากับ 36.23 ± 2.03 กิโลกรัม ส่วนสูง เท่ากับ 142.46 ± 7.28 เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย เท่ากับ 18.05 ± 2.51 กิโลกรัมต่อเมตร² ดังตาราง 1

น้ำหนัก (กิโลกรัม)	38.50	1.15	36.23	2.03
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	143.56	6.50	142.46	7.28
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร ²)	18.87	1.98	17.93	2.34

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ชนิดวัดซ้ำของความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มทดลอง พบว่า ในกลุ่มทดลองหลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ยลดลงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และในกลุ่มควบคุม ในช่วงก่อนการทดลอง หลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 8 พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตาราง 2

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมของ

ความคล่องแคล่วว่องไว พบว่า หลังการฝึก 4 สัปดาห์ และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ก่อนการฝึก ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และความเร็ว พบว่า หลังการฝึก 8 สัปดาห์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ก่อนการฝึก และหลังการฝึก 4 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตาราง 3

ตาราง 2

ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวภายในกลุ่มของความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว

	กลุ่มทดลอง		F	p-Value	กลุ่มควบคุม		F	p-Value
	$\bar{x}$	S.D.			$\bar{x}$	S.D.		
ความคล่องแคล่วว่องไว								
ก่อนการฝึก	19.94	0.24	9.028	.000*	19.81	2.22	2.821	.069
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	12.86#	0.86			19.93	1.91		
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	11.66+#	0.73			18.05	3.54		
ความเร็ว								
ก่อนการฝึก	9.26	1.01	11.22	.000*	8.97	0.96	.332	.719
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	8.96	1.41			8.52	0.60		
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	9.07+#	1.21			7.81	0.57		

† แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการฝึก ($p < .05$)

แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ($p < .05$)

ตาราง 3

ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวระหว่างกลุ่มของความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว

	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		T	p-Value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ความคล่องแคล่วว่องไว						
ก่อนการฝึก	19.81	2.22	19.94	0.24	-.253	.802
หลังการฝึก 4 สัปดาห์	19.93	1.91	12.86	0.86	14.326	.000*
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	18.05	3.54	11.66	0.73	7.511	.000*
ความเร็ว						
ก่อนการฝึก	9.26	1.01	8.97	0.96	.887	.382

หลังการฝึก 4 สัปดาห์	8.96	1.41	8.52	0.60	1.215	.233
หลังการฝึก 8 สัปดาห์	9.07	1.21	7.81	0.57	3.619	.001*

p < .05

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้พบว่า ความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกโปรแกรมการเล่นพื้นบ้านไทยควบคู่กับการฝึกแกนกลางลำตัว พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้เนื่องจากค่าเฉลี่ยเวลาที่ลดลง ทั้งนี้เพราะเมื่อกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวมีความแข็งแรงก็จะสามารถรักษาแรงรวมถึงรักษาความมั่นคงตลอดจนการถ่ายโยงพลังงานไปยังแขนและขา นำไปสู่การพัฒนาความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวได้ ดังที่ Michael, Alison & Richard (2005) และ Reed, et al. (2012). ได้กล่าวว่ากล้ามเนื้อโครงร่าง (Core musculature) รวมไปถึงกล้ามเนื้อลำตัวและสะโพก (Pelvis) ที่ทำหน้าที่ในการสร้างแรงรักษาแรง เพื่อตอบสนองต่อการรักษาความมั่นคงของกระดูกสันหลัง (Spine) และสะโพก มีความสำคัญต่อการส่งต่อของพลังงานจากลำตัวไปยังแขนขา นอกจากนี้ กล้ามเนื้อกลางลำตัวมีบทบาทสำคัญต่อการควบคุมการทรงตัว ดังที่ Tse, Mcmanus & Richard (2005) ที่กล่าวว่า กล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวมีบทบาทสำคัญต่อการควบคุมการทรงตัว และยังเป็นส่วนประกอบสำคัญของการพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไว โดยการมีส่วนร่วมในการถ่ายโยงแรง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Prin Prommuang & Wanchai Boonrod (2018) ซึ่งทำการศึกษาผลของการฝึกความมั่นคงแกนกลางลำตัวร่วมกับการฝึกตารางเก้าช่องที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไวในนักกีฬาฟุตบอล พบว่า หลังจากการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ทำให้เวลาลดลง สามารถพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอล สอดคล้องกับ Wiyaporn (2010) ซึ่งศึกษาเรื่องโปรแกรมการออกกำลังกายแบบจำเพาะของกล้ามเนื้อลำตัวต่อความคล่องตัวของกีฬาฟุตบอล ชาย มหาชัยเชียงใหม่ โดยทำการศึกษาในนักกีฬาฟุตบอล พบว่า ความคล่องตัวโดยใช้แบบทดสอบความคล่องตัว (Agility t-test) ในกลุ่มฝึกมีค่าของ

เวลาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกัน แต่ไม่พบความแตกต่างทางสถิติในกลุ่มควบคุม งานวิจัยของ Kimberly & Samson (2005) ซึ่งศึกษาผลการฝึกโปรแกรมเสริมสร้างความมั่นคงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว พบว่า ความมั่นคงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวทำให้นักกีฬามีประสิทธิภาพในการปฏิบัติกิจกรรมที่เพิ่มขึ้นจนถึงขีดความสามารถสูงสุด ซึ่งสิ่งที่สูงสุดเกิดจากการทำงานร่วมกันและการจัดลำดับการเคลื่อนไหวของร่างกาย คือผลของตำแหน่งที่ดีที่สุดที่ทำให้ความเร็วที่ดีที่สุด และในเวลาที่ดีที่สุดที่ส่งผลต่อนักกีฬา เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Kimitake & Monique (2009) ซึ่งทำการทดลองด้วยการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวของนักวิ่ง พบว่า กลุ่มที่ได้รับการฝึกใช้ระยะเวลาในการวิ่งลดลงมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึก อีกทั้งการเล่นพื้นบ้านไทย เป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวของร่างกายทั้งการวิ่ง การหยุด การหลบหลีก การเปลี่ยนทิศทาง การเขย่ง การกระโดด ซึ่งเป็นการถ่ายโยงนำไปสู่การพัฒนาความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวได้

เมื่อนำรูปแบบการเล่นพื้นบ้านไทยเข้ามารวมกับการฝึกตามโปรแกรม การเล่นพื้นบ้านจะส่งเสริมการประสานงานของระบบต่าง ๆ ภายในร่างกาย การทรงตัว พลังของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความแม่นยำ ความแข็งแรง ความเร็ว ความทนทานของระบบหายใจ และความคล่องแคล่วว่องไว อันเนื่องมาจากการการเล่นพื้นบ้านไทย ส่วนใหญ่มีการเคลื่อนไหวของร่างกายทั้งการวิ่ง การหยุด การหลบหลีก การเปลี่ยนทิศทาง การเขย่ง การกระโดดในรูปแบบต่าง ๆ (Gomaratut, 2006) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Upchanto, Thaweek & Butsakom (2015) ได้ศึกษาผลของการประยุกต์ใช้บันไดลิงร่วมกับการเล่นพื้นเมืองไทยที่มีต่อความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็วและเวลาปฏิกิริยาตอบสนองของนักกีฬาฟุตบอล พบว่า ภายหลังจากที่ได้รับการฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สามารถพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไว ความเร็ว แตกต่างกันอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ Choengklinchan (2009) ที่ได้ศึกษาโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวแบบผสมผสานการเล่นพื้นเมืองไทย สามารถพัฒนาความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาฟุตบอลได้ดีกว่าโปรแกรมการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวทั่วไป

สรุปผลการวิจัย

กลุ่มโปรแกรมการฝึกที่ใช้การเล่นพื้นบ้านไทยควบคู่กับการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สามารถพัฒนาความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวในนักฟุตบอลชายชั้นประถมศึกษาตอนปลายได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ครูผู้สอนหรือโค้ชควรศึกษาถึงรูปแบบและความหนักสำหรับการเล่นพื้นบ้านและการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว ที่เหมาะสมสำหรับช่วงของการฝึกซ้อม

1.2 ผู้ฝึกสอนสามารถนำแบบฝึกในงานวิจัยนี้มาใช้กับนักกีฬาเพื่อพัฒนาความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านไทยมาใช้ในการสร้างรูปแบบการฝึกทักษะการเคลื่อนที่ในกีฬาฟุตบอลเพื่อใช้ในการฝึกฟุตบอลเพื่อความเร็ว และกีฬาชนิดอื่น ๆ ต่อไป

2.2 ควรมีการศึกษาสมรรถภาพความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวจากการฝึกโดยใช้กิจกรรมการเล่นพื้นบ้านไทยร่วมกับการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวกับนักกีฬาประเภทอื่น ๆ

2.3 ควรศึกษาการฝึกโดยใช้กิจกรรมการเล่นพื้นบ้านไทยร่วมกับการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว เพื่อวัดความสามารถทางการกีฬา

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ที่สนับสนุนทุนวิจัย และโรงเรียนชุมชนสามพร้าวที่อนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้ รวมถึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในงานวิจัยจนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

References

- Chaingam, N. (2009). *The effect of Plyometric Training Programs on Agility in Soccer Player*. (Master of Science (Sports Science), Department of Sports Science, Faculty of Education, Kasetsart University) [in Thai]
- Choengklinchan, A. (2009). *Effects of the agility training program with integration of Thai Traditional plays on agility development of football players between the age of 10-12 years old*. Bangkok: Chulalongkorn University. [in Thai]
- Chu, D. A. (1996). *Explosive Power & Strength: Complex Training for Maximum Results*. Unite State of America: Human Kinetics.
- Cohen, J. (1984). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ.
- Gomaratut, C. (2003). *Thai Traditional Sports: Origin, Playing Methods and Values*. Bangkok: Thai Study Center, Chulalongkorn University. [in Thai]
- Gomaratut, C. (2006). *Thai Traditional Sports: Southern Region*. Bangkok: Satapornbooks. [in Thai]
- Gomaratut, C. (2006). *Thai Traditional Sports: Central Region*. Bangkok: Satapornbooks. [in Thai]

- Gomaratut, C. (2006). *Thai Traditional Sports: North - Eastern Region*. Bangkok: Satapornbooks. [in Thai]
- Krabuanrat, C. (2017). *Science of Coaching*. Bangkok: Sinthana Copy Center.
- Kimberly, M., & Samson, B. (2005). *The effects of a five-week core stabilization-training program on dynamic balance in Tennis athletes*. School of Physical Education, United States.
- Kimitake, S. & Monique, M. (2009). Does Core Strength Training Influence Running Kinetics, Lower-Extremity Stability, And 5000-M Performance in Runners. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 23(1), 133-140
- Leetun, D. T., Ireland, M. L., Willson, J. D., Ballantyne, B. T., and Davis, I.M. (2004) Core Stability Measures as Risk Factors for Lower Extremity Injury in Athletes. *Medicine & Science in Sports and Exercise*, 36(6), 926-934
- Michael A. T., Alison M. M. And Richard S.W. (2005). Development and Validation of A Core Endurance Intervention Program: Implications For Performance In College Age Rowers. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 19(3), 547-552
- Phengsaken, M. (2002). *Football coaching*. Bangkok: Odeon Store. [in Thai]
- Pramattakorn, P and Pramathakorn, A. (1999). *Sports Science*. Bangkok: Thai Wattana Panich. [in Thai]
- Prommuang, P and Boonrod, W. (2018). Effects of core stability training combined with nine square matrixes on agility in futsal players. *Journal of Sports Science and Health*, 19(2), 84-96. [in Thai]
- Reed, A. C., Ford, R. K., Myer, D. G., and Hewett, E. T. (2012). The Effects of Isolated and Integrated ‘Core Stability’ training on Athletic Performance Measures. *Sports Medicine* 42(8), 697-706.
- Samahito, S. (1998). *Kasetsart youth fitness test*. Bangkok: Department of Sports Science, Faculty of Education, Kasetsart University.
- Tse, Mcmanus and Richard. (2005). Development and validation of a core endurance intervention program: implications for performance in college-age rowers. *Journal of Strength & Conditional Research*. 19(3),547-52.
- Upchanto, P, Thaweesuk, D and Butsankom, R. (2015). *The effect of Combined Speed Ladder and Thai Traditional Game on Agility Speed and Reaction time in Futsal players*. *Journal of Thailand National Sports University*, 7(3), 139- 148. [in Thai]
- Wiyaporn, P. (2010). *Specific torso muscle exercise program to agility of Chiang Mai University Male Soccer players*. Chiang Mai: Graduate school, Chiang Mai University. [in Thai]

A Study of Preservice Teachers' Reflective Thinking Through Lesson Study Guideline

Kanyarat Cojorn*

Ed.D. (Science Education), Assistant Professor

Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Mahasarakham University

*Corresponding author: kanyarat.c@msu.ac.th

Received: April 12, 2021/ Revised: October 3, 2021/ Accepted: October 10, 2021

Abstract

The essential thing in professional development is a reflection on action. Therefore, this study emphasized enhancing the preservice teachers' reflective thinking through the lesson study guideline. The aims of this research were to study the reflective thinking ability of the preservice teachers who learn through a lesson study guideline. The collaborative reflection was embedded in the lesson study guideline accordingly the self-reflection and peer feedback were investigated in this study. The sample was the 29 fourth-year science student teachers selected by purposive sampling technique. The research instruments were a lesson study guideline, a semi-structured interview, and a learning journal. The data analysis was carried out by using two different methods. The qualitative data was analyzed by content and generated categories and themes. In another hand, the quantitative data was done by using mean, and standard deviation. The research findings found that the mean score of the self-reflection and peer feedback of preservice teachers were 12.90 and 10.55 respectively which could define as the third level (Level 3: Insightful Comments and Suggestion). By the way, the qualitative data revealed that their passive learning experience than active learning experience made them anxious and diffident to criticize others and also more comfortable for self-reflection. Therefore, in professional development curriculum should encourage criticism and open-mindedness to accept criticism from others which could lead the preservice teachers to be professional teachers.

Keywords: Lesson Study, Self-Reflection, Peer Feedback, Collaborative Reflection

การศึกษาความสามารถในการสะท้อนคิดของนิสิตครูที่เรียนรู้ ตามแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียน

กัญญารัตน์ โคจร*

กศ.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา), ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

*ผู้ประสานงาน: Kanyarat.c@msu.ac.th

วันรับบทความ: 12 เมษายน 2564/ วันแก้ไขบทความ: 3 ตุลาคม 2564/ วันตอบรับบทความ: 10 ตุลาคม 2564

บทคัดย่อ

การสะท้อนคิดจากการปฏิบัติถือเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาวิชาชีพครู ดังนั้น ในการเตรียมความพร้อมให้กับนิสิตครูจึงต้องมีการพัฒนาศักยภาพในการสะท้อนคิดด้วย ในการศึกษาครั้งนี้จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาระดับความสามารถในการสะท้อนคิดของนิสิตครูที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียน โดยเป็นการศึกษาการสะท้อนคิดแบบร่วมมือร่วมใจประกอบด้วยการสะท้อนคิดตนเองและการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเป็นนิสิตครูชั้นปีที่ 4 จำนวน 29 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แนวทางการศึกษาผ่านบทเรียน แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และแบบบันทึกอนุทิน ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยผลการวิจัยพบว่านิสิตครูที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียนมีความสามารถในการสะท้อนคิดในภาพรวมอยู่ในระดับที่ 3 คือ การให้ข้อคิดเห็นเชิงลึกพร้อมข้อเสนอแนะ โดยมีคะแนนเฉลี่ยของการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนที่ 10.55 ส่วนคะแนนเฉลี่ยของการสะท้อนคิดตนเองมีคะแนนเฉลี่ย 12.90 ทั้งนี้ ข้อมูลเชิงคุณภาพพบว่า เนื่องจากประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่เรียนรู้จากการเป็นผู้รับมากกว่าการลงมือทำและคิดด้วยตนเอง จึงทำให้นิสิตครูเกิดความกังวล ไม่มั่นใจ และไม่กล้าที่จะวิพากษ์คนอื่นแต่มีความสบายใจมากกว่าในการสะท้อนคิดตนเอง ดังนั้น ในการจัดการศึกษาสำหรับนิสิตครูจึงต้องส่งเสริมการวิพากษ์และการเปิดใจกว้างยอมรับการวิพากษ์จากผู้อื่นเพื่อที่จะนำไปสู่การพัฒนาตนเองไปสู่ครูมืออาชีพ

คำสำคัญ: การศึกษาผ่านบทเรียน ความสามารถในการสะท้อนคิด ความสามารถในการให้ข้อมูลย้อนกลับ
การสะท้อนคิดแบบร่วมมือร่วมใจ

บทนำ

การมุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพทุนมนุษย์ของประเทศ โดยพัฒนาคนให้เหมาะสมตามช่วงวัย เพื่อให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ ถูกกำหนดให้เป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์สำคัญในการพัฒนาประเทศไทย (Office of National Economic and Social Development Council, (2016) ซึ่งแน่นอนว่าการยกระดับคุณภาพทุนมนุษย์ที่ดีที่สุดก็คือการศึกษา โดยพบว่าคุณภาพการศึกษาส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับคุณภาพครู หากครูทำหน้าที่อย่างมีคุณภาพย่อมเชื่อมั่นได้ว่าการศึกษาของชาติจะมีคุณภาพ การยกระดับคุณภาพครูจึงถือว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญ ดังนั้น การสร้างครูที่มีคุณภาพจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากซึ่งก็ต้องเริ่มต้นจากการผลิตบัณฑิตครูที่มีคุณภาพด้วย ซึ่งจะนำไปสู่การเป็นครูที่มีคุณภาพในอนาคต ซึ่งเป็นที่ยอมรับว่า“ครู” ยุคใหม่ ควรมีบทบาทหลัก 3 ประการ คือ เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) เป็นผู้แนะแนวทาง (Coach) และเป็นผู้ร่วมเรียนรู้/ร่วมศึกษา (Co-learner) ไม่ใช่เป็นเพียงครูที่มีบทบาทเป็น “ผู้สอน” ดังนั้น ในกระบวนการผลิตครูจึงต้องมีการปรับเปลี่ยน โดยต้องหันมาเน้นการพัฒนาสมรรถนะเป็นหลัก เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งวิธีการหนึ่งในการพัฒนาตนเองของครูที่ได้รับการยอมรับว่าได้ผลดีและเป็นการพัฒนาตนเองจากประสบการณ์บริบทหน้างานของตนเองคือการสะท้อนคิด (Reflective Practice) ซึ่งเป็นการฝึกฝนทักษะในด้านการวินิจฉัยและพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนอย่างรอบคอบโดยใช้เหตุและผล ซึ่งทำให้บุคคลได้ทบทวนและสะท้อนการกระทำของตน ช่วยให้เกิดความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ นำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงและการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Cavanagh & Prescott, 2010; Lane, McMaster, Adnum & Cavanagh 2014; Schon, 1987) ดังนั้นแล้วในกระบวนการเรียนการสอนสำหรับนิสิตครู จึงต้องเน้นการเรียนรู้จากการลงมือ

ปฏิบัติในสถานการณ์บริบทการเรียนการสอนจริง ให้นิสิตครูได้เผชิญปัญหา แก้ปัญหา และเรียนรู้จากสถานการณ์นั้น ๆ แล้วสรุปสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้มาเป็นองค์ความรู้ ซึ่งการเรียนรู้ลักษณะนี้ช่วยให้นิสิตครูได้รับประสบการณ์ตรงที่จะเชื่อมโยงสัมพันธ์ของสิ่งที่ได้เรียนรู้ในลักษณะของการบูรณาการองค์ความรู้สู่การปฏิบัติจริง ซึ่งสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนลักษณะนี้ก็คือการสะท้อนคิด เพราะความสามารถในการสะท้อนคิดจะเป็นจุดเริ่มต้นที่จะนำไปสู่การเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเองและพัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นครูมืออาชีพในอนาคต (Farrell, 2004) ทั้งนี้ การสะท้อนคิดได้รับการยอมรับว่าเป็นหนึ่งในทักษะสำคัญสำหรับการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาความรู้และการฝึกปฏิบัติทางวิชาชีพและเป็นปัจจัยที่นำไปสู่กระบวนการของการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น โดยการฝึกสะท้อนคิดอยู่เสมอกลายเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ในลักษณะของการเรียนรู้เชิงรุก (Dewey, 1933; Schon, 1987) การเรียนการสอนโดยใช้การสะท้อนคิดจึงไม่เพียงแต่เป็นการพัฒนากระบวนการคิด แต่ยังช่วยพัฒนาทักษะทางปัญญาและส่งผลให้นิสิตครูพัฒนาการเรียนรู้ ทักษะวิชาชีพ ทักษะทางสังคม และเจตคติต่อวิชาชีพครูได้ด้วย ดังนั้น เพื่อเป็นการสร้างครูมืออาชีพที่ดีในอนาคต นิสิตครูจึงควรได้รับการพัฒนาความสามารถในการสะท้อนคิดควบคู่ไปกับการทำกิจกรรมการเรียนการสอนไปด้วย

การสังเกต การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การทำงานเป็นทีม การอภิปรายโต้แย้ง การคิดและตัดสินใจเป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากในการสะท้อนคิด (Dymoke & Harrison, 2008) ดังนั้นในการพัฒนาความสามารถในการสะท้อนคิดจำเป็นต้องพัฒนาในสิ่งเหล่านี้ด้วย ซึ่งจะเห็นได้ว่าองค์ประกอบเหล่านี้ก็เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องปฏิบัติในการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson Study) ทั้งนี้เพราะแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียนเป็นการเรียนรู้ร่วมกันเป็นการสร้างเครือข่ายและสร้างสังคมแห่ง

การเรียนรู้ เป็นแนวทางที่จะช่วยให้ครูสามารถ ออกแบบบทเรียนได้เหมาะสมกับบริบทตนเอง มากขึ้น (Triwaranyu, 2009; Meyer & Wilkerson, 2011; Sims & Walsh, 2009) ซึ่งมีผลการศึกษา ที่ชี้ให้เห็นว่าการนำแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียน มาใช้ในการพัฒนาวิชาชีพครูและการผลิตครูนั้น ได้ผลเป็นอย่างดี โดยแนวทางการศึกษาผ่าน บทเรียนจะเน้นกระบวนการทำงานร่วมกันในการ แก้ปัญหาและออกแบบนวัตกรรมการเรียนการสอน ร่วมกัน ต้องช่วยกันคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่าง รอบคอบทุกแง่มุมทุกมิติ จนได้กิจกรรมการเรียนรู้ ที่เหมาะสมมากที่สุด ก่อนจะมีการนำไปใช้และ สะท้อนผลเพื่อปรับปรุงและพัฒนาไปเรื่อย ๆ ซึ่ง แน่นนอนว่าในกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนจะต้อง เน้นการทำงานเป็นทีม การสังเกตชั้นเรียน รวบรวม ข้อมูลหลักฐาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้อภิปราย ได้แย้ง คิดและตัดสินใจในการออกแบบนวัตกรรม การเรียนการสอนที่เหมาะสมมากที่สุด ซึ่งกระบวนการ ดังกล่าวจะสามารถช่วยให้นิสิตครูมองได้รอบด้าน ได้มีเวลาอยู่กับตนเอง สะท้อนคิดออกมาได้รอบคอบ มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ นิสิตครูได้พัฒนาทั้งองค์ความรู้ สู่การประยุกต์ใช้ อีกทั้งยังช่วยพัฒนาองค์ประกอบ พื้นฐานต่าง ๆ ที่เป็นส่วนประกอบสำคัญในการ สะท้อนคิดได้อีกด้วย (Cojorn, 2016; Triwaranyu, 2009) ในการศึกษาครั้งนี้จึงสนใจศึกษาเกี่ยวกับการ นำแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียนมาส่งเสริม คุณภาพของการสะท้อนคิดโดยการนำแนวทาง การศึกษาผ่านบทเรียนมาใช้ในรายวิชาที่เน้นการ ปฏิบัติที่ นิสิตครูต้องออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และนำไปใช้จริงในบริบทของสถานศึกษาผ่านการ ทำงานเป็นทีมมีการสะท้อนคิดซึ่งกันและกันใน ลักษณะของการสะท้อนคิดแบบร่วมมือร่วมใจ (Collaborative Reflection) คือมีการสะท้อนคิด ผลการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งจะ ทำให้มองเห็นจุดบกพร่องของตนเองเพื่อปรับปรุง

พัฒนาต่อไป และในขณะเดียวกันก็ต้องทำการ สะท้อนคิดเพื่อนในทีมโดยการให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อนด้วย ซึ่งเป็นลักษณะของการวิพากษ์วิจารณ์และ การเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาผ่าน การใช้ภาษาที่ไม่ซับซ้อนเหมาะสมกับนิสิตครู ซึ่งจะทำให้คนที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับมีความ กระตือรือร้นในการได้รับข้อมูลจากเพื่อนมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระยะยาว และการควบคุมตนเองซึ่งทำให้เกิดการพัฒนาที่มีความ ยั่งยืน (Gielen, Tops, Dochy, Onghena, & Smeets, 2010) ซึ่งผลจากการศึกษาครั้งนี้จะทำให้ ได้ทราบถึงแนวทางในการยกระดับความสามารถใน การสะท้อนคิดของนิสิตครู ตลอดจนปัญหา อุปสรรค ต่าง ๆ ในการพัฒนานิสิตครู เพื่อให้มีสมรรถนะ เหมาะสมกับโลกศตวรรษที่ 21 มีคุณลักษณะของ ครูยุคใหม่ในทุกมิติ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาระดับความสามารถในการ สะท้อนคิดของนิสิตครูที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตาม แนวทางการศึกษาผ่านบทเรียน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษานี้เป็นการนำแนวทางการ ศึกษาการผ่านบทเรียนมาใช้ในการจัดการกิจกรรม การเรียนการสอนสำหรับนิสิตครูที่มีการบูรณาการ แนวคิดของการศึกษาผ่านบทเรียนไปใช้ในกระบวนการ เรียนการสอนเพื่อให้ นิสิตได้พัฒนาและประยุกต์ ใช้ความรู้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และ การปฏิบัติการสอนในบริบทสถานการณ์จริง และ ส่งเสริมคุณภาพในการสะท้อนคิดของนิสิตครู ซึ่งประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอน (Cojorn, 2016) รายละเอียดดังนี้

ตาราง 1

รายละเอียดกิจกรรมการนำแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียนไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นตอนการศึกษาผ่านบทเรียน	ลักษณะกิจกรรม
1.การสังเกตชั้นเรียน	การให้นิสิตครูได้ไปสังเกตชั้นเรียนในระดับชั้นที่รับผิดชอบว่าบริบทชั้นเรียนนักเรียน เป็นอย่างไรเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้
2.การรวมกลุ่มเพื่อกำหนดเป้าหมายประเด็นในการศึกษา	การนำข้อมูลจากการสังเกตชั้นเรียน มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้และรวมกลุ่มของนิสิตครูที่สอนระดับเดียวกันเพื่อกำหนดเป้าหมายร่วมกัน
3.การออกแบบบทเรียน	การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนและแผนการจัดการเรียนรู้ โดยนิสิตครูค้นคว้าข้อมูลเพื่อนำมาใช้เป็นข้อเสนอแนะในกลุ่มขณะเดียวกันก็ต้องพิจารณาข้อโต้แย้งอื่น ๆ จากกลุ่มอย่างมีเหตุผลเพื่อสร้างแนวทางของกลุ่มและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้
4.การศึกษบทเรียน	การใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น โดยมีตัวแทนนำไปใช้และให้นิสิตครูคนอื่นไปสังเกตชั้นเรียน เก็บข้อมูลในด้านต่าง ๆ ขณะทำการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
5.การสะท้อนผล และปรับปรุงบทเรียน	นิสิตครูจะได้สะท้อนผลข้อมูลการสังเกตชั้นเรียน โดยวิเคราะห์ข้อดี ปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อนำข้อสรุปการสะท้อนผลมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมมากขึ้น
6.การนำบทเรียนไปใช้	สมาชิกในกลุ่มคนอื่น ๆ นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปสอนจริงในชั้นเรียนของตนเอง และรวบรวมข้อมูลขณะดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน
7.การสรุปบทเรียน	การร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลจากการจัดการเรียนการสอนของสมาชิกในกลุ่ม โดยให้นำเสนอข้อมูลของตนเองและอภิปรายสะท้อนความคิดร่วมกัน โดยมุ่งเน้นการอภิปรายเพื่อให้ได้ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะที่นำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้ดีขึ้น
***โดยในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ทุกขั้นตอนที่เป็นการสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้จะใช้การสะท้อนคิดแบบร่วมมือร่วมใจ (Collaborative Reflection) ในการทำกิจกรรมทุกขั้นตอน	

การสะท้อนคิด (Reflective thinking) ในการศึกษาครั้งนี้จะเน้นการคิดไตร่ตรองเกี่ยวกับความคิด ความรู้สึก พฤติกรรม ปฏิสัมพันธ์และการกระทำของตนเองและผู้อื่นในสถานการณ์และบริบทต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน โดยมีการย้อนคิด วิเคราะห์ พิจารณาถึงเหตุผล ความรู้ ความเชื่อ หลักฐานและผลที่เกิดขึ้นจากการสังเกตชั้นเรียน โดยการอภิปรายระหว่างผู้สอนและผู้สังเกตการสอนเพื่อสำรวจตรวจสอบหาวิธีการปรับปรุงการออกแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับบริบท

ชั้นเรียนมากขึ้น ซึ่งในการศึกษานี้จะเป็นการสะท้อนคิดแบบร่วมมือร่วมใจที่เกิดขึ้นจากการทำงานร่วมกันตามแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียน ซึ่งประกอบด้วย การสะท้อนคิดใน 2 ลักษณะ คือ 1) ความสามารถในการสะท้อนคิดตนเองซึ่งเป็นการพิจารณาเกี่ยวกับตนเองในการปฏิบัติการออกแบบการเรียนการสอนทั้งข้อเด่นและจุดบกพร่องของตนเองเพื่อปรับปรุงพัฒนาการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนของตนเอง และ 2) ความสามารถในการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนซึ่งเป็นการสะท้อนคิด

ที่มีต่อการปฏิบัติการออกแบบการเรียนการสอนของเพื่อนซึ่งเป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับทั้งข้อดี ข้อด้อย พร้อมให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพัฒนา ในฐานที่ตนเองเป็นผู้ร่วมทีมที่ทำงานร่วมแรงร่วมใจกันมาตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการที่ร่วมทำงานด้วยกัน ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้จากแบบประเมินการสะท้อนคิด จำนวน 5 องค์ประกอบ ตามแนวคิดของ Yumiko, Kensuke & John (2013) ดังต่อไปนี้

ด้านที่ 1 กลวิธีและเทคนิคการจัดการเรียนการสอน คือการเลือกใช้กลวิธีสอนในการจัดการเรียนรู้ รวมถึงการเลือกใช้เทคนิคการจัดการเรียนการสอนและการนำไปปฏิบัติในชั้นเรียน

ด้านที่ 2 พฤติกรรมและคุณลักษณะของครูผู้สอน หมายความว่า พฤติกรรมการสอนของครูผู้สอนที่ได้แสดงออกในชั้นเรียน ตลอดจนคุณลักษณะของครูผู้สอน ทักษะการสื่อสารในชั้นเรียนด้วย

ด้านที่ 3 ประสบการณ์และพฤติกรรม การเรียนรู้ของผู้เรียน หมายถึง ประสบการณ์เดิมในการเรียนรู้ของผู้เรียน พฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนในทุก ๆ ด้าน

ด้านที่ 4 ผลสำเร็จของบทเรียน หมายถึง ผลสำเร็จในการจัดการเรียนการสอน การบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียนตลอดจนของ

หลักสูตร รวมถึงความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านที่ 5 การออกแบบวางแผนและการจัดการเรียนรู้ หมายความว่า รวมถึง การออกแบบวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน

ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จะมีการแบ่งระดับคุณภาพการสะท้อนคิดเป็น 4 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 การพรรณนา เป็นการบรรยายพรรณนาสิ่งที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนสั้น ๆ ตามที่สังเกตเห็น

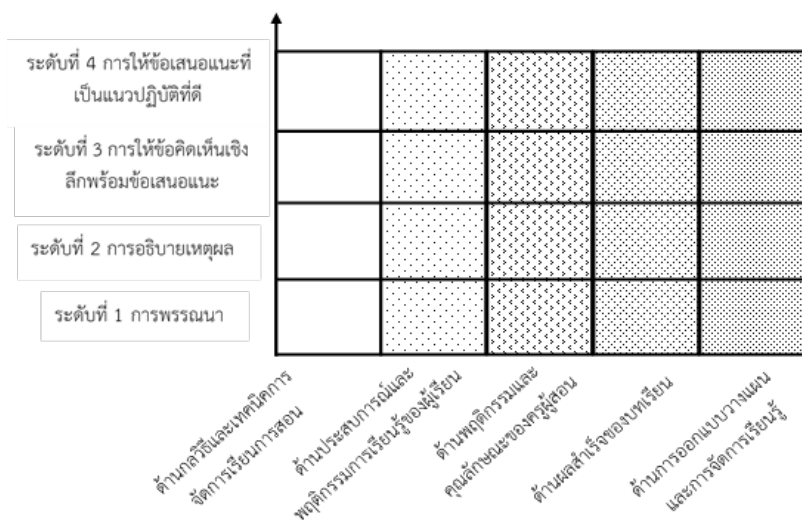
ระดับที่ 2 การอธิบายเหตุผล เป็นการการอธิบาย พรรณนาพร้อมทั้งอธิบายเหตุผลในการปฏิบัติ/สังเกตเห็นสิ่งนั้น ๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน รวมทั้งการให้ข้อคิดเห็นที่มีเหตุผล

ระดับที่ 3 การให้ข้อคิดเห็นเชิงลึกพร้อมข้อเสนอแนะ เป็นระดับการให้ข้อคิดเห็นเชิงลึก ประเมินผลการปฏิบัติและเสนอแนะแนวทางที่เป็นรูปธรรมในการปฏิบัติ

ระดับที่ 4 การการเสนอแนะแนวปฏิบัติที่ดี เป็นการให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่สัมพันธ์สอดคล้องกับหลักการ ทฤษฎี เหมาะสมกับบริบทเป็นแนวทางการปฏิบัติที่ดี ซึ่งสามารถสรุปได้ดังภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1

ระดับความสามารถในการสะท้อนคิดในองค์ประกอบต่าง ๆ



วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตครู ชั้นปีที่ 4 หลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 0506 402 ประสบการณ์วิชาชีพครู ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 29 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจงโดยเป็นห้องที่ผู้วิจัยเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชาดังกล่าว

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ แนวทางการศึกษาผ่านบทเรียน

ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการสะท้อนคิดของนิสิตครู ซึ่งประกอบด้วย 1) การสะท้อนคิดตนเอง และ 2) การให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวทางการใช้การศึกษาผ่านบทเรียน

ผู้วิจัยได้ปรับประยุกต์ใช้จาก Cojorn (2016) ซึ่งประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอน ซึ่งในกระบวนการพัฒนามีการหาคุณภาพโดยพบว่ามีค่าความสอดคล้อง 1.00 และวิเคราะห์หาค่าความเหมาะสมที่ 4.84 อยู่ในระดับความเหมาะสมมากที่สุด

2. แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ใช้สัมภาษณ์นิสิตครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และกระบวนการเรียนรู้ตามแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียน โดยเป็นเครื่องมือในการทำการสนทนากลุ่ม (Focus group) หลังจากที่ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนเสร็จสิ้น โดยทำการหาคุณภาพเครื่องมือและพบว่าแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างมีค่าความเหมาะสมเท่ากับ 4.87 เป็นระดับที่มีความเหมาะสมมากที่สุด

3. แบบบันทึกอนุทิน เป็นแบบบันทึกตามข้อบ่งชี้ที่กำหนดประเด็นไว้กว้าง ๆ ให้เข้ากับบริบท และหาคุณภาพพบว่ามีความเหมาะสมเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 เป็นระดับที่มีความเหมาะสมมากที่สุด และมีการสร้างแนวทางการประเมินการสะท้อนคิดตามแนวทางของ Yumiko, et al. (2013) และทำการหาคุณภาพเครื่องมือโดยพบว่ามีค่า

ความเหมาะสมเท่ากับ 4.89 เป็นระดับที่มีความเหมาะสมมากที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประชุมนิสิตครูเพื่อชี้แจงข้อตกลงและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการศึกษาผ่านบทเรียนเพื่อเตรียมความพร้อมให้นิสิตครูสามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างคล่องแคล่วมากยิ่งขึ้น

2. ให้นิสิตครูกลุ่มตัวอย่างดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาที่ตนเองรับผิดชอบ ตามแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียนทั้ง 7 ขั้นตอนในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานศึกษา ภายใต้การกำกับดูแลจากครูพี่เลี้ยงที่สถานศึกษาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

3. เมื่อสิ้นสุดการดำเนินการจัดการเรียนการสอนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ นิสิตครูจะทำการบันทึกผลหลังสอน และเมื่อสิ้นสุดกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานศึกษาก็ให้นิสิตครูบันทึกอนุทินและทำการสนทนากลุ่มเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกอนุทินและนำมาประเมินผลเทียบกับเกณฑ์ประเมินระดับการสะท้อนคิดและหาค่าเฉลี่ยเพื่อแปลผลตามระดับความสามารถในการสะท้อนคิด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงปริมาณโดยการวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ยและแปลผลข้อมูลในแต่ละองค์ประกอบของการสะท้อนคิดเทียบกับระดับคุณภาพการสะท้อนคิด ดังนี้

ระดับที่ 4 การให้ข้อเสนอแนะที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดี คะแนนเฉลี่ย 3.01-4.00 / 15.01-20.00

ระดับที่ 3 การให้ข้อคิดเห็นเชิงลึกพร้อมข้อเสนอแนะ คะแนนเฉลี่ย 2.01-3.00 / 10.01-15.00

ระดับที่ 2 การอธิบายเหตุผล คะแนนเฉลี่ย 1.01-2.00 / 5.01-10.00

ระดับที่ 1 การพรรณนา คะแนนเฉลี่ย
0.00-1.00/0.00-5.00

2. การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ
จากการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ใช้การวิเคราะห์
ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุป และนำมาเขียนแบบพรรณนา
วิเคราะห์

ผลการวิจัย

ในการศึกษาความสามารถในการสะท้อน
ซึ่งประกอบไปด้วย 1) การสะท้อนคิดตนเอง และ
2) ความสามารถในการให้ข้อมูลย้อนกลับของนิสิต
ครูทั้ง 5 องค์กรประกอบ ดังตาราง 2

ตาราง 2

ผลการศึกษาระดับความสามารถในการสะท้อนคิดของนิสิตครูที่ได้เรียนรู้ตามแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียน

การสะท้อนคิด		N	คะแนน เต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการสะท้อนคิด
องค์กรประกอบ	ประเภท					
ด้านที่ 1 กลวิธี และเทคนิคการ จัดการเรียนการ สอน	การสะท้อน คิดตนเอง	29	4	3.01	0.71	ระดับที่ 4 การเสนอแนะแนว ปฏิบัติที่ดี
	การให้ ข้อมูล ย้อนกลับ	29	4	2.45	0.87	ระดับที่ 3 การให้ข้อคิดเห็นเชิง ลึกพร้อมข้อเสนอแนะ
ด้านที่ 2 พฤติกรรมและ คุณลักษณะของ ครูผู้สอน	การสะท้อน คิดตนเอง	29	4	2.55	0.78	ระดับที่ 3 การให้ข้อคิดเห็นเชิง ลึกพร้อมข้อเสนอแนะ
	การให้ ข้อมูล ย้อนกลับ	29	4	2.24	1.02	ระดับที่ 3 การให้ข้อคิดเห็นเชิง ลึกพร้อมข้อเสนอแนะ
ด้านที่ 3 ประสบการณ์ และพฤติกรรม การเรียนรู้ของ ผู้เรียน	การสะท้อน คิดตนเอง	29	4	2.52	0.63	ระดับที่ 3 การให้ข้อคิดเห็นเชิง ลึกพร้อมข้อเสนอแนะ
	การให้ ข้อมูล ย้อนกลับ	29	4	2.10	0.77	ระดับที่ 3 การให้ข้อคิดเห็นเชิง ลึกพร้อมข้อเสนอแนะ
ด้านที่ 4 ผลสำเร็จของ บทเรียน	การสะท้อน คิดตนเอง	29	4	1.62	1.35	ระดับที่ 2 การอธิบายเหตุผล
	การให้ ข้อมูล ย้อนกลับ	29	4	1.07	1.25	ระดับที่ 2 การอธิบายเหตุผล
ด้านที่ 5 การ ออกแบบ วางแผน และ การจัดการเรียนรู้	การสะท้อน คิดตนเอง	29	4	3.21	0.68	ระดับที่ 4 การเสนอแนะแนว ปฏิบัติที่ดี
	การให้ ข้อมูล ย้อนกลับ	29	4	2.69	0.76	ระดับที่ 3 การให้ข้อคิดเห็นเชิง ลึกพร้อมข้อเสนอแนะ

ตาราง 2 (ต่อ)

การสะท้อนคิด		N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการสะท้อนคิด
องค์ประกอบ	ประเภท					
ความสามารถในการสะท้อนคิด	การสะท้อนคิดตนเอง	29	20	12.90	2.28	ระดับที่ 3 การให้ข้อคิดเห็นเชิงลึกพร้อมข้อเสนอแนะ
	การให้ข้อมูลย้อนกลับ	29	20	10.55	2.27	ระดับที่ 3 การให้ข้อคิดเห็นเชิงลึกพร้อมข้อเสนอแนะ

จากตาราง 2 พบว่า นิสิตครูที่เรียนรู้ตามแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียนมีความสามารถในการสะท้อนคิดในภาพรวมอยู่ในระดับที่ 3 คือการให้ข้อคิดเห็นเชิงลึกพร้อมข้อเสนอแนะ ทั้งในองค์ประกอบการสะท้อนคิดตนเองและการให้ข้อมูลย้อนกลับโดยมีคะแนนเฉลี่ยที่ 12.90 และ 10.55 ตามลำดับ โดยเมื่อพิจารณาารายด้านจะพบว่าการความสามารถของนิสิตครูทั้ง 2 ประเภทมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกันคือด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือด้านการออกแบบวางแผนและการจัดการ

เรียนรู้ ด้านกลวิธีและเทคนิคการจัดการเรียนการสอน ด้านพฤติกรรมและคุณลักษณะของครูผู้สอน ด้านประสิทธิภาพและพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน และด้านผลสำเร็จของบทเรียนตามลำดับ

ข้อมูลจากการบันทึกบทสนทนาของนิสิตครูสามารถแสดงให้เห็นประเด็นต่าง ๆ ของการสะท้อนคิดทั้งต่อตนเองและการให้ข้อมูลย้อนกลับผ่านการทำกิจกรรมของกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนสามารถแสดงตัวอย่างดังนี้

ตาราง 3

ตัวอย่างการสะท้อนคิดตนเองของนิสิตครูในองค์ประกอบต่าง ๆ ของการสะท้อนคิด

องค์ประกอบ	ระดับ	ตัวอย่างการสะท้อนคิดของนิสิตครู
ด้านกลวิธีและเทคนิค	ระดับที่ 1	“รู้สึกว่าการจัดการชั้นเรียนของหนูเป็นไปได้ดี คุมเวลาได้ กิจกรรมก็สอดคล้องกับขั้นตอน 5E”- นิสิตครู 2-
การจัดการเรียนการสอน	ระดับที่ 2	“กิจกรรมการวัดอุณหภูมิอากาศในบริเวณต่าง ๆ ซึ่งต้องออกนอกห้องเรียน คุมนักเรียนค่อนข้างยากคิดว่าอาจจะต้องวางแผนกำหนดพื้นที่ให้ดีกว่านี้ให้อยู่ในบริเวณใกล้ ๆ กัน”- นิสิตครู 18-
	ระดับที่ 3	“นักเรียนมีส่วนร่วมในการตอบคำถามและกิจกรรม แต่ไม่ทั่วถึง เช่น การขยายความรู้ที่พอสั่งคำถามให้ตอบก็จะเป็นคนเดิม หนูเลยคิดว่าจะใช้เทคนิค Think Pair Share มาช่วยเพื่อให้เขาได้คิดและมีส่วนร่วมทุกคน และใช้เทคนิคเบียร์รอกกรจุใจเพิ่มเติม”- นิสิตครู 18-
	ระดับที่ 4	“วันนี้เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค JiGSAW ซึ่งนักเรียนกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมกันดีมาก แต่พบว่านักเรียนสนุกแต่การเรียนรู้ยังไม่ดี ซึ่งอาจเกิดจากตอนเข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่กิจกรรมไม่ดี ทำให้เด็กไม่เชี่ยวชาญ แล้วพอกลับกลุ่ม

องค์ประกอบ	ระดับ	ตัวอย่างการสะท้อนคิดของนิสิตครู
		บ้านเขาก็ไม่รู้จะมาทำอะไร เลยทำให้มันโน้ตค้นหายไป ดังนั้นอาจจะต้องหา กิจกรรมให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญทำให้เขาเข้าใจสาระสำคัญ เช่น ให้สรุปความรู้เป็น แผนผังความคิดก่อนกลับกลุ่มบ้าน และพอมาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนจะต้องมีใบ กิจกรรมกำกับ และมีคำถามเพื่อเป็นการสรุปองค์ความรู้ให้นักเรียนได้บันทึก กิจกรรมแบบนี้ น่าจะดีขึ้น”- นิสิตครู 17-
ด้าน พฤติกรรม และ	ระดับที่ 1	“ครั้งนี้ดีใจเพราะสอนครบทุกชั้นในเวลา สมกับที่เตรียมการสอนมา แต่ก็มีโดน ข้ามคำถามที่เตรียมมาไปหลายอย่าง และบางอย่างที่ควรถามนักเรียนก็อธิบายไป เอง”- นิสิตครู 21-
คุณลักษณะ ของครูผู้สอน	ระดับที่ 2	“สัปดาห์ตอนการทำกิจกรรม นึกไม่ออกเลยรู้สึกเครียดและกังวล และน่าจะแสดงสี หน้าที่ให้นักเรียนกังวลตามด้วย สังเกตได้เลยจากบรรยากาศในชั้นเรียนที่ เปลี่ยนไป”- นิสิตครู 23-
	ระดับที่ 3	“ตอนสรุปผลการทดลองมีกลุ่มที่ได้ผลไม่เหมือนเพื่อน แต่ด้วยเวลาน้อย เลย ไม่ได้กล่าวถึงและสรุปผลเลย ซึ่งไม่ควรทำเลยจริง ๆ ควรต้องอธิบายผลที่ เกิดขึ้นด้วย”- นิสิตครู 22-
	ระดับที่ 4	“ผู้สอนพะวงเรื่องเวลาเพราะมีกิจกรรมจำนวนมาก รู้สึกว่าตนเองลนลานและต้อง เร่งนักเรียนทำกิจกรรมตลอด ทำให้บางครั้งแอบดูนักเรียนไปและใช้คำพูดที่ย่ำคิด ย้ำทำบ่อย ๆ ซึ่งไม่ควรปฏิบัติ ซึ่งเอาจริงคิดว่าคงต้องไปดูใหม่ตั้งแต่ต้นการ วิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ที่ต้องวางแผนหาให้เหมาะสมกับเวลา 1 คาบเรียน ไม่ แน่นเกินไป และต้องคำนึงถึงตัวนักเรียนด้วยว่าธรรมชาติเขาเป็นอย่างไรจะใช้เวลา ทำกิจกรรมมากน้อยเพียงใด คงต้องพิจารณาใหม่เลย”- นิสิตครู 16-
ด้าน ประสบการณ์ และ	ระดับที่ 1	“ในการนำเสนอผลหน้าห้องนักเรียนยังเขินอาย ขาดความกล้า มีความเกียจกันใน กลุ่มในการส่งตัวแทนนำเสนอ และออกมาหน้าห้องก็เป็นการอ่าน ใบกิจกรรม เท่านั้น”- นิสิตครู 14-
พฤติกรรม ของผู้เรียน	ระดับที่ 2	“กิจกรรมจำแนกดาวจากข้อมูลที่ให้หนูให้ตั้งเกณฑ์เพื่อจำแนก นักเรียนถามเยอะ มากกว่ามันเป็นอย่างไร ดังนั้นหนูเลยย้อนกลับไปคิดว่าหนูอาจจะยังไม่รู้จักนักเรียน ดีพอ เลยออกแบบกิจกรรมไม่เหมาะกับเขา”- นิสิตครู 2-
	ระดับที่ 3	“กิจกรรมที่ให้นักเรียนลงทำนายรูปร่างของของเหลว นักเรียนทำไม่ได้เลย ทั้ง ๆ ที่หนูมีข้อมูลให้แต่เขาไม่ใช้เลยแปลว่าเขาไม่มีพื้นฐานทักษะการทำนายเลย ซึ่งหนู ไม่ทราบและไม่เคยสนใจมาก่อนเลยไม่ได้คิดเผื่อด้วย ทำให้กิจกรรมหนูสะดุด เลย”- นิสิตครู 8-
	ระดับที่ 4	“กิจกรรมการพยากรณ์การเกิดปิโตรเลียม ซึ่งมีข้อมูลมาให้ แต่ใช้เวลานานและ นักเรียนไม่สามารถทำนายได้ อาจจะนักเรียนไม่มีประสบการณ์ในการพยากรณ์/ ทำนาย ต้องพิจารณาข้อมูลอย่างไรบ้าง พอให้เขาจึงทำไม่ได้ จะเป็นการเดา จากประสบการณ์เดิม ดังนั้นคิดว่าก่อนออกแบบกิจกรรมครูควรรู้ก่อนว่านักเรียน

องค์ประกอบ	ระดับ	ตัวอย่างการสะท้อนคิดของนิสิตครู
		มีประสบการณ์หรือความรู้เดิมอย่างไร ถ้าไม่มีหรือทำไม่ได้ครูต้องยกตัวอย่าง/พานักเรียนทำจากสถานการณ์อื่นก่อน”- นิสิตครู 22-
ด้านผลสำเร็จของบทเรียน	ระดับที่ 1	“ในการเรียนการสอนครั้งนี้ไม่แน่ใจเลยว่านักเรียนเข้าใจหรือไม่เพราะไม่ได้ให้นักเรียนทำแบบทดสอบในชั้นเรียนเพราะไม่ทันเวลา”- นิสิตครู 21-
	ระดับที่ 2	“กิจกรรมการเรียนรู้วันนี้เป็นการทดลอง ซึ่งหนูอยากฝึกวิธีการทางวิทยาศาสตร์ให้กับนักเรียน ดังนั้นในการเขียนรูปรีคัสทอร์ก็เลยมีการตั้งสมมุติฐานและการระบุตัวแปรไปด้วย แต่ในใบกิจกรรมไม่มีให้นักเรียนทำส่วนนี้ ทำให้ประเมินได้ไม่ครอบคลุม”- นิสิตครู 21
	ระดับที่ 3	“ข้อสอบแบบถูกผิดในการประเมิน K ซึ่งมันก็ดีค่ะ แต่อาจจะไม่เหมาะสมนักเพราะมันไม่สามารถตอบจุดประสงค์การเรียนรู้ที่หนูตั้งไว้ว่านักเรียนสามารถอธิบาย..ได้”- นิสิตครู 6-
	ระดับที่ 4	“วันนี้ใช้เทคนิค KWL โดยใช้ช่อง L หนูใช้เพื่อประเมิน ซึ่งนักเรียนก็เขียนมาตามที่รู้ แต่มันไม่ตรงประเด็นตามจุดประสงค์การเรียนรู้ เลยคิดว่าครั้งต่อไปถ้าจะใช้ KWL อีก อาจจะต้องเพิ่มประเด็นในช่อง L ให้นักเรียนด้วยจะได้ประเมินได้ครอบคลุม”- นิสิตครู 5-
ด้านการออกแบบวางแผนและการจัดการเรียนรู้	ระดับที่ 1	“กิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้นักเรียนสังเกตแบบจำลองการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของดวงจันทร์ แล้วให้นักเรียนวาดรูปออกมาซึ่งนักเรียนทำได้ดีและใช้เวลาน้อย”- นิสิตครู 27-
	ระดับที่ 2	“เนื้อหานี้เป็นบรรยายกลัวจะน่าเบื่อ ไม่มีส่วนร่วมเลยใช้ QR Code และ Kahoot ซึ่งทำให้มีส่วนร่วมดีขึ้น และนักเรียนมีมือถืออยู่แล้ว เขาสนุกสนานกว่าใช้ใบความรู้เยอะเลย”- นิสิตครู 17-
	ระดับที่ 3	“วันนี้ใช้ดินน้ำมันเป็นสื่อให้สร้างแบบจำลอง ซึ่งนักเรียนตื่นเต้นและสนุกกับการเล่นดินน้ำมัน แต่เขาไม่ใช้ความรู้มาสร้างแบบจำลองเขาทำตามที่คิดเท่านั้น จึงรู้สึกว่าการนี้ไม่ค่อยดีคือสนุกแต่ไม่ได้ความรู้ อาจต้องหาวิธีให้นักเรียนเรียนรู้ก่อนสร้างแบบจำลอง”- นิสิตครู 9-
	ระดับที่ 4	“ตอนสรุปบทเรียนเรื่องการจัดเรียงตัวของอนุภาคสารในสถานะต่าง ๆ หนูเอารูปภาพให้นักเรียนดูก็โอเคระดับหนึ่ง แต่ว่ามานึกแล้วหนูควรให้เขาคิดจากปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นก่อนว่าอนุภาคในแต่ละสถานะเป็นแบบไหน แล้วค่อยซักถามและสรุปอีกครั้ง น่าจะสร้างความเข้าใจได้มากกว่า และขั้นตอนการสรุปน่าจะใช้พวกวิดีโอสื่อแอนิเมชัน ภาพเคลื่อนไหวที่เห็นการเปลี่ยนแปลงจากสถานะหนึ่งไปอีกสถานะ เพื่อจะเข้าใจง่ายกว่าและเชื่อมโยงไปสู่การสอนครั้งต่อไปได้ด้วย”- นิสิตครู 23-

ตาราง 4

ตัวอย่างการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนของนิสิตครูในองค์ประกอบต่าง ๆ

องค์ประกอบ	ระดับ	ตัวอย่างการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนของนิสิตครู
ด้านกลวิธีและเทคนิคการ	ระดับที่ 1	“กิจกรรมที่ให้นักเรียนทำมีจำนวนมาก ก็เลยทำให้สอนไม่เสร็จตามเวลา”- นิสิตครู 25-
จัดการเรียนการสอน	ระดับที่ 2	“กิจกรรม TPS เพื่อนตั้งคำถามดีมากแต่เร่งเวลาเกินไป เท่าที่สังเกตจะเห็นเลยว่านักเรียนยังคิดเดียวไม่เสร็จ พอเข้าคู่ก็เลยไม่มีอะไรไปคุยก็เอาตามเพื่อนเลย”- นิสิตครู 27-
	ระดับที่ 3	“การวางกฎและเสริมแรงในห้องเรียนดีมากทำให้ห้องเรียนไม่วุ่นวาย แต่ครูผู้สอนต้องพร้อมด้วย เช่นมีที่นักเรียนตอบได้คะแนนตามข้อตกลงแล้วถามครูเพื่อรับรางวัลและครูไม่มีเลยบอกว่าติดไว้ก่อนนะ ซึ่งไม่ควรทำแบบนี้เพราะมันทำให้กฎไม่มีผลบังคับใช้ ครั้งต่อไปก็จะไม่ยอมทำอีก ครูต้องมีความพร้อมและมีการเสริมแรงให้นักเรียนเห็นจริง ๆ และถ้าต้องลงโทษเช่นหักคะแนนก็หักให้นักเรียนเห็นไปเลยจะดีกว่า”- นิสิตครู 24-
	ระดับที่ 4	“พอชั้นเรียนมีกฎว่ากลุ่มไหนเสร็จเร็วจะมีรางวัล เด็กเก่งยังตั้งใจทำขึ้น แต่กระบวนการทำงานกลุ่มก็ยังไม่ดี ก็ยังไม่ช่วยกันทำงานจึงอาจต้องเพิ่มเกณฑ์ เช่นนอกจากเสร็จเร็วทุกคนต้องมีหน้าที่มีส่วนร่วมในผลงาน อาจช่วยให้การทำงานกลุ่มดีขึ้น”- นิสิตครู 8-
ด้านพฤติกรรมและคุณลักษณะของครูผู้สอน	ระดับที่ 1	“ครูพูดเพราะ ยิ้มแย้มแจ่มใส และสังเกตได้ว่าครูจะมีคำชมเชยนักเรียนบ่อย ๆ รวมถึงมีการพูดให้กำลังใจเวลาตอบผิดซึ่งดีมาก ๆ และนักเรียนก็ชอบมาก”- นิสิตครู 13-
	ระดับที่ 2	“น้ำเสียงครูน่าฟัง สุภาพ บุคลิกภาพเป็นคนใจดีทำให้ห้องเรียนไปได้เรื่อย ๆ แต่ช่วงการสรุปมันดูนิ่ง น่าเบื่อและชวนหลับ อาจจะปรับโทนเสียงให้เร้าความสนใจขึ้น”- นิสิตครู 15
	ระดับที่ 3	“เวลาครูถามคำถามให้นักเรียนตอบ ครูจะรอฟังคำตอบที่ถูกต้องเท่านั้น มีนักเรียนที่ตอบคำถามไม่ถูก แต่ครูเลยไม่สนใจคำตอบเหล่านี้ ซึ่งไม่ควรกระทำ ครูควรที่จะให้ความสนใจ สอบถามเพิ่มเติมว่าเพราะอะไรจึงเข้าใจแบบนั้นแล้วชี้แนะที่ถูกต้อง”- นิสิตครู 19-
	ระดับที่ 4	“คุณครูดูประหม่าและกังวลมาก บางครั้งเหมือนหยุดไปเฉยๆดังนั้นครูอาจจะต้องทำการฝึกพูดหน้ากระຈກเพื่อลดความประหม่าหรืออาจจะมาซ้อมสอนกันก่อน น่าจะทำให้เข้าใจบทเรียนตนเองและลดความตื่นเต้นประหม่าลงได้”- นิสิตครู 8-
ด้านประสบการณ์	ระดับที่ 1	“นักเรียนเข้าห้องช้า ขอบขอไปเข้าห้องน้ำ และไปนาน ไปบ่อย ทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนไม่สามารถทำได้เต็มที่เพราะขาดสมาชิกในกลุ่ม”- นิสิตครู 18-
	ระดับที่ 2	“กิจกรรมวันนี้เป็นการได้ว่าที่กลุ่มเล็ก ซึ่งนักเรียนให้ความร่วมมือดีมาก ๆ มีการแสดงความคิดเห็น ตอบโต้อีกฝ่าย หาข้อมูลช่วยกันและตอนสรุปผลการได้ว่าที่

องค์ประกอบ	ระดับ	ตัวอย่างการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนของนิสิตครู
และพฤติกรรม ของผู้เรียน		นักเรียนก็เก็บประเด็นได้ครบ เป็นกิจกรรมที่เน้นการทำงานเป็นทีม และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันดี คนอ่อนก็มีส่วนร่วมหาข้อมูล คนเก่งก็ยอมรับฟังเพื่อนมากขึ้น มีบทบาทหน้าที่ทุกคน”- นิสิตครู 15-
	ระดับที่ 3	“กิจกรรม SCAMPER สังเกตได้นักเรียนจะช่วยกันหาคำตอบ ยกเว้นคำถามตัว M การปรับเปลี่ยน และตัว E การตัดออกนักเรียนจะเงียบไม่ตอบ อาจจะเป็นเพราะนักเรียนยังไม่เข้าใจลักษณะคำถามครูควรที่จะอธิบายหรือทำการยกตัวอย่างเพิ่มเติม ” - นิสิตครู 19-
	ระดับที่ 4	“สังเกตเห็นว่าเมื่อไหร่ที่ได้ทำงานกับเพื่อนสนิทจะทำได้ แต่ถ้าต้องไปทำงานกับเพื่อนที่ไม่สนิทจะไม่ทำ จะเป็นเด็กเก่งทำ เด็กอ่อนไม่มีส่วนร่วม คิดว่าในการแบ่งกลุ่มที่ไม่ใช่การสอนแบบร่วมมือควรแบ่งกลุ่มให้มีเพื่อนที่สนิทอยู่ด้วยกันเพื่อให้เขาได้คุยกันและช่วยกันทำงาน และต้องเน้นย้ำให้มีบทบาททุกคน ไม่เน้นผลลัพธ์เพียงอย่างเดียว”- นิสิตครู 27-
ด้านผลสำเร็จ ของบทเรียน	ระดับที่ 1	“ผู้สอนยังใช้รูปแบบการประเมินแบบเดิมๆคือการทำแบบทดสอบซึ่งนักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายและไม่อยากทำ”- นิสิตครู 5-
	ระดับที่ 2	“จุดประสงค์การเรียนรู้ด้าน P เป็นการจัดกระทำและสื่อความหมายของข้อมูล แต่ในกิจกรรมครูกำหนดให้นักเรียนทำผังความคิดและใช้ตัวนี้ประเมิน P นักเรียนซึ่งผมคิดว่าไม่ถูกต้องเพราะการทำผังความคิดเป็นการสรุปความรู้ นักเรียนไม่ได้มีข้อมูลและไม่ได้จัดกระทำใด ๆ กับข้อมูลเลย แค่ทำตามที่ครูบอก”- นิสิตครู 23-
	ระดับที่ 3	“ในการทำข้อสอบถูกผิดก็มีข้อดีและเหมาะกับนักเรียนชั้นนี้ที่ยังอ่านหนังสือไม่คล่อง แต่ถ้าเพิ่มให้แก่ข้อผิดให้ถูกแบบนี้จะตอบจุดประสงค์ได้ดีขึ้น”- นิสิตครู 11-
	ระดับที่ 4	“การประเมินวันนี้ใช้ exit ticket ซึ่งน่าสนใจดี แต่เป็นว่าสิ่งที่นักเรียนเขียนมันไม่ได้อธิบายองค์ความรู้ เป็นเขียนว่ารู้เรื่องดวงดาว รู้เรื่องดาวเคราะห์แบบนี้ซึ่งไม่สะท้อนความเข้าใจของนักเรียนเลย ดังนั้นเพื่อให้สามารถวัดประเมินผลได้จริงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ อาจต้องกำหนดประเด็นให้นักเรียนอธิบายน่าจะครอบคลุมมากกว่านี้”- นิสิตครู 28-
ด้านการ ออกแบบ วางแผน และ การจัดการ เรียนรู้	ระดับที่ 1	“สื่อการเรียนการสอนที่เป็นวิดีโอการ์ตูน ดึงความสนใจนักเรียนได้ดีมาก ๆ ทุกคนตั้งใจดูเก็บรายละเอียดมาตอบคำถามได้ดีมาก”- นิสิตครู 16-
	ระดับที่ 2	“กิจกรรมวันนี้ใช้บทบาทสมมติมาประกอบการเรียนการสอนแบบ 5E ที่สนุกและน่าสนใจมาก รวมทั้งทำให้เด็กได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ผลกระทบจากการทำลายทรัพยากร ซึ่งมันทำให้ห้องเรียนมีชีวิตชีวา เด็ก ๆ สนุกมากและได้ความรู้ดี”- นิสิตครู 26-
	ระดับที่ 3	“สื่อการเรียนการสอนของเพื่อนเป็นรูปฉายผ่านสไลด์ มันดูไม่ชัดเจน และนักเรียนไม่ค่อยให้ความสนใจ หนูว่าเรื่องความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตถ้าใช้เป็น

องค์ประกอบ	ระดับ	ตัวอย่างการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนของนิสิตครู
		ภาพเคลื่อนไหว สื่อวิดีโอ คลิปแบบนี้นักเรียนจะให้ความสนใจมากกว่าจะกระตุ้นนักเรียนได้ดีขึ้น”- นิสิตครู 8-
	ระดับที่ 4	“เนื้อหาที่ค่อนข้างเป็นทฤษฎี ทำการทดลองยากหน่อย ซึ่งการให้นักเรียนค้นคว้าเป็นฐานการเรียนรู้ก็ดูน่าสนใจกว่าอ่านใบความรู้ แต่ก็เห็นว่าเด็ก ๆ จะสนใจเฉพาะช่วงแรก ๆ หลัง ๆ ก็เริ่มไม่สนใจ ดังนั้นผมว่าถ้าลองเปลี่ยนเป็นเหมือนเกมแข่งแรลลี่เก็บคำใบ้ตามฐานต่าง ๆ มารวมเป็นคำตอบสุดท้ายแบบนี้ น่าจะสนุกและมีส่วนร่วมมากขึ้นด้วย”- นิสิตครู 18-

นอกจากนี้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นิสิตสามารถสรุปประเด็นในการนำการศึกษาผ่านบทเรียนไปใช้ในการส่งเสริมความสามารถในการสะท้อนคิดในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

ตาราง 5

สรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์นิสิตครู

ประเด็น	ตัวอย่างบทสัมภาษณ์จากนิสิตครู
การเรียนรู้ของรายวิชาควบคู่กับการฝึกคิด	“การเรียนรู้แบบนี้นอกจากได้เรียนรู้เกี่ยวกับการออกแบบการเรียนการสอน ผมรู้สึกว่ามันได้ฝึกคิดเยอะ โดยเฉพาะช่วงที่ต้องอภิปรายกับเพื่อนตั้งแต่การออกแบบบทเรียน การสะท้อนผลการให้ข้อเสนอแนะ การปรับปรุงแก้ไข คือมันต้องคิดตลอดจริง ๆ คิดขั้นสูงทั้งหมดเลยนะครับ” - นิสิตครูคนที่ 2- “หนูชอบเพราะนอกจากได้มีประสบการณ์ นำความรู้ไปประยุกต์ใช้แล้ว มันยังทำให้หนูรู้จักตนเอง รู้ข้อเด่น ข้อบกพร่อง ของตนเองจากมุมมองของหนู และจากเพื่อน นอกจากนี้หนูยังได้ฝึกคิด ฝึกแลกเปลี่ยนกับเพื่อน ฝึกการทำงานเป็นทีม ฝึกการแก้ปัญหา ได้แบบฝึกการเปิดใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น และได้ฝึกให้วิพากษ์ ได้มองตนเอง ได้รู้จักตนเองมากขึ้นด้วยค่ะ ” - นิสิตครูคนที่ 8-
เข้าใจตนเองมากขึ้น	“แม้จะไม่ค่อยเข้าใจว่าทำไมต้องทำด้วย แต่เราจริงมันได้ทำความเข้าใจตนเอง ตั้งแต่ความรู้สึก ความคิด การกระทำ ซึ่งหนูว่ามันดีไม่ใช่เฉพาะการสอนแต่กับทุกเรื่องในชีวิตเลย” - นิสิตครูคนที่ 10-
เข้าใจผู้อื่น ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล	“ผมว่ากิจกรรมการเรียนรู้แบบนี้ฝึกให้ผมทำงานกับคนอื่นเป็น ต้องช่วยกันจริง ๆ ต้องเข้าใจ ยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนที่บางครั้งอาจจะเห็นแย้งกับเรา ซึ่งบางครั้งไม่ยอมฟังแต่เนื่องจากเป็นคู่ก็ต้องฟังบางครั้งแบบมีเสียงกันนะครับ ก็ต้องใจกว้างฟังเพื่อน โดยเฉพาะกิจกรรมสะท้อนผลหลาย ๆ ครั้งที่เพื่อนสะท้อนมากก็ต้องยอมรับครับว่าเป็นมุมมองที่เพื่อนมองเห็นแต่เรามองตนเองไม่เห็นครับ” - นิสิตครูคนที่ 1- “กิจกรรมนี้สอนให้หนูเรียนรู้ที่จะเชื่อใจ ไว้วางใจตัวเพื่อนร่วมงาน เรียนรู้ว่าต้องเปิดใจหลาย ๆ เรื่องที่เราเก่งกว่าเพื่อน แต่หลาย ๆ อย่างเพื่อนก็รู้และเก่งกว่าเราค่ะ ดังนั้นต้องแบบมาเจอกันตรงกลางเลยละ เอาใจเขามาใส่ใจเรา ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลค่ะ” - นิสิตครูคนที่ 5-

ประเด็น	ตัวอย่างบทสัมภาษณ์จากนิสิตครู
ตระหนักถึง ความสำคัญของ ความรู้ในเนื้อหา ผนวกวิธีสอน (PCK)	“คาบไหนที่ใช้พวกเกม App เด็กจะสนุกมาก แต่ครูก็ต้องใช้ให้เป็นต้องสนุกและได้ความรู้ เหมาะกับเนื้อหาและเวลาด้วย ผมว่าต้อง TPACK เลยครับ สำคัญมากครูต้องมี ต้องเข้าใจ” -นิสิตครูคนที่ 2- “จากที่เคยเรียนรู้เกี่ยวกับ PCK พอมาทำจริง ๆ รู้เลยว่าสำคัญมาก ๆ จากแต่ก่อนรู้จัก ประสบการณ์ตัวเองเข้าใจเนื้อหานั้นด้วยวิธีการใดก็จะเอามาใช้กับเด็ก ซึ่งเห็นเลยว่ามันไม่ ได้ผลไม่เหมาะกับบริบทผู้เรียน พอตอนสะท้อนผลมานั่งคิดแล้วรู้เลยว่า เป็นครูที่ยึดตนเองเป็น ศูนย์กลาง ไม่สนใจเด็ก พอมาเรียนแบบการศึกษาผ่านบทเรียนทำให้เห็นข้อบกพร่องตนเอง และได้เห็นว่า มี PCK สำคัญค่ะ”-นิสิตครูคนที่ 5-
อบอุ่นใจ สบายใจ	“ตอนแรกหนูรู้สึกกังวลนะค่ะ คิดว่างานเยอะและต้องไปสอนจริง ๆ จัง ๆ ต่อเนื่องครั้งแรก ทั้งตื่นเต้นและกังวล เครียด แต่พอฟังครูอธิบายเกี่ยวกับการทำกิจกรรมก็รู้สึกอุ่นใจมากขึ้น เหมือนมีคนsupport คือมีเพื่อนแน่ ๆ อย่างน้อยก็กิจกรรมไม่ออกก็มีเพื่อนคอยช่วย ซึ่งพอ ทำจริง ๆ มันก็ดีขึ้นค่ะมีเพื่อนคอยช่วยตรวจสอบพิจารณา ให้คำปรึกษา รู้สึกไม่โดดเดี่ยวค่ะ มี เพื่อนที่แบบเดินไปข้างๆเสมอ”-นิสิตครูคนที่ 7-
เกรงใจ ไม่กล้า วิพากษ์ผู้อื่น	“การสะท้อนตนเองณัดครับ เป็นการระบายออกด้วยว่าตัวเองชอบไม่ชอบอะไรที่ตนเองทำ ไป ได้สำรวจ ตรวจสอบได้รู้จักตนเอง ข้อดีข้อด้อยที่ต้องไปพัฒนาต่อ แต่พอสะท้อนเพื่อนก็ไม่ ค่อยกล้าเท่าไร ผมว่าเพื่อนเก่งกว่าผม ถ้าเพื่อนเห็นจุดนั้นผมถึงจะกล้าพูดเสนอแนะไป คือ ตอนฟังเพื่อนผมก็มีที่ไม่เห็นด้วย แต่ก็ไม่อยากให้เพื่อนเสียใจ ส่วนใหญ่เลยเป็นการชมให้ กำลังใจมากกว่าครับ”-นิสิตครูคนที่ 3- “แรก ๆ ไม่กล้าสะท้อนเพื่อนค่ะ กลัวเพื่อนเคือง ส่วนใหญ่เป็นคำชมและพูดกลางๆไม่กล้า เสนอแนะเพราะกลัวเพื่อนว่าอวดรู้เออออตามเพื่อนไปค่ะ แต่พอหลัง ๆ เริ่มสนิทใจมากกว่าเดิม ก็เริ่มกล้าวิพากษ์มากขึ้น แต่หนูก็ยังต้องรักษาน้ำใจเพื่อนนะค่ะ หนูวิพากษ์ตัวเองดีกว่าค่ะ แบบว่าตนเองได้เต็มที่ดี” -นิสิตครูคนที่ 4-
การขาด ประสบการณ์ และความเข้าใจ เชิงลึก	“ปัญหาหนูคือหนูรู้ว่าที่ทำไมไม่ดี ไม่ค่อยเหมาะ แต่หนูก็ไม่ค่อยมีประสบการณ์ในการ ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เลยไม่รู้ว่าควรจะปรับปรุงหรือแก้ไขอย่างไรให้มันดีขึ้นค่ะ หรือ บางครั้งแบบรู้ว่านี่ต้องให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากขึ้น แต่ก็ไม่รู้ว่าจะในกิจกรรมควรจะไปแบบ ไหนดี”-นิสิตครูคนที่ 5- ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ผมจะเอาจากประสบการณ์เดิมที่เคยเห็นหรือเคยเรียน ซึ่ง พอทำกิจกรรมการศึกษาผ่านบทเรียนก็รู้ว่าควรต้องปรับปรุง แต่ก็ไม่มั่นใจที่จะเสนอว่าต้อง ปรับแบบไหน เพราะก็ไม่มีประสบการณ์เรื่องนี้ กลัวเสนอไปแล้วไม่ดีก็เลยไม่ค่อยกล้า เสนอแนะครับ”-นิสิตครูคนที่ 8-

อภิปรายผล

นิสิตครูที่เรียนรู้ตามแนวทางทางการศึกษา
ผ่านบทเรียนมีความสามารถในการสะท้อนคิดทั้ง
การสะท้อนคิดตนเองและการให้ข้อมูลย้อนกลับโดย

เพื่อนอยู่ในระดับที่ 3 คือ การให้ข้อคิดเห็นเชิงลึก
พร้อมข้อเสนอแนะ ทั้งนี้เนื่องจากการสะท้อนคิด
ซึ่งเป็นกระบวนการคิดไตร่ตรองทวนสอบในการ
พิจารณาสิ่งต่าง ๆ อย่างรอบคอบ มีการย้อนคิด

วิเคราะห์ พิจารณาถึงเหตุผล ความรู้ ความเชื่อ หลักฐานและผลที่เกิดขึ้น เป็นวิธีการที่ทำให้ได้ ทบทวนและสะท้อนการกระทำของตน เพื่อให้เกิด ความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้ นำไปสู่การพัฒนา ปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Office of the Royal Society, 2015; Johns, C.,2000) ซึ่ง สอดรับกับขั้นตอนการศึกษาผ่านบทเรียนที่ใช้การ พุดคุยแลกเปลี่ยน เน้นการทำงานเป็นทีม รวมถึง การฝึกการสะท้อนคิดแบบร่วมมือร่วมใจในทุก ขั้นตอนเพื่อร่วมกันออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และ ร่วมกันแก้ปัญหาต่าง ๆ (Cojorn, 2016) ซึ่งนิสิตครู จะได้ฝึกการสะท้อนคิดทั้งก่อนลงมือปฏิบัติ ขณะ ปฏิบัติ และหลังปฏิบัติด้วย ทำให้เขาได้ฝึกคิด พิจารณาไตร่ตรองความคิดของตนเอง เพื่อเตรียม ตนเองให้มีความพร้อมในการทำงานร่วมกันเป็นทีม พุดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการสร้างสรรค์กิจกรรม การเรียนรู้ ตลอดจนร่วมเผชิญและแก้ปัญหาอย่างเป็น น้ำหนึ่งใจเดียวกัน และด้วยการที่มีส่วนร่วมมาตั้งแต่ ต้นทำให้เข้าใจในกิจกรรม เข้าอกเข้าใจในกันและกัน ซึ่งมีกระบวนการที่ บ่งชี้ให้เห็นว่าการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์อย่างไว้วางใจกัน การร่วมตั้งคำถาม ร่วมแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ และการอภิปราย ค้นหาคำตอบร่วมกันในบรรยากาศของการเชื่อใจ บรรยากาศแห่งความปลอดภัยจะทำให้พัฒนา ศักยภาพการสะท้อนคิดได้ดี (Hatton & Smith, 1995) ดังนั้น กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนซึ่ง เน้นให้ทำงานเป็นทีม ร่วมคิด ร่วมทำ แลกเปลี่ยน เรียนรู้กัน ในทุกขั้นตอนย่อมจะส่งผลให้นิสิตครู พัฒนาคุณภาพของการคิดของตนเองให้ดีขึ้นได้ ซึ่งก็มีงานวิจัยที่ได้ศึกษาและพบว่าการศึกษาผ่าน บทเรียนนั้นเป็นวิธีการในการพัฒนาการสะท้อนคิด ของครูที่ได้ผลดีเพราะเป็นการทำงานร่วมกันของครู ในบริบทเดียวกัน ที่เข้าใจสภาพปัญหาซึ่งกันและกัน จึงสามารถร่วมสะท้อนคิดจากประสบการณ์และ แก้ไขปัญหาหน้างานตนเองได้เป็นอย่างดี และ วิธีการนี้ทำให้นักครูรู้สึกว่ามีพื้นที่ปลอดภัยในการ ไตร่ตรองการสอน ตลอดจนรู้สึกอบอุ่น ทำให้เกิด การสะท้อนคิดตนเอง รู้จักตนเอง มีความกล้าคิด กล้าทำมากขึ้น (Julia, 2013; Posthuma, 2012)

นอกจากนี้แล้วพบว่าความสามารถในการ ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนของนิสิตครูจะมีคะแนน เฉลี่ยที่ต่ำกว่าการสะท้อนคิดตนเอง และไม่พบ องค์ประกอบย่อยใดที่อยู่ในระดับที่ 4 เลย เนื่องจาก นิสิตครูยังขาดความเชี่ยวชาญในเชิงวิชาการและ ประสบการณ์ในการออกแบบกิจกรรมการเรียน การสอน จึงทำให้นิสิตครูไม่สามารถเสนอแนะแนว ปฏิบัติที่ดีให้กับผู้อื่นได้ เพียงได้แค่บรรยาย พรรณา สิ่งที่เกิดขึ้น ร่วมกับพิจารณาและประเมินว่ามีความ เหมาะสมหรือไม่อย่างไร หรือเสนอแนะได้โดยรวม แต่ไม่สามารถเฉพาะเจาะจงต่อการนำไปปฏิบัติได้ ซึ่งเป็นลักษณะการสะท้อนคิดในระดับต้น ๆ ที่ ไม่ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจเชิงลึกที่ต้องคำนึงถึง หลักการทฤษฎีการเรียนรู้หรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง มากนัก เป็นการเชื่อมโยงข้อมูลจากการสังเกต ร่วมกับการคิดใคร่ครวญเกี่ยวกับความคิดและวิธี คิดของตนเอง พิจารณาอย่างใคร่ครวญถึงความเชื่อ หรือความรู้ของตนเพื่อเรียนรู้ ซึ่งหากจะพัฒนา คุณภาพการสะท้อนคิดให้มากขึ้นจนสามารถ เสนอแนะแนวทางการปฏิบัติที่ดี นั้นจะต้องอาศัย ความรู้และประสบการณ์เดิมมาบูรณาการร่วมกับ ความรู้ความเข้าใจในหลักการทฤษฎีเชิงลึกในการ สร้างความเข้าใจที่จะแก้ปัญหาและหาแนวทาง ปฏิบัติที่เหมาะสม (Kember, et al., 2008) ซึ่ง จากข้อมูลเชิงคุณภาพจะพบว่านิสิตครู ยังขาดทั้ง ประสบการณ์และความลุ่มลึกในทฤษฎีหลักการทาง การศึกษา จึงไม่สามารถพัฒนาความสามารถให้ถึง ระดับนี้ได้ งานวิจัยของ Naghdipour & Emeagwali (2013) ได้ศึกษาและพบว่าอายุและระดับการศึกษา เป็นสองปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมระดับความ สามารถในการสะท้อนคิด ทั้งนี้เพราะเกี่ยวข้องกับ ประสบการณ์ที่มีมากขึ้นจึงส่งผลให้นักศึกษา สามารถสะท้อนคิดในระดับที่ดีขึ้นได้

อีกปัจจัยที่ส่งผลให้คะแนนความสามารถ ในการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนต่ำกว่าสะท้อนคิด ตนเองนั้น อาจเนื่องจากการปัจจัยสำคัญของการให้ ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนนั้นคือความไว้วางใจและ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Gielen, et al., 2010) ตลอดจนอิทธิพลมาจากวัฒนธรรม ความเชื่อ ค่านิยม บรรทัดฐานทางสังคม และลักษณะการ

สื่อสาร (Yong & Chuchu, 2021) ซึ่งสิ่งหนึ่งที่พบในสังคมและครอบครัวไทยคือการปลูกฝังให้เชื่อฟังและเคารพผู้ปกครอง ครู ตลอดจนผู้ที่มีคุณวุฒิ และวัยวุฒิที่สูงกว่าตนเอง และให้เป็นผู้ฟังมากกว่าโต้แย้งให้เกียรติบุคคลอื่น ไม่ขึ้นชอการว่ากล่าวติเตียน นิยมการผูกมิตรพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ดังนั้นในการสื่อสารทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษาย่อมจะต้องยึดสิ่งเหล่านี้เป็นพื้นฐานในการแสดงออก (Chuatong & Rojjanaprapayon, 2016) ตลอดจนจากประสบการณ์ในการเรียนรู้เดิมของนิสิตครูที่เป็นไปในลักษณะการเรียนรู้ในฐานะผู้รับมากกว่าเรียนรู้จากการลงมือทำ และคิด ทำให้การแสดงออกในเชิงวิพากษ์บุคคลอื่นอย่างการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนั้นนิสิตครูจะมีความรู้สึกไม่มั่นใจและไม่กล้าที่จะเห็นต่างหรือมีข้อโต้แย้งเพราะกลัวกระทบกับสัมพันธภาพและสร้างความขัดแย้งระหว่างกัน ทำให้ไม่กล้าตำหนิหรือวิพากษ์ผู้อื่นแม้จะไปในเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งจากข้อมูลเชิงคุณภาพจะเห็นได้ว่านิสิตครูมีความกังวลใจ ไม่กล้าที่จะวิพากษ์วิจารณ์เพื่อน กลัวเพื่อนเสียใจ ทำให้ในการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนจะเป็นลักษณะการเสนอแนะที่ไปในทิศทางเดียวกับกับผู้ปฏิบัติการสอนและเน้นการส่งเสริมให้กำลังใจ จะกล้าเสนอแนะเมื่อผู้ปฏิบัติการสอนสะท้อนประเด็นออกมาก่อน นิสิตครูผู้ร่วมสังเกตจึงเกิดความสบายใจและกล้าที่จะให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่คิดว่าเหมาะสม ยิ่งถ้าเพื่อนในทีมมีผลการเรียนรู้ที่ดีกว่าตนเองยิ่งไม่กล้าโต้แย้งจึงทำให้ไม่มีประเด็นในการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนเท่าที่ควร จึงทำให้ความสามารถในการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนนั้นมีค่าเฉลี่ยที่ต่ำกว่าความสามารถในการสะท้อนคิดตนเอง ซึ่งก็เป็นไปตาม

การศึกษาวิจัยหลายครั้งที่พบว่าวัฒนธรรมการอ่อนน้อมถ่อมตน ความเกรงใจ ความอาย ค่านิยมยกย่องคนเก่งก็เป็นอุปสรรคอีกอย่างในการสะท้อนคิดได้เช่นกัน (Tawanwongsri & Phenwan, 2018; Yong & Chuchu, 2021)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียน ครูควรอธิบายกระบวนการจัดการเรียนรู้ บทบาทหน้าที่ และความรู้เกี่ยวกับการสะท้อนคิดตนเอง และการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อน เพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

1.2 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียน ครูผู้สอนควรกำกับติดตามการทำงานกลุ่มอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ความสามารถในการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าการสะท้อนคิดตนเองซึ่งข้อมูลเชิงคุณภาพจากการพบว่ามาจากความกังวลและไม่มั่นใจในการวิพากษ์คนอื่น ดังนั้นจึงควรศึกษาเพื่อพัฒนาความสามารถในด้านนี้ให้มากขึ้น

2.2 การศึกษาในครั้งนี้พบว่าองค์ประกอบด้านผลสำเร็จของบทเรียนมีคะแนนต่ำสุด ดังนั้นจึงควรศึกษาวิจัยเพิ่มเติมถึงสาเหตุ ปัจจัย และทำการศึกษาเพื่อพัฒนาความสามารถในการสะท้อนคิดในด้านผลสำเร็จของบทเรียนให้มากขึ้น

References

- Cavanagh, M., & Prescott, A. (2010). The growth of reflective practice among three beginning secondary mathematics teachers. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 38(3), 147–159.
- Chuatong, R., & Rojjanaprapayon, R. (2016). Values, Ideologies, and Communication Patterns Indicated Thais' Culture. *NIDA Journal of Language and Communication*, 21(29), 110-143. (In Thai)

- Cojorn, K. (2016). Lesson Study: The Strategy to Enhance Critical Thinking Ability of Pre-Service Teacher. *Journal of Education Naresuan University*, 18(1), 218-229. (In Thai)
- Dewey, J. (1933). *How we think: a restatement of the relation of reflective thinking and the Educational process*. D.C Heath.
- Dymoke, S. & Harrison J. (2008). *Reflective Teaching and Learning*. SAGE Publications Ltd.
- Farrell, T. S. C. (2004). *Reflective practice in action*. Corwin Press.
- Gielen, S., Tops, L., Dochy, F., Onghena, P. and Smeets, S. (2010). A comparative study of peer and teacher feedback and of various peer feedback forms in a secondary school writing curriculum. *British Educational Research Journal*, 36(1), 143-162.
- Hatton, N., Smith, D. (1995). Reflection in teacher education: towards definition and implementation. *Teaching and Teacher Education*, 11(1), 33-49.
- Johns, C. (2000). *Becoming a Reflective Practitioner*. Blackwell Science.
- Julia, M. (2013). Creating reflective practitioners with preservice lesson study. *International Journal of Pedagogies and Learning*, 8(1), 1-9.
- Kember, D., & et al. (2008). A four-category scheme for coding and assessing the level of reflection in written work. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 33(4), 369-379.
- Lane, R., McMaster, H., Adnum, J. & Cavanagh, M. (2014). Quality reflective practice in teacher education: a journey towards shared understanding. *Reflective Practice*, 15(4), 481-494.
- Meyer, R.D., & Wilkerson, T.L. (2011). Lesson Study: The Impact on Teachers' Knowledge for Teaching Mathematics. In Hart, L.C., Alston, A. S., & Murata, A. (Eds.), *Lesson study research and practice in mathematics education* (pp. 15-28). Springer.
- Naghdipour, B. & Emeagwali, O. (2013). Assessing the Level of Reflective Thinking in ELT Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 83(13), 266 – 271.
- Office of National Economic and Social Development Council. (2016). *The Twelve National Economic and Social Development Plan (2017-2021)*.
https://www.nesdc.go.th/ewt_w3c/ewt_dl_link.php?nid=6422. (In Thai)
https://www.nesdc.go.th/ewt_w3c/ewt_dl_link.php?nid=6422.
- Office of the Royal Society. (2015). *Dictionary of Education*. Office. (In Thai)
- Posthuma, A.B. (2012). Mathematics teachers' reflective practice within the context of adapted lesson study. *Pythagoras*, 33(3), 140-149.
- Schön, D. (1987). *Educating the Reflective Practitioner*. Jossey Bass.
- Sims, L. & Walsh, D. (2009). Lesson Study with preservice teachers: Lessons from lessons. *Teaching and Teacher Education*, 25(5), 724-733.
- Tawanwongsri, W., & Phenwan, T. (2018). Effectiveness of Reflection in Medical Students. The 6th Active Learning National Conference (March, 26-27, 2018). Walailak University. (In Thai)
- Triwaranyu, C. (2009). Lesson Study: New alternatives for teaching and learning development. *Journal of Education Studies*, 37(3), 131-149. (In Thai)

- Yong, J. & Chuchu, Z. (2021). New Methods to Support Effective Collaborative Reflection Among Kindergarten Teachers: An Action Research Approach. *Early Childhood Education Journal*, 49(1), 247–258.
- Yumiko, O., Kensuke, C. & John, M. R. (2013). How Reflective are Lesson Study Discussion Sessions? Developing an Instrument to Analyze Collective Reflection. *International Journal of Education*, 5(3), 52-67.

Effect of Self-Efficacy, Social Support, Course Load, and Fairness on the University Student Burnout Prediction for English Language Learning

Wanvipha Hongnaphadol*

M.A. (Applied Linguistics), Lecturer

Division of English, Faculty of Management Sciences, Kasetsart University Sriracha Campus

Watthanaree Ammawat

Ph.D. (Research & Statistics in Cognitive Science), Lecturer

Division of Occupational Therapy, Faculty of Physical Therapy, Mahidol University

Natthapat Thammasittivate

M.S. (Research & Statistics in Cognitive Science), Independent Researcher

*Corresponding author: wanvipha.h@ku.th

Received: April 14, 2021/ Revised: September 13, 2021/ Accepted: September 23, 2021

Abstract

The objectives of this research were (1) to study the relationship between factors of self-efficacy, social support, course load, and fairness, and student burnout in English language learning of undergraduate students, (2) to develop and validate the causal model affecting those students' burnout in English language learning, and (3) to verify the consistency of the generated causal model with the empirical data. The sample consisted of 400 undergraduate students at a state university, using stratified random sampling method. Data were collected using scales analyzing the consistency of the model with empirical data by the Multiple Indicators and Multiple Causes (MIMIC) Model analysis with LISREL 8.8. The developed model was consistent with the empirical data indicating that each of the predictive factors influences the burnout in English language learning. The consistency index of the data was $\chi^2 = 1.36$ $\chi^2/df = 0.45$, p-value = 0.72, df = 3, RMSEA = 0.00, SRMR = 0.00, NFI = 1.00, NNFI = 1.00, GFI = 0.99, AGFI = 0.99; all four factors accounted for 38 percent of the variance of burnout in English language learning. Strategies to reduce student burnout in English language learning may focus on self-efficacy, e.g., using technology and teaching techniques to encourage participation, to increase motivation and the learning atmosphere along with practicing language activities to satisfy students with their studies and periodically reflect on one's own abilities rather than measuring success from exam results perse.

Keywords: Burnout, English Language Learning, University Student, MIMIC Model Analysis

อิทธิพลการรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม ภาระงานวิชาเรียน และความเป็นธรรมในการทำนาย ความเหนื่อยหน่ายของนักศึกษามหาวิทยาลัย ในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

วรรณวิภา หงส์นาคดล*

M.A. (Applied Linguistics), อาจารย์

สาขาภาษาอังกฤษ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

พัฒนารี อัมมวรรณ

ปร.ด. (การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา), อาจารย์

สาขากิจกรรมบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล

ณัฐพัชร์ ธรรมสิทธิเวท

วท.ม. (การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา), นักวิจัยอิสระ

*ผู้ประสานงาน: wanvipha.h@ku.th

วันรับบทความ: 14 เมษายน 2564/ วันแก้ไขบทความ: 13 กันยายน 2564/ วันตอบรับบทความ: 23 กันยายน 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม ภาระงานวิชาเรียน และความเป็นธรรม กับความเหนื่อยหน่ายในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุความเหนื่อยหน่ายในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรี และเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุที่สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยของรัฐแห่งหนึ่ง จำนวน 400 คน ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างแบบโมเดลมิมิค (Multiple Indicators and Multiple Causes (MIMIC) Model) ด้วยโปรแกรม LISREL 8.8 ผลการวิจัยพบว่าโมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งตัวแปรทำนายทั้งหมดส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ โดยมีค่าดัชนีวัดความสอดคล้องของข้อมูล $\chi^2 = 1.36$ $\chi^2/df = 0.45$, $p\text{-value} = 0.72$, $df = 3$, RMSEA = 0.00, SRMR = 0.00, NFI = 1.00, NNFI = 1.00, GFI = 0.99, AGFI = 0.99 ปัจจัยทั้ง 4 สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษได้ร้อยละ 38 กลยุทธ์ในการลดความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาอาจเน้นที่การรับรู้ความสามารถตนเอง ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีและเทคนิคการสอนเพื่อกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วม เพิ่มแรงจูงใจและบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ ควบคู่กับการฝึกทำกิจกรรมทางภาษา เพื่อให้นักศึกษาเกิดความสุขในการเรียน และสะท้อนความสามารถของตนเองเป็นระยะ ๆ มากกว่าการสอบเพื่อวัดผลเพียงอย่างเดียว

คำสำคัญ: ความเหนื่อยหน่าย การเรียนวิชาภาษาอังกฤษ นักศึกษามหาวิทยาลัย การวิเคราะห์โมเดลมิมิค

บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 เป็นโลกของเทคโนโลยี และนวัตกรรมทำให้มีการเชื่อมต่อของข้อมูลอย่างกว้างขวาง จึงมีช่องทางมากมายที่ทำให้เกิดเป็นสังคมที่เรียกว่า “สังคมความรู้” โดยเฉพาะคนที่พร้อมสำหรับการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ตลอดเวลาจะเป็นที่ต้องการของสังคม รวมทั้งในสถานการณ์ปัจจุบันของการเผชิญปัญหาในระดับโลก เช่น ปัญหาโรคระบาด ปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาเศรษฐกิจ ดังนั้น การเตรียมความพร้อมเพื่อการปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงของโลกจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยสิ่งสำคัญประการหนึ่ง คือ ความสามารถทางภาษา จะเห็นได้จากการใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากล ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการสื่อสารกับประชาคมโลกได้อย่างไร้ขีดจำกัด เนื่องจากใช้เป็นสื่อกลางในการเผยแพร่แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและความรู้ในแขนงต่าง ๆ ดังนั้น การพัฒนาประชากรในประเทศที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลัก เช่น ประเทศไทย ประเทศเกาหลี ประเทศญี่ปุ่น (Chen et al., 2021; Jane Ra, 2019) จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนาศักยภาพของประชากรของประเทศให้มีความรู้ความสามารถในการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อสารอีกด้วย

แม้ว่ามาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2561 ให้มีการพัฒนาทักษะและความสามารถด้านภาษาอังกฤษตั้งแต่ระดับประถมศึกษา (ONEC, 2018) แต่ปรากฏว่าผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินั้นพื้นฐาน (O-NET) ในกลุ่มสาระการเรียนรู้หลัก โดยเฉพาะวิชาภาษาอังกฤษมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 และจากการประเมินผลตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานในทุกระดับชั้นไม่เป็นที่น่าพึงพอใจ (ONEC, 2017) สอดคล้องกับข้อมูลของสมรรถนะการศึกษาไทยในเวทีสากล ปี 2562 (ONEC, 2019) ผลการสำรวจความพร้อมทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาในประเทศไทย ปรากฏว่า ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ (TOEFL) ในปี 2562 ที่หน่วยงาน IMD World Competitiveness Center ได้จัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่าง ๆ โดยพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยจากการสอบ TOEFL ในปี 2560 พบว่า

ประเทศไทยมีผลการจัดอันดับที่ 59 ซึ่งเป็นอันดับเกือบสุดท้าย มีอันดับสูงกว่าเพียง 2 ประเทศ คือ ประเทศมองโกเลียและญี่ปุ่น เช่นเดียวกันกับรายงานการจัดอันดับทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ (English Proficiency Index 2021) ของ EducationFirst (EF) ได้จัดอันดับทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของประเทศที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลัก พบว่า ในปี 2562 ประเทศไทยอยู่อันดับที่ 74 จาก 100 ประเทศ มีคะแนนทักษะการใช้ภาษาอังกฤษอยู่ที่ 47.61 จาก 100 คะแนนเต็ม โดยทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของไทยอยู่ในอันดับที่ 6 จาก 8 ประเทศในภูมิภาคอาเซียน ในปี 2563 ประเทศไทยอยู่อันดับที่ 89 จาก 100 ประเทศ และในปี 2564 ประเทศไทยอยู่อันดับที่ 100 จาก 112 ประเทศ ซึ่งจัดอยู่ในระดับต่ำมาก (Very low proficiency) ติดต่อกันอย่างต่อเนื่องในระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่าทักษะความสามารถภาษาอังกฤษของประเทศไทยควรได้รับการดำเนินการพัฒนาอย่างเร่งด่วน ดังนั้น แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 จึงมีแนวทางเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อยกระดับทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของผู้เรียน และประเมินระดับความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษเฉลี่ยของผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละระดับ เมื่อทดสอบตามมาตรฐานความสามารถทางภาษาอังกฤษ (CEFR) สูงขึ้น (ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น-ตอนปลาย/ระดับปริญญาตรี)

อย่างไรก็ตาม การเรียนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ (English as a Foreign Language; EFL) ให้ประสบความสำเร็จมีทั้งปัจจัยภายนอก เช่น บรรยากาศภายในห้องเรียนและโรงเรียน การสนับสนุนจากโรงเรียน ครู และเพื่อน และปัจจัยภายใน เช่น แรงจูงใจ ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเห็นคุณค่าในตนเอง และการรับรู้ความสามารถการใช้ภาษาอังกฤษของนักศึกษา (Woothiwongsa, 2014; Kerdphol et al., 2019) รวมทั้งจากการศึกษาการรับรู้ต่อการเรียนภาษาอังกฤษ ปรากฏว่า นักศึกษามีการรับรู้ที่ต่อการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาความสามารถให้มีความพร้อมกับการแข่งขันในตลาดฝีมือแรงงานอาเซียน มีความพร้อมต่อการเรียนภาษาอังกฤษ

และต้องการให้ผู้สอนมีความพร้อมต่อการสอนภาษาอังกฤษร่วมด้วย (Ruankam & Chuenchaichon, 2016) ทั้งนี้ การจัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคลจึงมีความสำคัญ หากการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมีความยากลำบาก ไม่สามารถพัฒนาทักษะทางภาษาเพื่อการสื่อสาร และประสบความล้มเหลว ย่อมส่งผลต่อการเกิดความท้อใจ ท้อถอย และความเหนื่อยหน่ายในการเรียน (Study-related burnout) Chinachot & Chantuk, 2015; Ruankam & Chuenchaichon, 2016) ซึ่งตรงกับผลการศึกษาที่พบว่า ปัญหาการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาที่ไม่ได้เรียนวิชาเอกภาษาอังกฤษเกิดความเหนื่อยหน่ายในการเรียนเพิ่มขึ้น และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รวมทั้ง จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบความเหนื่อยหน่ายในการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ความเหนื่อยหน่ายมีผลต่อการเรียนรู้ ถ้าเกิดความเหนื่อยหน่ายในการเรียนมาก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะค่อนข้างต่ำ (Pongpanich, 2011; Tomaszewski-Barkem et al., 2013; Yang, 2004)

ความเหนื่อยหน่ายในการเรียนเป็นความผิดปกติที่เกิดจากการกระตุ้นให้แก่วิถีทางวิถีชีวิต ความสัมพันธ์อันหนึ่งอันใดที่ไม่เคยให้รางวัลตอบแทนตามที่คาดหวังไว้ จนเกิดเป็นความขัดแย้ง ความบั่นทอน เป็นการตอบสนองต่อความเครียดที่มีการสะสมอย่างเรื้อรัง จนทำให้รู้สึกว่าได้ไม่ได้รับความเป็นธรรมในการเรียน เช่น การให้คะแนน การประเมินผลการเรียน บางคนเผชิญกับภาวะงานล้นมือ และแสดงอาการทางกายและจิตใจจนส่งผลต่อการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ตารางกิจกรรมในแต่ละวันและการเรียน (Bakker et al., 2007; Freudenberg & Richelson, 1980) หากพิจารณาแนวคิดทฤษฎีความเหนื่อยหน่ายในการเรียนแบ่งออกเป็น 3 มิติ ดังนี้ 1) ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ (Emotional exhaustion) ที่เกี่ยวข้องกับ การเรียน ขาดพลังกาย พลังใจ หหมดสิ้นอารมณ์ในการเรียน 2) ทศนคติทางลบต่อการเรียน (Cynicism) และ 3) ความรู้สึกว่าคุณได้ความสามารถในการเรียน (Reduced efficacy; Kuitinen & Merilainen, 2011) ซึ่งความเหนื่อยหน่ายในการเรียนนำไปสู่

การขาดเรียน ขาดแรงจูงใจในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย เกิดการถอนรายวิชา และการพักการเรียนเพิ่มมากขึ้น (Dyrbye et al., 2010; Meier & Schmeck, 1985; Palmer & Rodger, 2009; Ramist, 1981) โดยเฉพาะการเกิดความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศของนักศึกษา ระดับปริญญาตรีในประเทศไทยที่ย่อมเกิดขึ้นได้ ดังนั้น การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องจึงยังคงมีความน่าสนใจ จะเห็นได้จากงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรทำนาย (Predictive variables) ของความเหนื่อยหน่ายในบริบทสถานศึกษา ยังไม่แพร่หลายมากนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับการศึกษาความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัย ของประเทศไทย (Intakaew & Akkarapattanawong, 2017) ทั้งนี้ งานวิจัยที่พบส่วนใหญ่เป็นการศึกษาความเหนื่อยหน่ายในการเรียนของนักศึกษาแพทย์ และพยาบาล (Marôco et al., 2020; Puranitee et al., 2019; Robins, Roberts, & Sarris, 2018; Sveinsdóttir et al., 2021) และสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (Kuitinen & Meriläinen, 2011) ความเหนื่อยหน่ายในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (Korhonen, 2016; Paidar et al., 2017) และวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาในบริบทต่างประเทศ (Alavi & Abbasnia, 2014; Zhang, 2019) และความเหนื่อยหน่ายในการเรียนโดยรวมที่ไม่ระบุวิชาเรียนที่เป็นปัจจัยต่อความเหนื่อยหน่ายของนักศึกษามหาวิทยาลัย (De la Fuente et al., 2020) ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาตัวแปรทำนายที่ส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษามหาวิทยาลัยในรูปแบบโมเดลสมการโครงสร้าง

การศึกษาเรื่องความเหนื่อยหน่ายในบริบทของสถานศึกษาถือว่าเป็นประโยชน์ เนื่องจากเป็นแหล่งผลิตบัณฑิตเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของสังคม และนักศึกษายังมีบทบาทอย่างมากในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในสถาบันการศึกษา ทั้งการเข้าเรียน การรับผิดชอบงาน การทบทวนบทเรียน การสอบ และได้รับปริญญาหรือวุฒิทางการศึกษา ดังนั้น การศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อการ

ตรวจสอบประเด็นที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม ภาระงานวิชาเรียน และความเป็นธรรมกับความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาจะทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบต่อการเกิดความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อค้นหาแนวทางป้องกันการเกิดความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษ และการสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถเรียนภาษาอังกฤษได้อย่างมีความสุข และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่อยู่ในระหว่างกระบวนการเรียนรู้แสดงถึงความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ ทัศนคติทางลบต่อการเรียน และความรู้สึกว่าตนไร้ความสามารถในการเรียน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม ภาระงานวิชาเรียน และความเป็นธรรมกับความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
2. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
3. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุที่สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ความเหนื่อยหน่ายที่มีสาเหตุมาจากการทำงานหรือการเรียนจนส่งผลต่อกระบวนการของความเครียดที่ตามมานั้นสามารถอธิบายด้วยทฤษฎีการอนุรักษ์ทรัพยากร (Conservation of Resource Theory; COR) (Schaufeli et al., 1993) โดยพิจารณาจากการคำนึงถึงทรัพยากรที่ได้ลงทุนไป โดยหากสามารถรักษาสมดุลหรือพิทักษ์ทรัพยากรไว้ได้ก็จะส่งเสริมให้เห็นคุณค่าและความสามารถของตนเอง แต่หากมีความเสี่ยงหรือไม่ได้รับการ

สนับสนุนทางสังคม (Social support) เป็นเวลานานจนไม่สามารถคงไว้ซึ่งการลงทุนด้วยทรัพยากรที่มีแล้ว ย่อมเกิดความสูญเสียต่อความเหนื่อยหน่ายหรือความเครียดตามมา หากพิจารณาถึงแนวคิดเรื่องความเหนื่อยหน่าย ทำให้บุคคลเกิดความไม่แน่ใจในความสามารถตนเองที่จะสนับสนุนกระบวนการสร้างแรงจูงใจ รวมทั้งความเครียดที่สั่งสมและการทำงานไม่สำเร็จสะสมต่อเนื่อง เป็นสาเหตุให้เกิดการสูญหายในทรัพยากรที่มีทั้งในระยะชั่วคราวและถาวร นอกจากนี้ ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Cognitive Theory; SCT) ยังมีความสำคัญในการศึกษาความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรี เนื่องจากคำนึงถึงปัจจัยเฉพาะเจาะจงที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมมนุษย์ (Stajkovic & Luthans, 1998) ซึ่ง Bandura และคณะ (1977) สนับสนุนแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) โดยการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความเหนื่อยหน่ายในการเรียน (Cherniss, 1992, 1993; Hallsten, 1993; Hobfoll & Freedy, 1993; Rahmati, 2015; Yang, 2004) กล่าวคือคนที่ขาดการรับรู้ความสามารถของตนเองจะเหนื่อยหน่ายง่าย หลีกเลียงงาน ท้อถอย ขาดความมั่นใจในตนเอง ขาดความสามารถในการปรับตัว และยอมแพ้ต่ออุปสรรคที่เกิดขึ้นอย่างง่ายดาย สอดคล้องกับทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Theory of Self-efficacy) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เมื่อมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับสูงมักเลือกงานที่ท้าทายใช้ความสามารถมีแรงจูงใจสูงในการทำงานให้สำเร็จ จัดการกับความเครียดได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะเกิดความเหนื่อยหน่ายน้อย รวมทั้งการรับรู้ความสามารถของตนเองยังมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอีกด้วย (Yang, 2004)

นอกจากนี้ การสนับสนุนทางสังคม และภาระงานวิชาเรียน (Course load) ถือเป็นหนึ่งในปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่น่าสนใจสำหรับใช้อธิบายปรากฏการณ์ความเหนื่อยหน่าย (Jackson et al., 1986) โดยเมื่อเกิดอารมณ์ทางลบของความเหนื่อยหน่าย ความสัมพันธ์ทางสังคมก็มักจะถูก

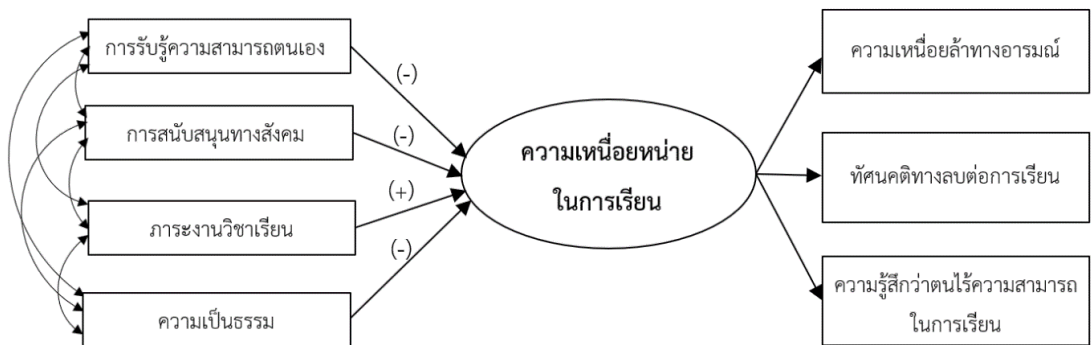
ทำลายไป (Maslach & Leiter, 2008) กระบวนการเรียนการสอนที่มีครู อาจารย์เป็นสำคัญ จึงน่าจะมีอิทธิพลต่อความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษ ดังจะเห็นได้จากการศึกษาของ Schwab และ Iwanicki (1982) พบว่า ครูและนักเรียนที่มีความเหนื่อยหน่ายอาจมีอิทธิพลต่อกันและกันได้ รวมทั้งการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองทัศนคติของครู ตลอดจนความสัมพันธ์กับเพื่อนในห้องเรียน มีบทบาทสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Keith & Keith, 1993; Peng & Lee, 1992; Grolnick & Slowiaczek, 1994; Ginsburg & Bronstein, 1993; Guay & Vallerand, 1996; Guay et al., 1999; Hymel et al., 1996; Luo et al., 2020; Virtanen et al., 2018) ในมิติของการรับรู้ถึงภาระงานวิชาเรียน มักจะเกิดความเครียดและรู้สึกล้าเหลว ความพึงพอใจต่ำ หรือแม้กระทั่งผลการเรียนที่ลดลงได้ด้วย โดยเฉพาะเมื่อเผชิญกับปัญหาจากการเรียนและไม่สามารถแก้ไขได้ จะทำให้รู้สึกถึงภาระที่หนักอึ้ง สอดคล้องกับงานวิจัยที่กล่าวว่า ภาระงานวิชาเรียนมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความเหนื่อยหน่าย โดยภาระงานวิชาเรียนยังถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความเครียดของผู้เรียนอีกด้วย (Johnson, 1978; Villanova & Bownas, 1984) ดังนั้น จึงเป็นไปได้ว่าหากได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่ดี มีภาระงานวิชาเรียนที่เหมาะสม ย่อมมีความเหนื่อยหน่ายน้อยลง และมีผลการเรียนดีขึ้น

หากพิจารณาจากทฤษฎีความเท่าเทียม (Equity Theory) (Adams, 1965) และทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม (Social Exchange Theory) (Blau, 2017) ที่ใช้ในการอธิบายความรู้สึกเป็นธรรม (Fairness) โดยทฤษฎีความเท่าเทียม กล่าวว่า การมีแรงจูงใจได้รับอิทธิพลจากความเป็นธรรมและความเสมอภาคที่ได้รับจากการทำงาน โดยบุคคลมักจะเปรียบเทียบความตั้งใจทำงาน (Input) กับผลตอบแทนที่ได้รับ (Output) ทั้งนี้ หากบุคคลนั้นรู้สึกว่าคุณค่าที่ได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าคนอื่น ก็จะพยายามลดความไม่เสมอภาคนั้น ด้วยการทำงานน้อยลง

หยุดงาน ขอผลตอบแทนเพิ่ม ขอโยกย้าย หรือลาออก เป็นต้น และหากรู้สึกว่าคุณค่าที่ได้รับผลตอบแทนเท่ากับคนอื่น ก็จะรู้สึกเสมอภาคและมีแรงจูงใจที่จะตั้งใจทำงานต่อไป โดยอาจเพิ่มความทุ่มเทให้การทำงานมากขึ้นเพราะเกรงว่าผลตอบแทนที่ได้อาจลดลง และทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม ที่อธิบายว่าบุคคลมักจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันโดยนึกถึงการลงทุนและผลตอบแทนจากปฏิสัมพันธ์ เช่น องค์กรให้ผลตอบแทนในรูปเงินเดือนในขณะที่พนักงานทำงานเพื่อแลกเปลี่ยน ด้วยเหตุนี้ แนวคิดทั้งสองทฤษฎีจึงเป็นหลักการที่ถูกนำมาประยุกต์ใช้กับสภาพแวดล้อมของการเรียน โดยเมื่อนักเรียนรู้ว่าตนเองอยู่ในสภาพแวดล้อมที่โปร่งใสและเป็นธรรม จะแสดงความมั่นคงทางอารมณ์ที่มากขึ้น และมีผลการเรียนที่ดีขึ้น แต่ถ้าอยู่ในสถานการณ์ถูกกระทำอย่างไม่ยุติธรรมและได้รับการดูถูก จะส่งผลให้เกิดความเกลียดชังโรงเรียนและไม่เข้าเรียน เป็นสาเหตุให้ผลการเรียนตกต่ำ และเกิดการเศร้าหมองทางอารมณ์นำไปสู่ความสัมพันธ์ทางลบกับผู้อื่น (Finn & Rock, 1997) ทั้งนี้ ความเหนื่อยหน่ายในการเรียน (Study burnout) นำไปสู่การขาดเรียน แรงจูงใจที่ลดลงในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย ร้อยละที่สูงขึ้นของการถอนรายวิชา และอื่น ๆ (Meier & Schmeck, 1985; Ramist, 1981) ดังนั้น ในงานวิจัยนี้จึงนำแนวคิดทฤษฎีมาสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาในระดับปริญญาตรีที่ประกอบด้วย การที่นักเรียนที่อยู่ในระหว่างกระบวนการเรียนรู้อยู่แสดงถึงความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ ทัศนคติทางลบต่อการเรียน และความรู้สึกว่าคุณค่าความสามารถในการเรียน โดยวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสำคัญที่ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม ภาระงานวิชาเรียน และความเป็นธรรม ดังแสดงในแผนภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดในการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี



วิธีการดำเนินการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร คือ นักศึกษามหาวิทยาลัย ก ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐแห่งหนึ่งในภาคตะวันออก ภาคปลายปีการศึกษา 2562 ซึ่งได้แก่ คณะวิทยาการจัดการ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์บริหารธุรกิจ และคณะเศรษฐศาสตร์ จำนวนทั้งสิ้น 10,225 คน

กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษามหาวิทยาลัย ก ภาคปลายปีการศึกษา 2562 จำนวน 400 คน พิจารณาความเหมาะสมของขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับงานวิจัยครั้งนี้ คำนึงถึงความเหมาะสมกับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม LISREL โดยการใช้เทคนิคการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model; SEM) ซึ่ง Hair และคณะ (2019) ได้เสนอวิธีการกำหนดขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมคือ 200 - 300 ตัวอย่าง รวมทั้ง Schumacher และ Lomax (2016) กล่าวว่า ขนาดของตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยควรมีขนาดตัวอย่าง 10-20 เท่าของจำนวนตัวแปรสังเกตในงานวิจัย ซึ่งงานวิจัยในครั้งนี้มีตัวแปรจำนวน 7 ตัวแปร ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมและเพียงพอจึงควรมีอย่างน้อย 70-140 ตัวอย่าง ซึ่งถือว่าเป็นขั้นต่ำสำหรับเทคนิคการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง อย่างไรก็ตาม เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูลขนาดกลุ่มตัวอย่างในระดับดี ถึงดีมาก คือ 300-500 ตัวอย่าง ดังนั้น การวิจัยนี้เก็บข้อมูลได้จำนวน 500 คน กำหนดการเลือกการสุ่มตัวอย่าง

โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) ซึ่งเป็นวิธีการสุ่มเลือกเก็บข้อมูลที่เป็นระบบทำให้ลดความเอนเอียงจากการสุ่ม โดยสุ่มเลือกเก็บจากคณะ ชั้นปี และกลุ่มเรียน ตามลำดับ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) สร้างขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีพื้นฐาน ประกอบด้วย (1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ ชั้นปี คณะ โปรแกรมการเรียน รูปแบบ การพักอาศัย ผู้สนับสนุนค่าเล่าเรียน ค่าใช้จ่ายต่อเดือน ผลการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ภาคการเรียนล่าสุดและการใช้ทักษะภาษาอังกฤษ (2) แบบสอบถามความเหนื่อยหน่ายในการเรียน พัฒนามาจาก Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS) (Schaufeli et al., 2002) (3) แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง พัฒนามาจาก Jones Scale (Jones, 1986) (4) แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม พัฒนามาจาก Vaux และ Harrison (1986) (5) แบบสอบถามภาระงานวิชาเรียน พัฒนามาจาก มาตรวัดภาระงานวิชาเรียนของแคปแลน (Caplan's Workload Scale: Caplan, 1975) และ (6) แบบสอบถามความเป็นธรรม พัฒนามาจาก Greenberg's Organizational Justice Theory Scale (Greenberg, 1987)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1) การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index; CVI) โดยการหาดัชนี

ความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อหาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ พบว่า ทุกข้อคำถามสอดคล้องตรงกันกับนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ ซึ่งได้ค่า CVI มากกว่า 0.80 ทั้งรายตัวแปรและทั้งฉบับ แสดงว่าแบบสอบถามมีความสอดคล้องกับความตรงเชิงเนื้อหา (Polit & Beck, 2012)

2) การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบ CVI ไปทดลองใช้กับนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา จ.ชลบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคที่มากกว่า 0.70 (George & Mallery, 2010) จะถือว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่น และจากการตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.79-0.85 แสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักศึกษามหาวิทยาลัย ก ชั้นปีที่ 1-4 ระหว่างเดือนธันวาคม 2562 ถึงกุมภาพันธ์ 2563 โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการแจกแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จำนวน 500 ฉบับในกลุ่มเรียนที่มีกลุ่มตัวอย่าง และได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 489 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 97.80 และคัดเลือกแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ของข้อมูลได้จำนวน 400 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 81.80 ซึ่งเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น เพื่อทราบลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (SK) และค่าความโด่ง (KU) ของตัวแปรสังเกตได้ และวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ และระหว่างตัวแปรทำนายกับตัวแปรตาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment

Correlation Coefficient) โดยใช้โปรแกรม SPSS 20.0

2. วิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด (Measurement Model) และโมเดลเชิงสาเหตุที่พัฒนาขึ้น ด้วยการวิเคราะห์ Multiple Indicators and Multiple Causes หรือ MIMIC model โดยใช้เมทริกซ์สหสัมพันธ์ (Correlation Matrix) และประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีความน่าจะเป็นสูงสุด Maximum Likelihood (ML) (Jöreskog & Sörbom, 1996; Schumacker & Lomax, 2016) เพื่อวิเคราะห์โมเดลที่พัฒนาขึ้น และตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยโปรแกรม LISREL 8.8

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่นักศึกษามหาวิทยาลัย ก จำนวน 400 คน พบว่า ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นหญิง คิดเป็นร้อยละ 57.25 เรียนชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 38 โดยเป็นคณะวิทยาการจัดการมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.50 พักอาศัยกับเพื่อน คิดเป็นร้อยละ 71.25 ผู้ให้การสนับสนุนค่าเล่าเรียน คือผู้ปกครอง คิดเป็นร้อยละ 78.25 มีค่าใช้จ่ายต่อเดือนเพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 65.75 มีเกรดวิชาภาษาอังกฤษภาคการเรียนล่าสุด คือ C+ การใช้ทักษะภาษาอังกฤษอยู่ในระดับไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 59.00 โดยนักศึกษาส่วนมากเรียนวิชาอื่นก่อนวิชาภาษาอังกฤษ ประมาณ 1-3 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 56.25

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดความเหนียวหนำในการเรียนภาษาอังกฤษ พบว่า ความเหนียวหนำทางอารมณ์ มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตมากที่สุด สำหรับตัวแปรทำนาย พบว่าความเป็นธรรม มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตมากที่สุด นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ลักษณะการกระจายและการแจกแจงของข้อมูลของตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ค่าความเบ้และค่าความโด่งของตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง

-1.96 ถึง 1.96 แสดงว่า ข้อมูลมีการแจกแจงปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (Hair et al., 2019) ดังนั้น จากผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้จึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลตามสมมติฐานต่อไป

ตาราง 1

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร	EX	CY	RE	SE	SS	CL	FN
ความเหนียวลำทางอารมณ์ (EX)	1						
ทัศนคติทางลบต่อการเรียน (CY)	0.89**	1					
ความรู้สึกว่าตนไร้ความสามารถในการเรียน (RE)	0.93**	0.88**	1				
การรับรู้ความสามารถตนเอง (SE)	-0.84**	-0.79**	-0.86**	1			
การสนับสนุนทางสังคม (SS)	-0.87**	-0.82**	-0.90**	0.90**	1		
ภาระงานวิชาเรียน (CL)	0.91**	0.87**	0.91**	-0.83**	-0.84**	1	
ความเป็นธรรม (FN)	-0.89**	-0.86**	-0.92**	0.87**	0.89**	-0.90**	1

** ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

จากตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 7 ตัวแปร มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.87-0.93 โดยตัวแปรสังเกตได้ขององค์ประกอบความเหนียวในการเรียนภาษาอังกฤษมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และยังมีความความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับภาระงานวิชาเรียน ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.88-0.93 ในขณะที่ตัวแปรทำนายอื่น ๆ คือ การรับรู้ความ

2. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในการวิจัย

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 7 ตัวแปร โดยมีรายละเอียดดังนี้

สามารถตนเอง การสนับสนุนทางสังคม และความเป็นธรรม มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ อยู่ระหว่าง 0.87-0.90

3. ผลการวิเคราะห์ตัวแปรทำนายความเหนียวในการเรียนภาษาอังกฤษ

ผลการวิเคราะห์ตัวแปรทำนายความเหนียวในการเรียนภาษาอังกฤษที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 2

ผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุความเหนียวในการเรียนภาษาอังกฤษ

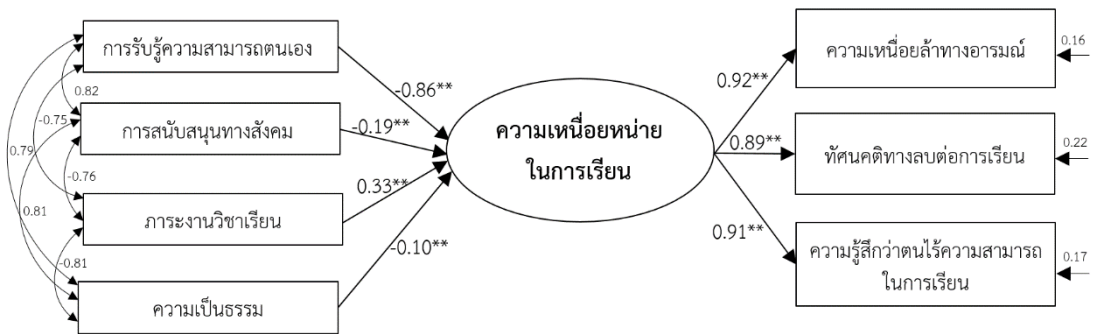
ตัวแปรทำนาย	ผลการวิเคราะห์ตัวแปรทำนาย		
	b	SE	t
การรับรู้ความสามารถตนเอง (SE)	-0.75**	0.04	-11.86
การสนับสนุนทางสังคม (SS)	-0.19**	0.03	-4.58
ภาระงานวิชาเรียน (CL)	0.33**	0.04	9.04
ความเป็นธรรม (FN)	-0.10**	0.06	-2.38

$\chi^2 = 1.36$, $df = 3$, $\chi^2/df = 0.45$, $p\text{-value} = 0.72$, $RMSEA = 0.00$, $SRMR = 0.00$, $NFI = 1.00$, $NNFI = 1.00$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.99$, $R^2 = 0.38$ **

**ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

ภาพประกอบ 2

โมเดลเชิงสาเหตุของความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษ



จากตาราง 2 และภาพประกอบ 2 แสดงผลการวิเคราะห์โมเดลเชิงสาเหตุความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษที่พัฒนาขึ้น โดยพิจารณาจากค่าสถิติทดสอบไค-สแควร์ (χ^2) เท่ากับ 1.36 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 3 ค่า χ^2/df เท่ากับ 0.45 ค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ (p) เท่ากับ 0.72 ค่า RMSEA เท่ากับ 0.00 ค่า SRMR เท่ากับ 0.00 ค่า NFI เท่ากับ 1.00 ค่า NNFI เท่ากับ 1.00 ค่า GFI เท่ากับ 0.99 และค่า AGFI เท่ากับ 0.99 จึงสรุปได้ว่า โมเดลตามสมมติฐานที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาค่าพารามิเตอร์แต่ละเส้น พบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษ มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.86 การสนับสนุนทางสังคมมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษ มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.19 และความเป็นธรรมมีอิทธิพลทางตรงเชิงลบต่อความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษ มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.10 ขณะที่ภาระงานวิชาการมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษ มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.33 เมื่อพิจารณาความเหมาะสมผลของขนาดและทิศทางของค่าพารามิเตอร์แต่ละเส้นแล้ว พบว่า มีความเหมาะสมผลในเรื่องของทิศทางโดยที่ตัวแปรการรับรู้ความสามารถตนเองมีอิทธิพลต่อความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษมากที่สุด และปัจจัยทั้ง 4 สามารถร่วมกันอธิบาย

ความแปรปรวนของความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษได้ร้อยละ 38 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลเชิงสาเหตุความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์และความรู้สึกที่ตนไร้ความสามารถในการเรียนมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันมากที่สุด เป็นไปได้ว่าเมื่อนักศึกษาเกิดความเหนื่อยล้าทางอารมณ์จากการเรียนภาษาอังกฤษ เนื่องจากไม่เข้าใจในเนื้อหาวิชาเรียน ทำให้เกิดความกังวลในการเรียนและประสิทธิภาพในการเรียนลดลง จนทำให้เกิดความรู้สึกที่ตนไร้ความสามารถในการเรียน นอกจากนี้การมีผลการสอบเก็บคะแนนและคะแนนสอบกลางภาคไม่เป็นไปตามที่ตั้งใจไว้ ทำให้รู้สึกไม่อยากมาเรียน มีแนวโน้มในการพักการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษ จนทำให้เกิดความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษ สอดคล้องกับ Lerthattasilp (2011) ชี้ให้เห็นว่า ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกที่ตนไร้ความสามารถในการเรียน ทำให้รู้สึกเหนื่อย หดพลัง จนรู้สึกที่ตนเองมีความสามารถและประสิทธิภาพในการเรียนลดลง ซึ่งความเหนื่อยหน่ายนี้ยังมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการวางแผนเป้าหมายการเรียนรู้ (Jahedizadeh et al.,

2016) รวมทั้งมีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ ทักษะคิดทางลบต่อการเรียน และความรู้สึกว่าตนไร้ความสามารถในการเรียน โดยจะเห็นได้ว่า หากนักศึกษามีการพักการเรียน หรือลาออกจากการเรียนไปแล้ว มักมีแนวโน้มที่จะรู้สึกว่าตนไร้ความสามารถในการเรียน และมีทัศนคติทางลบต่อการเรียนมากกว่านักศึกษาที่ได้คะแนนต่ำ และนักศึกษาที่เหนื่อยล้ามักออกจากกลุ่มการเรียน มากกว่า (Tuominen-Soini & Salmela-Aro, 2014) กล่าวได้ว่า นักศึกษาที่มีความเหนื่อยหน่ายในการเรียนมีแนวโน้มที่จะพักการเรียน (Dyrbye et al., 2010) สอดคล้องกับ นักศึกษาที่มีความรู้สึกว่าตนไร้ความสามารถในการเรียน มักมีคะแนนค่อนข้างน้อย และเลือกที่จะพักการเรียน หรือลาออกจากการเรียน (Bask & Salmela-Aro, 2013)

องค์ประกอบของความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษทั้ง 3 องค์ประกอบยังมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการรับรู้ความสามารถตนเอง แสดงให้เห็นว่า หากนักศึกษามีการรับรู้ความสามารถตนเองค่อนข้างน้อย มักมีความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษมาก ซึ่งผลการวิจัยนี้เป็นไปตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura และ McClelland (1977) โดยผู้เรียนที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับสูงมักเลือกแสดงความสามารถในงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มที่ มีแรงจูงใจสูงในการเรียน การทำงานที่ได้รับมอบหมาย และการนำเสนองานให้สำเร็จ จัดการกับความเครียดได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมักจะเกิดความเหนื่อยหน่ายน้อย ซึ่งสนับสนุนโดยทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Stajkovic และ Luthans (1998) โดยผู้เรียนที่ขาดการรับรู้ความสามารถของตนเองจะเหนื่อยหน่ายง่าย หลีกเลียงงาน ขาดความมั่นใจในตนเองทั้งในการนำเสนอความคิดระหว่างทำงานกลุ่มและในการนำเสนองานในห้องเรียน ขาดความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสมาชิกในกลุ่ม และยอมแพ้ต่องานที่ได้รับมอบหมายอย่างง่ายตาย สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ชี้ให้เห็นว่า ความเชื่อมั่นในตนเองมีผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการเรียน (Blom, 2012; Dahlin et al., 2007) ซึ่งการเห็นประสิทธิภาพของตนเองยังมีความสัมพันธ์กับ

ความเหนื่อยหน่ายทางอารมณ์ และรู้สึกว่าตนเองไม่ประสบความสำเร็จ (Aloe et al., 2014) ซึ่งความเหนื่อยหน่ายในการเรียนก็ยังมีอิทธิพลต่อด้านจิตใจในแง่ลบอีกด้วย (Nazar et al., 2020)

ความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษยังมีความสัมพันธ์ในเชิงตรงกันข้ามกับการสนับสนุนทางสังคม หมายความว่า นักศึกษาที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่ดี มักมีความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษต่อนักศึกษาที่ขาดการสนับสนุนทางสังคม เป็นไปตามทฤษฎีการอนุรักษ์ทรัพยากรของ Schaufeli และคณะ (1993) ที่ผู้เรียนคำนึงถึงทรัพยากรด้านเวลาและความคิดในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยรักษาสมดุลของทรัพยากรไว้ได้ ก็จะทำให้คุณค่าและความสามารถของตนเอง ในขณะที่ผู้เรียนที่ไม่ได้รับการสนับสนุนทางสังคม (Social support) ทั้งจาก ผู้สอน เพื่อนในกลุ่ม และเพื่อนในห้องเรียนเป็นเวลานาน ไม่สามารถรักษาสมดุลของทรัพยากรดังกล่าว มักเกิดความเหนื่อยหน่ายหรือความเครียดตามมา ทำให้เกิดความไม่แน่ใจในความสามารถตนเองที่ใช้สนับสนุนกระบวนการสร้างแรงจูงใจ สอดคล้องกับการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนแบบมีส่วนร่วม การรับรู้การสนับสนุนทางสังคม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ พบว่า การเรียนแบบมีส่วนร่วมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการรับรู้การสนับสนุนจากอาจารย์ผู้สอนและเพื่อน แต่การขาดการสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ความรู้สึกแปลกแยก หรือแตกต่างจากผู้อื่นส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แย่งลงเช่นกัน (Ghaith, 2002) รวมทั้ง การรับรู้การสนับสนุนทางสังคม จากครูหรืออาจารย์ ยังช่วยสนับสนุนให้นักเรียน หรือนักศึกษามีเป้าหมายในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น (Song et al., 2015) สอดคล้องกับการได้รับการสนับสนุนจากพ่อแม่ ผู้ปกครอง พี่น้อง มีผลต่อแรงจูงใจทั้งภายในและภายนอกต่อการเรียน ภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ (Vatankhah & Tanbakooei, 2014)

นอกจากนี้ ความเหนื่อยหน่ายในการเรียน ภาษาอังกฤษยังมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับความ

เป็นธรรม โดยหากนักศึกษาได้รับความยุติธรรมหรือความเป็นธรรมในการเรียน เช่น การให้คะแนน การประเมินผลการเรียน ย่อมมีความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษน้อยกว่าการเกิดความไม่เป็นธรรมในชั้นเรียน โดยจะเห็นได้ว่าการเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศนั้น ควรคำนึงถึงรูปแบบการเรียนรู้ เพื่อให้มีความเป็นธรรมในการประเมินผลร่วมด้วย (Crosthwaite et al., 2015) รวมทั้งการสร้างบรรยากาศในการเรียน ความเป็นธรรม และความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูและนักเรียน มีผลเชิงบวกต่อแรงจูงใจในการเรียน (Mitchell & Bradshaw, 2013) เช่นเดียวกันกับการลงโทษของครูหรืออาจารย์ในชั้นเรียน ส่งผลให้เด็กขาดแรงจูงใจในการเรียน และมีผลการเรียนที่ลดลงตามมา (Rahimi & Karkami, 2015) ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดจากทฤษฎีความเท่าเทียมของ Adams (1965) และทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคมของ Blau (2017) โดยแสดงให้เห็นว่า นักศึกษาที่รับรู้ถึงความเป็นธรรม โดยเฉพาะคะแนนที่เกิดจากความทุ่มเทในการเรียน ความพึงพอใจต่อผลการเรียน ส่งผลให้นักศึกษาเห็นคุณค่าในตนเอง มีแรงจูงใจในการเรียนเพิ่มขึ้น รวมทั้งการให้คะแนนด้วยความเป็นธรรมของผู้สอน ทั้งเกณฑ์การให้คะแนน การอธิบายผลคะแนนที่ชัดเจน และมีความเหมาะสม มีผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษ และส่งผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนภาษาอังกฤษได้ จะเห็นได้จากการศึกษาถึงปัจจัยด้านผู้สอนภาษาอังกฤษที่ได้รับว่าเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนกระบวนการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ทำให้เกิดประสิทธิภาพในชั้นเรียนได้ (Intakaew & Akkarapattanawong, 2017) ซึ่งสอดคล้องกับคำอธิบายของ de la Fuente et al. (2019) ในภาวะทางอารมณ์ ของนักศึกษามหาวิทยาลัย โดยระดับการควบคุมตนเองของนักศึกษาในการมีปฏิสัมพันธ์กับลักษณะการสอน จะกำหนดอารมณ์เชิงบวกหรือเชิงลบ ตลอดจนระดับของความเหนื่อยหน่ายในการเรียนได้

ข้อค้นพบข้างต้นแสดงให้เห็นว่า หากมีการรับรู้ความสามารถตนเอง การสนับสนุนทางสังคม และความเป็นธรรมของการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่ดีจะส่งผลให้ลดความความเหนื่อยหน่าย

ในการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สอดคล้องกับงานวิจัยที่ปรากฏว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความภาคภูมิใจในตนเอง และความภาคภูมิใจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แต่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ (Li et al., 2018) ซึ่งทั้งชาวเอเชีย ชาวอเมริกันเชื้อสายเอเชีย และชาวอเมริกันเชื้อสายยุโรปใช้การสนับสนุนทางสังคมเพื่อรับมือกับความเครียดในรูปแบบที่เหมาะสม (Taylor et al., 2007) ซึ่งหากนักศึกษาได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่ดี ย่อมมีกระบวนการทางความคิด การแก้ปัญหา เพื่อลดความเหนื่อยล้าในการเรียนภาษาอังกฤษ และความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ลดลง (Salmela-Aro et al., 2008) รวมทั้งการรับรู้ความสามารถของตนเอง และการสนับสนุนทางสังคมยังส่งผลต่อความเหนื่อยล้าในการเรียนภาษาอังกฤษ สืบเนื่องจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Bandura และ McClelland (1977) ได้กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถตนเองเกี่ยวข้องกับรูปแบบความคิดและปฏิกิริยาทางอารมณ์อันนำไปสู่รูปแบบทางพฤติกรรม ได้แก่ ความเครียดหรือความวิตกกังวล ระหว่างการทำงานที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษา ซึ่งการรู้ความสามารถของตนเองที่ดีย่อมสะท้อนความคิดเชิงบวกต่อตนเอง และเห็นคุณค่าในความสามารถของตนเอง (Matthews et al., 2003) ซึ่งจะเป็นประโยชน์ให้นักศึกษาลดความเหนื่อยล้า และเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง ในขณะที่การสนับสนุนทางสังคมที่น้อยย่อมส่งผลต่อความสงสัยในศักยภาพของตนเอง กลัวความล้มเหลว และมีทัศนคติทางลบต่อการเรียนร่วมกับความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ (Orth et al., 2009) สอดคล้องกับงานวิจัยที่ปรากฏว่า การสนับสนุนทางสังคมมีส่วนช่วยให้นักศึกษามหาวิทยาลัยมีคุณภาพชีวิตที่ดีทั้งทางร่างกายและจิตใจ (Li et al., 2018) การได้รับการสนับสนุนที่ดีจากพ่อแม่ หรือสมาชิกในครอบครัวยังมีความสำคัญต่อการเรียนภาษาอังกฤษ เพราะมีความอ่อนไหวทางด้านวัฒนธรรม โครงสร้างของครอบครัว รูปแบบการเลี้ยงดู และอำนาจในการตัดสินใจ (Ortiz et al., 2006) การสนับสนุนทางครอบครัว

ที่ดี ย่อมส่งผลต่อการลดความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษ และส่งผลถึงการรับรู้ตนเองว่ามีความสามารถเป็นอย่างไร ในขณะที่การสนับสนุนจากครอบครัว เช่น อาชีพของพ่อแม่ หรือลักษณะของครอบครัว ไม่มีผลโดยตรงต่อการพักการเรียนหรือลาออกกลางคัน (Bask & Salmela-Aro, 2013) ความเหนื่อยหน่ายในการเรียนย่อมมีผลต่อความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ (de la Fuente et al., 2019; de la Fuente et al., 2020) รวมด้วย นอกจากนี้ เป็นไปได้ว่าสภาพสังคมในปัจจุบันที่เปลี่ยนไปสู่สังคมดิจิทัล ต้องมีการปรับตัวและเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับตัวและเรียนรู้ในห้องเรียนออนไลน์ในยุคที่มีการระบาดของไวรัสโควิด-19 (ในระหว่างช่วงปลายปี 2562 ถึงปัจจุบันในกลางปี 2565) ถ้านักศึกษาไม่สามารถบริหารจัดการชีวิตในมหาวิทยาลัยได้อย่างเหมาะสม อาจได้รับความกดดันที่นำไปสู่ความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ รู้สึกท้อแท้ หดหู่ ห่วง ถูกต้องเองว่าไม่มีความสามารถในการจัดการปัญหาต่าง ๆ ได้ เกิดจากความรู้สึกว่าตนไร้ความสามารถในการเรียน ทำให้ขาดแรงจูงใจในการไปเรียนในแต่ละวัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Yang (2004) ที่พบว่าการกระตุ้นแรงจูงใจ จากการควบคุมความเหนื่อยหน่ายในการเรียนของนักศึกษาเป็นเรื่องสำคัญ อันจะนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนที่ดี

สำหรับประเด็นสุดท้าย พบว่า ความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษยังมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับภาระงานวิชาเรียน แสดงให้เห็นว่า หากมีภาระงานวิชาเรียนหนักเกินไป ย่อมส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษสูงตามไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการมีภาระงาน เช่น การบ้าน การสอบย่อย รายงานการนำเสนอจนมากเกินไป อาจนำไปสู่ความเหนื่อยหน่ายและละเลยต่อการเรียนภาษาอังกฤษได้ (Apple et al., 2020; Jacobs & Dodd, 2003; Yang, 2004) รวมทั้งจากการจัดหลักสูตรการเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ยังแนะนำว่าควรมีภาระงานวิชาเรียนจากผู้สอนลดลง (Awada et al., 2020) สอดคล้องกับงานวิจัยที่ปรากฏว่า การมีตัวตน ความยุติธรรม และภาระงานยังมีผลต่อความเหนื่อยหน่าย (Zhu et al., 2020) สนับสนุนให้เห็นว่า ความเหนื่อยหน่ายของครูผู้สอน

ที่ต้องทำงานเดิมซ้ำ ๆ ขาดสื่อ หนังสือที่มีความเหมาะสมหรืออุปกรณ์ ย่อมเกิดความเหนื่อยหน่ายในการสอนภาษาอังกฤษเช่นกัน (Akbari & Eghtesadi Roudi, 2020) นำไปสู่การขาดความสนใจในชั้นเรียนของผู้เรียน ย่อมส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษ เช่นเดียวกันกับการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการลงทะเบียนเรียนหลากหลายวิชาในวิทยาลัยอาชีวศึกษาของประเทศไต้หวัน โดยพบว่า ปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม ภาระของการเรียน และความเป็นธรรม รวมทั้งปัจจัยภายใน ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง มีอิทธิพลต่อความเหนื่อยหน่ายในการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Yang, 2004) ดังนั้น เพื่อลดความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ ทศนคติทางลบต่อการเรียนและความรู้สึกว่าตนไร้ความสามารถในการเรียน ควรส่งเสริมให้นักศึกษามีการรับรู้ความสามารถตนเองในเชิงบวก รวมทั้งผู้ปกครอง ครู อาจารย์ และเพื่อนร่วมชั้นเรียน ควรมีการสนับสนุนทางสังคมที่ดี รวมทั้งคำนึงถึงภาระงานเรียนที่ไม่หนักจนเกินไป ทำให้นักศึกษามีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมนอกหลักสูตรได้ ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนและลดความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษได้อีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การรับรู้ความสามารถตนเองส่งผลโดยตรงต่อความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษ ดังนั้น การพัฒนาผู้เรียนให้สามารถรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยผ่านโครงการหรือกิจกรรมเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตน สร้างกลยุทธ์ที่สนับสนุนให้เห็นถึงความสำเร็จ เกิดความคิดเชิงบวก และมีความเชื่อมั่นในตนเอง จะเห็นได้ว่าการรับรู้ความสามารถตนเองเป็นสิ่งสำคัญเพื่อใช้เป็นกลยุทธ์ที่ลดความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษา ได้แก่ การสร้างบรรยากาศ และมีเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษที่หลากหลายปรับเปลี่ยนรูปแบบจากการบรรยายเป็นเน้นเชิงปฏิบัติเพื่อ

การสื่อสาร อาจใช้เทคโนโลยีในการสอนเพื่อกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วม เพิ่มแรงจูงใจและเพิ่มบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ เช่น เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน (Virtual Reality; VR) หรือเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality; AR) ในการเรียนภาษา ควบคู่กับการฝึกทำกิจกรรมทางภาษาเพื่อให้นักศึกษาเกิดความสุขในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษและสะท้อนความสามารถของตนเองเป็นระยะ ๆ มากกว่าการสอบเพื่อวัดผลเพียงอย่างเดียว

การที่นักศึกษาเข้าใจและยอมรับว่าตนเองเหนื่อยหน่ายในการเรียนยังมีผลต่อการควบคุมอารมณ์และอาจทำให้รู้ตัวเพื่อจัดการระดับความเหนื่อยหน่ายดังกล่าวไม่ให้อยู่ในระดับรุนแรงเพิ่มมากขึ้น โดยสถาบันการศึกษาอาจจัดโปรแกรมป้องกันและบำบัดความเหนื่อยหน่ายในการเรียนบนพื้นฐานจิตวิทยาการศึกษา ทั้งในรูปแบบให้คำปรึกษาออนไลน์ และในพื้นที่สถานศึกษา เพื่อประเมินหาปัจจัยสำคัญทั้งปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยแวดล้อมที่นำไปสู่ความเหนื่อยหน่าย ในการเรียนของนักศึกษา

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า การรับรู้ความสามารถตนเอง การสนับสนุนทางสังคม ภาระงานวิชาเรียน และความยุติธรรม เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษานิเทศศาสตร์ ส่งผลให้นักศึกษามีความเหนื่อยล้าทางอารมณ์ การลดคุณค่าของตนเองเกี่ยวกับการเรียน และการรู้สึกละอายใจตัวเองไม่มีประสิทธิภาพในการเรียน ดังนั้น ผู้วิจัยที่สนใจสามารถศึกษาปัจจัยด้านอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น เพศ สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ผลการเรียน คะแนนสอบภาษาอังกฤษจากการทดสอบมาตรฐาน

การพักการเรียน หรือการลาออก สัมพันธภาพระหว่างบุคคล เจตคติต่อสถานศึกษา แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เพื่อให้โมเดล MIMIC มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น รวมทั้งการศึกษาในบริบทที่แตกต่างกัน เช่น สถาบันการอาชีวศึกษาที่เน้นการฝึกอบรมพื้นฐานเชิงทักษะ ซึ่งมีความแตกต่างจากนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา หรือมหาวิทยาลัยที่เน้นการฝึกอบรมพื้นฐานเชิงทฤษฎีมากกว่า ตลอดจนขยายขอบเขตการศึกษาไปยังนักศึกษากลุ่มอื่นเพิ่มเติม เช่น นักศึกษาปริญญาเอก นอกจากนี้ การศึกษาระยะยาวยังเป็นสิ่งที่น่าสนใจเพื่อให้ได้ข้อมูลแบบบูรณาการมีความต่อเนื่อง ซึ่งการติดตามภาวะความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาระยะยาวจะทำให้รู้ขอบเขตของระยะเวลา แนวทางการแก้ปัญหา หรือการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน ซึ่งจะช่วยเพิ่มองค์ความรู้ในการออกแบบโปรแกรมเพื่อให้การช่วยเหลือหรือการป้องกันการเกิดความเหนื่อยหน่ายในการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาตั้งแต่ระยะแรก ๆ นอกจากนี้ การศึกษาเชิงทดลองยังเป็นสิ่งที่น่าสนใจ เพื่อให้แนวทางใหม่ ๆ ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน การสร้างประสบการณ์ให้ผู้เรียนการรับรู้ความสามารถตนเอง มีแรงจูงใจ และมีความเชื่อมั่นในตนเองในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนวิจัย ปีงบประมาณ 2557 จากคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

References

- Adams, J. S. (1965). Inequity in social exchange. In *Advances in Experimental Social Psychology*. (Vol. 2, pp. 267-299). Academic Press.
- Alavi, S. A., & Abbasnia, S. (2014). Motivation and motivation-related factors and their relationship with burnout and engagement: A study of Iranian EFL learners. *International Journal of Research Studies in Language Learning*, 3(5), 107-120.

- Aloe, A. M., Amo, L. C., & Shanahan, M. E. (2014). Classroom management self-efficacy and burnout: A multivariate meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 26(1), 101-126. doi:10.1007/s10648-013-9244-0
- Akbari, R., & Eghtesadi Roudi, A. (2020). Reasons of burnout: The case of Iranian English language teachers. *Psychological Studies*, 65(2), 157-167.
- Apple, M. T., Falout, J., & Hill, G. (2020). The relationship between future career self images and English achievement test scores of Japanese STEM students. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 63(4), 372-385. doi:10.1109/TPC.2020.3029662
- Awada, G., Burston, J., & Ghannage, R. (2020). Effect of student team achievement division through WebQuest on EFL students' argumentative writing skills and their instructors' perceptions. *Computer Assisted Language Learning*, 33(3), 275-300.
- Bandura, A., & McClelland, D. C. (1977). *Social Learning Theory* (Vol. 1). Prentice Hall.
- Bakker, A. B., Westman, M., & Schaufeli, W. B. (2007). Crossover of burnout: An experimental design. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 16(2), 220-239.
- Bask, M., & Salmela-Aro, K. (2013). Burned out to drop out: Exploring the relationship between school burnout and school dropout. *European Journal of Psychology of Education*, 28(2), 511-528.
- Blau, P. (2017). *Exchange and Power in Social Life*. Routledge.
- Blom, V. (2012). Contingent self-esteem, stressors and burnout in working women and men. *Work*, 43(2), 123-131.
- Caplan, G. (1975). The family as a support system. In Caplan, G., Killilea, M. (Eds.), *Support System and Mutual Help: Multidisciplinary Explorations* (pp.19-36).
- Cherniss, C. (1992). Long-term consequences of burnout: An exploratory study. *Journal of Organizational Behavior*, 13(1), 1-11.
- Cherniss, C. (1993). Role of professional self-efficacy in the etiology and amelioration of burnout. In W. B. Schaufeli, C. Maslach, & T. Marek (Eds.), *Series in applied psychology: Social issues and questions. Professional Burnout: Recent Developments in Theory and Research* (pp. 135-149). Taylor & Francis.
- Chen, X., Lake, J., & Padilla, A. M. (2021). Grit and motivation for learning English among Japanese university students. *System*, 96, 102411.
- Chinachot, P. & Chantuk, T. (2015). Propose policy to develop teaching and learning process with knowledge management to reduce study-related burnout of students. *Veridian E-Journal, Silpakom University (Humanities, Social Sciences and Arts)*, 8(2), 864-876. [in Thai]
- Crosthwaite, P. R., Bailey, D. R., & Meeker, A. (2015). Assessing in-class participation for EFL: considerations of effectiveness and fairness for different learning styles. *Language Testing in Asia*, 5(1), 9.
- Dahlin, M., Joneborg, N., & Runeson, B. (2007). Performance-based self-esteem and burnout in a cross-sectional study of medical students. *Medical Teacher*, 29(1), 43-48.

- de la Fuente, J., Martínez-Vicente, J. M., Peralta-Sánchez, F. J., Garzón-Umerenkova, A., Vera, M. M., & Paoloni, P. (2019). Applying the SRL vs. ERL theory to the knowledge of achievement emotions in undergraduate university students. *Frontiers in Psychology, 10*, 2070.
- de la Fuente, J., Lahortiga-Ramos, F., Laspra-Solís, C., Maestro-Martín, C., Alustiza, I., Aubá, E., & Martín-Lanas, R. (2020). A structural equation model of achievement emotions, coping strategies and engagement-burnout in undergraduate students: a possible underlying mechanism in facets of perfectionism. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(6), 2106.
- Dyrbye, L. N., Thomas, M. R., Power, D. V., Durning, S., Moutier, C., Massie Jr, F. S., Harper, W., Eacker, A., Szydlo, D. W., Sloan, J. A., & Shanafelt, T. D. (2010). Burnout and serious thoughts of dropping out of medical school: a multi-institutional study. *Academic Medicine, 85*(1), 94-102.
- EF English Proficiency Index. (2021). EF English Proficiency Index 2021 (Thailand). <https://www.ef.com/wwen/epi/regions/asia/thailand/>
- Finn, J. D., & Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for school failure. *Journal of Applied Psychology, 82*(2), 221.
- Freudenberger, H. J., & Richelson, G. (1980). *Burn Out: The High Cost of Success-and How to Cope with It*. Arrow.
- George, D. & Mallery, P. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference 18.0 Update*. Prentice Hall Press.
- Ghaith, G. M. (2002). The relationship between cooperative learning, perception of social support, and academic achievement. *System, 30*(3), 263-273.
- Ginsburg, G. S., & Bronstein, P. (1993). Family factors related to children's intrinsic/extrinsic motivational orientation and academic performance. *Child Development, 64*(5), 1461-1474.
- Greenberg, J. (1987). A taxonomy of organizational justice theories. *Academy of Management Review, 12*(1), 9-22.
- Grolnick, W. S., & Slowiaczek, M. L. (1994). Parents' involvement in children's schooling: A multidimensional and motivational model. *Child Development, 65*(1), 237-252.
- Guay, F., & Vallerand, R. J. (1996). Social context, student's motivation, and academic achievement: Toward a process model. *Social Psychology of Education, 1*(3), 211-233.
- Guay, F., Boivin, M., & Hodges, E. V. (1999). Predicting change in academic achievement: A model of peer experiences and self-system processes. *Journal of Educational Psychology, 91*(1), 105.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis (8th Edition)*. Cengage Learning EMEA.
- Hallsten, L. (1993). *Burning out: A framework*. In W. B. Schaufeli, C. Maslach, & T. Marek (Eds.), *Series in Applied Psychology: Social issues and questions. Professional Burnout: Recent Developments in Theory and Research* (pp. 95-113). Taylor & Francis.
- Hobfoll, S. E., & Freedy, J. (1993). *Conservation of Resources: A General Stress Theory Applied to Burnout*.

- Hymel, S., Comfort, C., Schonert-Reichl, K., & McDougall, P. (1996). Academic failure and school dropout: The influence of peers. In Juvonen, J., Wentzel, K. R. (Eds.), *Social Motivation: Understanding Children's School Adjustment* (pp. 313-345). Cambridge University Press.
- Intakaew, A. & Akkarapattanawong, A. (2017). A study of burnout in studying English of undergraduate students of Rajapark Institute. *Rajapark Journal*, 11(24). [in Thai]
- Jackson, S. E., Schwab, R. L., & Schuler, R. S. (1986). Toward an understanding of the burnout phenomenon. *Journal of Applied Psychology*, 71(4), 630-640.
- Jacobs, S. R., & Dodd, D. (2003). Student burnout as a function of personality, social support, and workload. *Journal of College Student Development*, 44(3), 291-303.
- Jahedizadeh, S., Ghanizadeh, A., & Ghonsooly, B. (2016). The role of EFL learners' demotivation, perceptions of classroom activities, and mastery goal in predicting their language achievement and burnout. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 1(1), 16.
- Jane Ra, J. (2019). Exploring the spread of English language learning in South Korea and reflections of the diversifying sociolinguistic context for future English language teaching practices. *Asian Englishes*, 21(3), 305-319.
- Johnson, E. E. (1978). *Student-identified Stresses that Relate to College Life*. ERIC Document Reproduction Service No. ED 170 630.
- Jones, G. R. (1986). Socialization tactics, self-efficacy, and newcomers' adjustments to organizations. *Academy of Management Journal*, 29(2), 262-279.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1996). *LISREL 8: User's Reference Guide*. Scientific Software International.
- Keith, P. B., & Keith, T. Z. (1993). Does parental involvement influence academic achievement of American middle school youth? In Smit, F., Van Esch, W., Walberg, H. J. (Eds.), *Parental Involvement in Education* (pp. 205-209). Institute of Applied Social Sciences.
- Korhonen, J., Tapola, A., Linnanmäki, K., & Aunio, P. (2016). Gendered pathways to educational aspirations: The role of academic self-concept, school burnout, achievement and interest in mathematics and reading. *Learning and Instruction*, 46, 21-33.
- Kerdphol, S., Phattharayuttawat, S. & Singhakant, S. (2019). Factors related to academic burnout among graduate students in one government university. *The Journal of Prapokklao Hospital Clinical Medical Education Center*, 36(1), 16-24. [in Thai]
- Kuittinen, M., & Meriläinen, M. (2011). The effect of study-related burnout on student perceptions. *Journal of International Education in Business*, 4(1), 42-62.
- Li, J., Han, X., Wang, W., Sun, G., & Cheng, Z. (2018). How social support influences university students' academic achievement and emotional exhaustion: The mediating role of self-esteem. *Learning and Individual Differences*, 61, 120-126.
- Lerthattasilp, T. (2011). Burnout among psychiatrists in Thailand: National survey. *Journal of the Psychiatric Association of Thailand*, 56(4), 437-48. [in Thai]

- Luo, Y., Deng, Y., & Zhang, H. (2020). The influences of parental emotional warmth on the association between perceived teacher–student relationships and academic stress among middle school students in China. *Children and Youth Services Review*, 114, 105014.
- Marôco, J., Assunção, H., Harju-Luukkainen, H., Lin, S. W., Sit, P. S., Cheung, K. C., Maloa, B., Stepanovic Ilic, I., Smith, T. J., & Campos, J. A. (2020). Predictors of academic efficacy and dropout intention in university students: Can engagement suppress burnout?. *PloS One*, 15(10), e0239816.
- Maslach, C., & Leiter, M. P. (2008). *The Truth about Burnout: How Organizations Cause Personal Stress and What to Do About It*. John Wiley & Sons.
- Matthews, G., Deary, I. J., & Whiteman, M. C. (2003). *Personality Traits*. Cambridge University Press.
- Meier, S. T., & Schmeck, R. R. (1985). The burned-out college student: A descriptive profile. *Journal of College Student Personal*, 26(1), 63-69.
- Mitchell, M. M., & Bradshaw, C. P. (2013). Examining classroom influences on student perceptions of school climate: The role of classroom management and exclusionary discipline strategies. *Journal of School Psychology*, 51(5), 599-610.
- Nazar, N., Österman, K., & Björkqvist, K. (2020). School burnout and its psychological concomitants among students from three school types in Pakistan. *Eurasian Journal of Medical Investigation*, 4, 187-194.
- Office of the Education Council (ONEC). (2017). Summary of the 13th OEC Forum "Transforming education in the digital age".
- Office of the Education Council (ONEC). (2018). *Council for Education Dialogue 2016-2017: Role of Thai Education in the Thailand 4.0*. Prikwarn Graphic.
- Office of the Education Council (ONEC). (2019). *Thai Educational Competency in the International IMD Stage 2019*. 21 Century.
- Orth, U., Robins, R. W., Trzesniewski, K. H., Maes, J., & Schmitt, M. (2009). Low self-esteem is a risk factor for depressive symptoms from young adulthood to old age. *Journal of Abnormal Psychology*, 118(3), 472.
- Ortiz, A. A., Wilkinson, C. Y., Robertson-Courtney, P., & Kushner, M. I. (2006). Considerations in implementing intervention assistance teams to support English language learners. *Remedial and Special Education*, 27(1), 53-63.
- Paidar, F., Amirhooshangi, A., & Taghavi, R. (2017). Gender differences in students' mathematics self-concept and academic burnout. *International Journal of School Health*, 4(1), 1-6.
- Palmer, A., & Rodger, S. (2009). Mindfulness, stress, and coping among university students. *Canadian Journal of Counselling and Psychotherapy*, 43(3), 198-212.
- Peng, S. S., & Lee, R. M. (1992). Home variables, parent-child activities, and academic achievement: A study of 1988 eighth graders. In *Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco*.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2012). Gender bias undermines evidence on gender and health. *Qualitative Health Research*, 22(9), 1298.

- Pongpanich, N. (2011). A study of problems in English speaking in speech communication of management sciences students, Kasetsart University, Sriracha Campus: October 2007 to September 2008. *Manutsayasat Wichakan*, 18(1), 85-97. [in Thai]
- Puranitee, P., Saetang, S., Sumrithe, S., Busari, J. O., van Mook, W. N., & Heeneman, S. (2019). Exploring burnout and depression of Thai medical students: The psychometric properties of the Maslach Burnout Inventory. *International Journal of Medical Education*, 10, 223.
- Rahmati, Z. (2015). The study of academic burnout in students with high and low level of self-efficacy. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 171, 49-55.
- Rahimi, M., & Karkami, F. H. (2015). The Role of Teachers' Classroom Discipline in Their Teaching Effectiveness and Students' Language Learning Motivation and Achievement: A Path Method. *Iranian Journal of Language Teaching Research*, 3(1), 57-82.
- Ramist, L. (1981). *College Student Attrition and Retention*. College Board Report No. 81-1.
- Robins, T. G., Roberts, R. M., & Sarris, A. (2018). The role of student burnout in predicting future burnout: Exploring the transition from university to the workplace. *Higher Education Research & Development*, 37(1), 115-130.
- Ruankam, T., & Chuenchaichon, Y. (2016). A survey of perceptions of English for specific purposes at Bungphra Commercial College, Phitsanulok. *Lampang Rajabhat University Journal*, 5(2), 77-94.
- Salmela-Aro, K., Kiuru, N., Pietikäinen, M., & Jokela, J. (2008). Does school matter? The role of school context in adolescents' school-related burnout. *European Psychologist*, 13(1), 12.
- Schaufeli, W. B., Maslach, C., & Marek, T. (1993). *Professional Burnout: Recent developments in theory and research*. Taylor & Francis.
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3(1), 71-92.
- Schumacker, R. E. & Lomax, R. G. (2016). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling* (4th Edition). Routledge.
- Schwab, R. L., & Iwanicki, E. F. (1982). Perceived role conflict, role ambiguity, and teacher burnout. *Educational Administration Quarterly*, 18(1), 60-74.
- Song, J., Bong, M., Lee, K., & Kim, S.-i. (2015). Longitudinal investigation into the role of perceived social support in adolescents' academic motivation and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 107, 821-841.
- Stajkovic, A. D., & Luthans, F. (1998). Social cognitive theory and self-efficacy: Goin beyond traditional motivational and behavioral approaches. *Organizational Dynamics*, 26(4), 62-74.
- Sveinsdóttir, H., Flygenring, B. G., Svavarsdóttir, M. H., Thorsteinsson, H. S., Kristófersson, G. K., Bernharðsdóttir, J., & Svavarsdóttir, E. K. (2021). Predictors of university nursing students burnout at the time of the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Nurse Education Today*, 106, 105070.

- Taylor, S. E., Welch, W. T., Kim, H. S., & Sherman, D. K. (2007). Cultural differences in the impact of social support on psychological and biological stress responses. *Psychological Science*, 18(9), 831-837.
- Tuominen-Soini, H., & Salmela-Aro, K. (2014). Schoolwork engagement and burnout among Finnish high school students and young adults: Profiles, progressions, and educational outcomes. *Developmental Psychology*, 50(3), 649.
- Vatankhah, M., & Tanbakooei, N. (2014). The role of social support on intrinsic and extrinsic motivation among Iranian EFL learners. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 98, 1912-1918.
- Vaux, A. & Harison, D. (1986). Support network characteristics associated with support satisfaction and perceived support. *American Journal of Community Psychology*, 13(3), 245-268.
- Villanova, P., & Bownas, D. A. (1984). *Dimensions of College Student Stress*. ERIC Document Reproduction Service No. ED 262 690.
- Virtanen, T. E., Lerkkanen, M. K., Poikkeus, A. M., & Kuorelahti, M. (2018). Student engagement and school burnout in Finnish lower-secondary schools: Latent profile analysis. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 62(4), 519-537.
- Woothiwongsa, N. (2014). Motivational strategies: Enhancing English language skills. *Executive Journal*, 34(1), 89-97. [in Thai]
- Yang, H.-J. (2004). Factors affecting student burnout and academic achievement in multiple enrollment programs in Taiwan's technical-vocational colleges. *International Journal of Educational Development*, 24(3), 283-301. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2003.12.001>
- Zhu, F., Sun, M., & Sun, X. (2020). Influencing factors of construction professionals' burnout in China: a sequential mixed-method approach. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 27(10), 3215-3233.

Causal Factor Affecting Qualified Physicist of Physics Students in Thailand

Sathaphorn Ruengrung*

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

Afi Lateh

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

Pungtip Kaewtubtim

Ph.D. (Physics), Assistant Professor
Department of Science, Faculty of Science and Technology
Prince of Songkla University, Pattani Campus

*Corresponding author: 5820114047@psu.ac.th

Received: April 13, 2021/ Revised: July 13, 2021/ Accepted: July 23, 2021

Abstract

The previous qualitative studies of researchers found that qualified physicist is the attributes that appeared in the study of natural phenomena behaviors and the ability of knowledge creation in physics through scientific processes morally and ethically under the personal identity with a good attitude towards Physics. Many Factors enhanced qualified physicists as perceived by lecturers and physics personnel in Thailand. There were interesting to see what factors will influence the qualified physicist. The purpose of this research was to study the causal effect on the qualified physicist of physics students in Thailand. The samples were 700 third- and fourth-year of Physics students. The online respondents were 837 (over 137 people), divided into 417 Education and 420 Science students. Data was collected using an online questionnaire that consisted of 3 parts: general information, qualified physicist, and the factors that influenced qualified physicists. The path analysis of the structural equation model used PLS-SEM. The results showed that 11 paths were statistically significant. There were 5 positive influence factors on statistically significant qualified physicists at the level of .01 consisting of good attitude towards Physics, experiences in Sciences and Mathematics, opportunities in Physics academics, teaching, and learning the Physics model and, the characteristics of a role model in physics. The results analysis of the importance-performance matrix showed that all 7 latent variables resulted in an efficiency level related to qualified physicists higher than 65 percent.

Keywords: Qualified Physicist, Causal Factor Affecting, Physics Students

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความเป็นนักฟิสิกส์ของนักศึกษา สาขาฟิสิกส์ในประเทศไทย

สถาพร เรืองรุ่ง*

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

อาฟีฟี ลาเต๊ะ

ปร.ด. (การวิจัยและสถิติทางการวิทยาการปัญญา), รองศาสตราจารย์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

พวงทิพย์ แก้วทับทิม

ปร.ด. (ฟิสิกส์), ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
*ผู้ประสานงาน: 5820114047@psu.ac.th

วันรับบทความ: 13 เมษายน 2564/ วันแก้ไขบทความ: 13 กันยายน 2564/ วันตอบรับบทความ: 23 กันยายน 2564

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงคุณภาพที่ผ่านมาของผู้วิจัย พบว่า ความเป็นนักฟิสิกส์ คือ คุณลักษณะที่แสดงออกถึงพฤติกรรมในการศึกษาปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ และความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ทางฟิสิกส์ได้ด้วยการบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ภายใต้ตัวตนของบุคคลที่มีเจตคติที่ดีต่อศาสตร์ทางฟิสิกส์ และปัจจัยที่ส่งเสริมความเป็นนักฟิสิกส์ตามทัศนะของอาจารย์ และบุคลากรด้านฟิสิกส์ในประเทศไทยมีหลายประการ ซึ่งมีความน่าสนใจอย่างยิ่งว่ามีปัจจัยใดบ้างที่จะมีอิทธิพลต่อความเป็นนักฟิสิกส์ข้างต้น การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความเป็นนักฟิสิกส์ของนักศึกษาสาขาฟิสิกส์ ในประเทศไทย โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาสาขาฟิสิกส์ทั้งหลักสูตรด้านศึกษาศาสตร์ และด้านวิทยาศาสตร์ที่กำลังศึกษาในระดับชั้นปีที่ 3-4 จำนวน 700 คน ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีผู้ตอบแบบสอบถามออนไลน์มาทั้งหมด 837 คน (เกินมา 137 คน) แบ่งเป็นด้านศึกษาศาสตร์ 417 คน และด้านวิทยาศาสตร์ 420 คน รวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามออนไลน์ที่มี 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นนักฟิสิกส์ ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมความเป็นนักฟิสิกส์ และผลการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลของโมเดลสมการโครงสร้างด้วยวิธี PLS-SEM พบว่า สนับสนุนเส้นทางอิทธิพลที่กำหนด 11 เส้นทาง ซึ่งมี 5 ตัวแปรปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความเป็นนักฟิสิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ตัวแปรปัจจัยด้านเจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์ ด้านประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ด้านโอกาสทางวิชาการด้านฟิสิกส์ ด้านรูปแบบการจัดการเรียนการสอนฟิสิกส์ และด้านลักษณะของบุคคลต้นแบบทางฟิสิกส์ ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญ และระดับประสิทธิผลยังพบว่า ตัวแปรแฝงทั้ง 7 ตัวให้ผลของระดับประสิทธิผลที่เกี่ยวข้องกับความเป็นนักฟิสิกส์ที่สูงกว่าร้อยละ 65

คำสำคัญ: ความเป็นนักฟิสิกส์ ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพล นักศึกษาสาขาฟิสิกส์

บทนำ

การศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาในสาขาฟิสิกส์ของประเทศไทย มีหลักสูตร 2 ด้าน คือ ด้านวิทยาศาสตร์ และด้านศึกษาศาสตร์ เช่น วิทยาศาสตร์-บัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ศึกษาศาสตร์) การศึกษาศาสตร์บัณฑิต ศึกษาศาสตร์บัณฑิต และครุศาสตรบัณฑิต เป็นต้น ซึ่งหลักสูตรมีจุดเน้นในการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ และกำลังคนด้านการศึกษาดังหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (ศึกษาศาสตร์) ที่มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์หรือฟิสิกส์ และด้านวิชาชีพครู มีทักษะในการจัดการเรียนการสอน และสามารถบูรณาการการเรียนรู้ให้เกิดการพัฒนาได้ตามศักยภาพ มีคุณภาพของความรู้ ความคิด ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรม เจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และความรับผิดชอบต่อสังคม อีกทั้งสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพสอดคล้องกับบริบทของสังคม และสามารถพัฒนามนุษย์ให้เกิดประโยชน์แก่สังคม และประเทศชาติ (Prince of Songkla University, 2017) หรือเน้นพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ด้านเดียว ดังหลักสูตรวิทยาศาสตร์-บัณฑิต มุ่งเน้นการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทั้งทางทฤษฎี และประสบการณ์เชิงวิทยาศาสตร์ และเชิงวิศวกรรมศาสตร์จากห้องปฏิบัติการ และการฝึกงานในภาคอุตสาหกรรม โดยประยุกต์กับเทคโนโลยีสมัยใหม่ บัณฑิตฟิสิกส์สามารถนำความรู้ทางฟิสิกส์ไปประกอบวิชาชีพทั้งในภาคอุตสาหกรรม และทำวิจัยกับองค์กรภาครัฐ โดยมีคุณธรรม จริยธรรมระเบียบวินัย และความสำนึกในการรับผิดชอบต่อหน้าที่การงาน (King Mongkut's University of Technology Thonburi, 2015) จะเห็นได้ว่าการเรียนต่อในระดับอุดมศึกษาในด้านฟิสิกส์จะมีการเปิดสอนทั้งในคณะวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะศึกษาศาสตร์ และคณะครุศาสตร์ ซึ่งมีทั้งหลักสูตรที่พัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และด้านการศึกษาหรือพัฒนาเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง และมีจุดเน้นสำคัญร่วมกันคือ คุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพ และนอกจากอาชีพนักวิทยาศาสตร์ (ฟิสิกส์) และครูผู้สอนวิชาฟิสิกส์แล้วยังมีอาชีพที่ใช้ความรู้ฟิสิกส์เป็นฐานอยู่มากมาย เช่น แพทย์ ทันตแพทย์ สัตวแพทย์ เทคโนโลยีชีวภาพ

เทคนิคการแพทย์ วิศวกรรม สถาปัตยกรรม วัสดุศาสตร์ อุตุนิยมวิทยา ธรณีวิทยา ฯลฯ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าจุดเน้นในการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ และจุดเน้นในการพัฒนานักศึกษาศาขาฟิสิกส์ ทั้งหลักสูตรด้านศึกษาศาสตร์ และด้านวิทยาศาสตร์ สอดคล้องกับความเป็นนักฟิสิกส์

ตามนิยามความเป็นนักฟิสิกส์ของ Weichasart (2004) ได้นิยามไว้ว่า “ความเป็นนักฟิสิกส์ เป็นพฤติกรรมทางปัญญาของบุคคลที่สนใจศึกษาปรากฏการณ์ธรรมชาติ ภายใต้ความเชื่อที่ว่าปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในเอกภพจะปรากฏขึ้นอย่างมีกฎเกณฑ์และเป็นสิ่งที่มีอยู่จริง สามารถศึกษาทำความเข้าใจได้ เพื่อสร้างสรรค์เป็นผลผลิต หรือองค์ความรู้ทางฟิสิกส์ได้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ภายใต้แรงบันดาลใจ และความมุ่งมั่น ซึ่งเกิดจากการกระตุ้นของเจตคติทางวิทยาศาสตร์ และ/หรือคุณลักษณะเฉพาะหรือบุคลิกภาพของนักวิทยาศาสตร์” (p.30) และจากผลการวิจัยของ Ruengrung, Lateh & Kaewtubtim (In press) โดยใช้วิธีสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนในสาขาฟิสิกส์ นักฟิสิกส์หรือนักวิจัยด้านฟิสิกส์ ครูผู้สอนวิชาฟิสิกส์ และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์ รวมจำนวน 24 คน จากสถาบันอุดมศึกษาและโรงเรียนทั่วประเทศ ซึ่งได้วิเคราะห์การให้ความหมายความเป็นนักฟิสิกส์ คือ คุณลักษณะที่แสดงออกถึงพฤติกรรมในการศึกษาปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ และความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ทางฟิสิกส์ได้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ภายใต้ตัวตนของบุคคลที่มีเจตคติที่ดีต่อศาสตร์ทางฟิสิกส์ ตามรูปแบบนักฟิสิกส์ทั้งนักฟิสิกส์ทฤษฎี และนักฟิสิกส์ปฏิบัติ

การพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเป็นนักฟิสิกส์ยังไม่ปรากฏ มีเพียงการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ จิตวิทยาศาสตร์ ความตั้งใจเป็นนักวิทยาศาสตร์ ความสามารถในการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เช่น งานวิจัยของ Nakhuan, Wongnam & Panhoon (2017) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ พบว่ามีปัจจัยความรู้พื้นฐานเดิม สภาพแวดล้อมทางบ้าน

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความฉลาดทางเชาว์ปัญญา ความฉลาดทางอารมณ์ อัตมโนทัศน์ และเวลาที่ใช้ในการศึกษาเพิ่มเติมที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ งานวิจัยของ Raenak, Kessung & Sakpakornkan (2014) ศึกษาจิตวิทยาศาสตร์ พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงมากที่สุดคือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางวิทยาศาสตร์ รองลงมาคือมโนภาพแห่งตนด้านวิทยาศาสตร์ และการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมมากที่สุดคือ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย รองลงมาคือแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางวิทยาศาสตร์ และปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน งานวิจัยของ Jaremvongrayab (2006) ศึกษาความตั้งใจเป็นนักวิทยาศาสตร์ พบว่า การใฝ่รู้ทางวิทยาศาสตร์มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเป็นนักวิทยาศาสตร์ สภาพแวดล้อมภายในครอบครัวมีอิทธิพลต่อการใฝ่รู้ทางวิทยาศาสตร์ และสภาพแวดล้อมทางการเรียนวิทยาศาสตร์ตามแนวปฏิรูปการศึกษาที่มีอิทธิพลต่อการใฝ่รู้ทางวิทยาศาสตร์ งานวิจัยของ Nakjui (2015) ศึกษาความสามารถในการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ เพศ รายได้ผู้ปกครอง นิสัยรักการเรียนวิทยาศาสตร์ การสนับสนุนด้านการเรียนของครอบครัว สภาพแวดล้อมห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู และงานวิจัยของ Sem, Wongnam & Ngammeerith (2019) ศึกษาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย การกำกับตนเองในการเรียน แรงจูงใจ ความตั้งใจ และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์

การพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเป็นนักฟิสิกส์ในต่างประเทศยังไม่ปรากฏเช่นกัน มีเพียงการศึกษาของ Sickafus (1996) ที่พบว่า คุณลักษณะของนักฟิสิกส์ ประกอบด้วย ความคล่องตัว ความสนใจที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ความกล้าเผชิญความท้าทายใหม่ ๆ ความรู้ความชำนาญด้านวิศวกรรม ความสามารถ และประสบการณ์ในการออกแบบการทดลอง มีศักยภาพในการสื่อสาร และสามารถทำงานร่วมกับสาขาอื่น ๆ ได้ การศึกษาของ

Henry & Hurley (2015) ที่พบว่า การรู้ฟิสิกส์ของนักศึกษาเกิดจากการกำกับตนเองในการเรียนรู้หนังสือทางฟิสิกส์ซึ่งสามารถส่งเสริมให้นักศึกษาอธิบาย และเข้าใจปรากฏการณ์ทางฟิสิกส์มากยิ่งขึ้น เนื่องจากฟิสิกส์มีการใช้ภาษา พฤติกรรมการแสดงออกต่าง ๆ ของบุคคล และการประยุกต์ใช้ฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ที่มีความเฉพาะเจาะจงสูง และการศึกษาของ Hobson (2010) ที่พบว่าผู้สอนฟิสิกส์ในทุกระดับมีส่วนสำคัญในการสร้างความสนใจให้กับกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ และกลุ่มคนทั่วไป โดยการปรับเนื้อหาให้เข้ากับกลุ่มคนดังกล่าว

จากข้อมูลข้างต้นคณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นนักฟิสิกส์ของนักศึกษาสาขาฟิสิกส์ในประเทศไทย และปัจจัยเหล่านั้นส่งผลในทิศทางใดต่อความเป็นนักฟิสิกส์จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญสามารถแบ่งออกเป็น 2 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยภายในบุคคล ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ (1) เจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์ (2) ประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 2) ปัจจัยภายนอกบุคคล ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ (1) การสนับสนุนของครูฟิสิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (2) บทบาทหน้าที่อาจารย์ฟิสิกส์ระดับมหาวิทยาลัย (3) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนฟิสิกส์ (4) โอกาสทางวิชาการด้านฟิสิกส์ และ (5) ลักษณะของบุคคลต้นแบบด้านฟิสิกส์ ซึ่งผลที่ได้อาจเป็นแนวทางในการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ ด้านการจัดการเรียนการสอนสาขาฟิสิกส์ หรือกระตุ้นให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอาจารย์ผู้สอนในสาขาฟิสิกส์นำปัจจัยข้างต้นไปพิจารณาในการพัฒนาหลักสูตรสาขาฟิสิกส์ ตลอดจนจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กิจกรรมที่สนับสนุน ส่งเสริมให้นักศึกษาได้พัฒนาความเป็นนักฟิสิกส์ จนสามารถเป็นนักฟิสิกส์ที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความเป็นนักฟิสิกส์ของนักศึกษาสาขาฟิสิกส์ในประเทศไทย

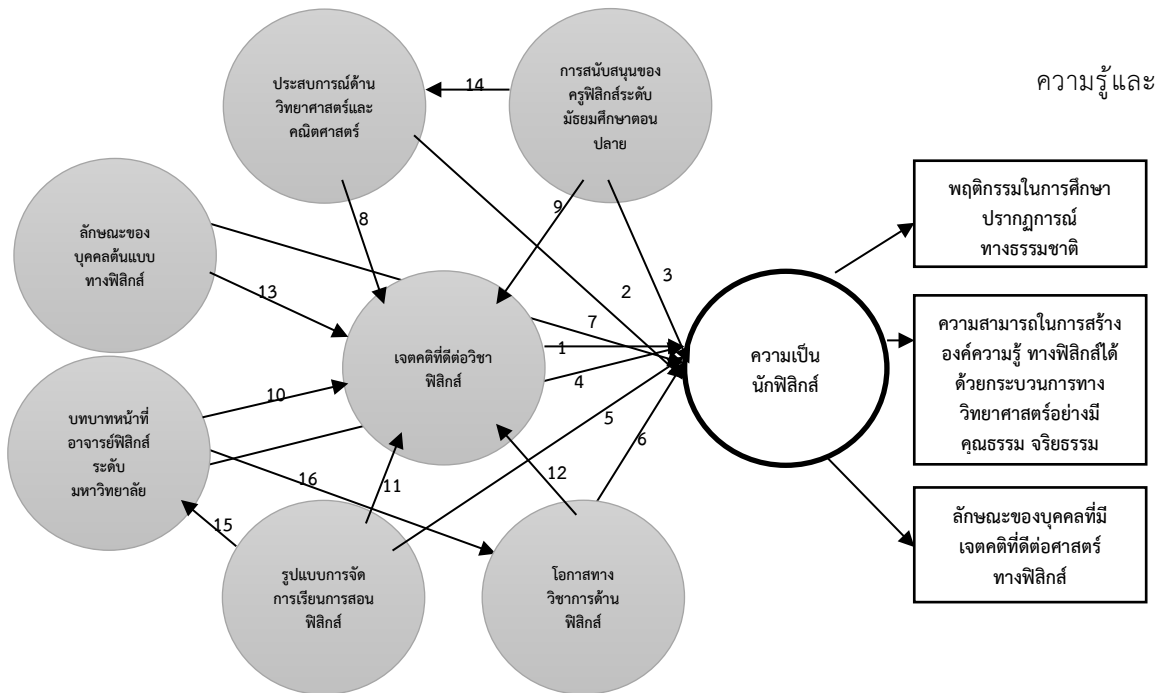
กรอบแนวคิดการวิจัย

จากผลการวิจัยโดยใช้วิธีสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ และจากการประเมินเส้นทางอิทธิพลของผู้ให้ข้อมูลสำคัญโดยการประเมินความเหมาะสม

ของเส้นทางอิทธิพลเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของ Ruengrung, Lateh & Kaewtubtim (In press) สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดการวิจัยจากผลการวิจัย และการประเมินเส้นทางอิทธิพลของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ



นิยามศัพท์เฉพาะ

ความเป็นนักฟิสิกส์ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงพฤติกรรมในการศึกษาปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ และความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ทางฟิสิกส์ได้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ภายใต้ตัวตนของบุคคลที่มีเจตคติที่ดีต่อศาสตร์ทางฟิสิกส์ตามรูปแบบนักฟิสิกส์ทั้งนักฟิสิกส์ทฤษฎี และนักฟิสิกส์ปฏิบัติ

เจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์ หมายถึง ความสนใจ ความชื่นชอบ ธรรมชาติของวิชาฟิสิกส์ และความเชื่อมั่นในคุณค่าของวิชาฟิสิกส์ที่มีความจำเป็นสามารถช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์และพัฒนาประเทศชาติได้

ประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ หมายถึง การรับรู้ความสามารถตนเอง แสวงหา

ประสบการณ์จากการเข้าร่วมกิจกรรม การเลือกเรียนในแผนการเรียนที่ส่งเสริมทักษะความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ในอดีตตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงก่อนเข้ามหาวิทยาลัย

การสนับสนุนของครูฟิสิกส์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หมายถึง การส่งเสริมให้นักเรียนมีความชื่นชอบในธรรมชาติของวิชาฟิสิกส์ สร้างทัศนคติที่ดีด้านฟิสิกส์ให้กับนักเรียน และสนับสนุนจนประสบความสำเร็จในด้านฟิสิกส์

บทบาทหน้าที่อาจารย์ฟิสิกส์ระดับมหาวิทยาลัย หมายถึง การดูแลติดตาม การสอน การฝึกทักษะกระบวนการ การแสวงหาความรู้ทางฟิสิกส์ และการนำความรู้ทางฟิสิกส์มาประยุกต์ในชีวิตประจำวันให้กับนักศึกษาของอาจารย์ผู้สอนในสาขาฟิสิกส์

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนฟิสิกส์ หมายถึง การเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เน้นทั้งการปฏิบัติและทฤษฎี ควบคู่กันไปตามประเภทของนักฟิสิกส์ที่มีทั้งนักฟิสิกส์ทดลองและนักฟิสิกส์ทฤษฎีที่สอดคล้องกับการค้นคว้าหาความรู้ทางฟิสิกส์

โอกาสทางวิชาการด้านฟิสิกส์ หมายถึง โอกาสที่นักศึกษาสาขาฟิสิกส์ได้แสดงบทบาทนักฟิสิกส์ และใช้ทักษะกระบวนการอย่างเต็มที่ในการสร้างแนวคิด การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้านฟิสิกส์ ไม่ว่าจะเป็นโอกาสในการทำงานการทำวิจัย หรือการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ด้านฟิสิกส์ที่เกิดขึ้น

ลักษณะของบุคคลต้นแบบทางฟิสิกส์ หมายถึง บุคลิกภาพ และพฤติกรรมในการทำงานที่มีแบบแผน โดยยึดหลักการที่มีเหตุผล สร้างความร่วมมือและการประยุกต์ใช้ความรู้ทางฟิสิกส์ของนักวิทยาศาสตร์หรือนักฟิสิกส์ทั้งในและต่างประเทศ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ วิทยาลัยการศึกษาวิทยาลัยการฝึกหัดครู คณะวิทยาศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาฟิสิกส์ และฟิสิกส์ประยุกต์ รวม 56 มหาวิทยาลัย เป็นนักศึกษาในหลักสูตรด้านศึกษาศาสตร์จำนวน 2,912 คน และด้านวิทยาศาสตร์ จำนวน 4,690 คนรวมทั้งสิ้น 7,602 คน (ข้อมูลสืบค้นเมื่อธันวาคม 2562, นักศึกษาปีการศึกษา 2559-2562)

กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาสาขาฟิสิกส์ ทั้งหลักสูตรด้านศึกษาศาสตร์ และด้านวิทยาศาสตร์ที่กำลังศึกษาในระดับชั้นปีที่ 3-4 (เนื่องจากนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 1-2 ได้เรียนผ่านรายวิชาตามหลักสูตรเกินร้อยละ 50 ของรายวิชาทั้งหมดแล้ว และมีประสบการณ์ในการทำโครงการ และการวิจัยมากกว่านักศึกษาระดับชั้นปีที่ 1-2) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้การกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามหลักการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นตามกฎความเพียงพอในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้

อัตราส่วนตัวอย่างต่อข้อคำถาม 1:10 (Schumacker; & Lomax, 1996: 20) จากแบบสอบถามมีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 65 ข้อ กำหนดกลุ่มตัวอย่างได้ 650 คน (ผู้วิจัยจึงกำหนดการเก็บข้อมูลจำนวนตัวอย่างเป็น 700 คน เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย) โดยแบ่งกลุ่มหลักสูตรที่ศึกษาออกเป็นด้านศึกษาศาสตร์ และด้านวิทยาศาสตร์ กลุ่มละ 350 คน และสุ่มอย่างง่ายกลุ่มละ 16 มหาวิทยาลัย พร้อมทั้งแบ่งตามสัดส่วนในแต่ละหลักสูตร สำหรับการเลือกตัวอย่างในแต่ละหลักสูตรใช้วิธีการเลือกตัวอย่างตามสะดวกด้วยการนำ QR-Code และลิงค์แบบสอบถามออนไลน์ แนบไปพร้อมกับหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลวิจัยไปยังคณบดีคณะต่าง ๆ ที่นักศึกษาสาขาฟิสิกส์สังกัดอยู่ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีผู้ตอบแบบสอบถามออนไลน์มาทั้งหมด 837 คน (เกินมา 137 คน) จำแนกตามหลักสูตรด้านศึกษาศาสตร์ 417 คน และด้านวิทยาศาสตร์ 420 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม

ออนไลน์ โดยสร้างข้อคำถามจากแนวคิด องค์ประกอบต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษาเชิงคุณภาพที่ผ่านมาของผู้วิจัย จากนิยามความหมายของความเป็นนักฟิสิกส์ และปัจจัยที่ส่งเสริมความเป็นนักฟิสิกส์ตามทัศนะของอาจารย์ และบุคลากรด้านฟิสิกส์ในประเทศไทย ประกอบด้วยชุดคำถาม 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ชั้นปี หลักสูตร อันดับที่เลือกเรียน เหตุผลในเลือกเรียน และอาชีพในอนาคต

ตอนที่ 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นนักฟิสิกส์ของนักศึกษาสาขาฟิสิกส์ในประเทศไทย เป็นแบบมาตราวัดประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 19 ข้อคำถาม โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 2.1 พฤติกรรมในการศึกษา ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ จำนวน 5 ข้อคำถาม ให้คะแนนการปฏิบัติเท่ากับ 5 ทุกครั้งเป็นประจำ และคะแนนเท่ากับ 1 แทน ไม่เคยเลย

ตอนที่ 2.2 ความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ทางฟิสิกส์ได้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม จำนวน 9 ข้อคำถาม ให้คะแนนเท่ากับ 5 ดีเยี่ยม และคะแนนเท่ากับ 1 แทน ไม่ดี

ตอนที่ 2.3 ลักษณะของบุคคลที่มีเจตคติที่ดีต่อศาสตร์ทางฟิสิกส์ จำนวน 5 ข้อคำถาม โดยให้คะแนนเท่ากับ 5 แทน เห็นด้วยอย่างยิ่ง และคะแนนเท่ากับ 1 แทน ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเป็นนักฟิสิกส์ของนักศึกษาสาขาฟิสิกส์ในประเทศไทย เป็นแบบมาตราวัดประมาณค่า 5 ระดับ โดยให้คะแนนเท่ากับ 5 แทน เห็นด้วยอย่างยิ่ง และคะแนนเท่ากับ 1 แทน ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 46 ข้อคำถาม

โดยเครื่องมือข้างต้นได้ผ่านการหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน โดยมีค่าดัชนี CVI ระหว่าง .86-1.00 และค่าความเชื่อมั่นจากการทดลองใช้กับนักศึกษาสาขาฟิสิกส์ ชั้นปี 3-4 คณะศึกษาศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี (ไม่ใช่กลุ่มที่ใช้เก็บข้อมูลจริง) จำนวน 30 คน มีค่าแอลฟาครอนบาคระหว่าง .72-.91 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ .97 และวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้ t-test มีค่าตั้งแต่ 2.368-7.778 พิจารณาคัดเลือกเฉพาะข้อคำถามที่จำแนกได้ โดยมีค่า p-value น้อยกว่า .05

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเป็นนักฟิสิกส์ด้วยโปรแกรม SmartPLS 3.0 (Ringle et al., 2015) ในรูปแบบโมเดลการวัดแบบสะท้อนซึ่งมีตัวชี้วัดที่เกิดจากบางตัว หรือทุกตัวของตัวแปรสังเกตได้เพื่อประกอบเป็นตัวแปรแฝงนั้น ๆ หรือเรียกว่า Reflective Indicator ซึ่งมีลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามหรือตัวแปรสังเกตหรือตัวแปรบ่งชี้จะต้องมีความสัมพันธ์กันสูงและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน หรือวัดในสิ่งเดียวกัน (Hair et al., 2006; Hair et al., 2014) ความสัมพันธ์นี้จะใช้เป็นตัววัดความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) ระหว่างตัวแปรสังเกตได้หรือตัวแปรบ่งชี้ (Indicator Variables) และเมื่อตัวแปรบ่งชี้มีลักษณะที่มีความสัมพันธ์กันและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ตัวแปรสังเกตได้ หรือตัวแปรบ่งชี้ของตัวแปรแฝงจึงแทนกันได้ (Interchangeable) ดังนั้นเมื่อตัดตัวแปรบ่งชี้

บางตัวที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Loading) ที่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดจะไม่ส่งผลต่อความเที่ยงตรงทางเนื้อหา (Christophersen & Konradt, 2006) ความสัมพันธ์นี้ถูกสร้างขึ้นจากตัวแปรแฝงสู่ตัวแปรบ่งชี้ ซึ่ง PLS-SEM เรียกสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบภายนอก (Outer Loading)

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างตอบกลับแบบสอบถามเป็นเพศชายร้อยละ 26.9 เพศหญิงร้อยละ 73.1 เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 53.8 ชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 46.2 ศึกษาในหลักสูตรด้านศึกษาศาสตร์ ร้อยละ 49.8 ด้านวิทยาศาสตร์ ร้อยละ 50.2 อันดับที่เลือกเรียนก่อนเข้าศึกษาต่อในสาขาฟิสิกส์ อันดับที่ 1 ร้อยละ 58.9 อันดับที่ 2 ร้อยละ 24.3 อันดับที่ 3 ร้อยละ 11.4 และอันดับที่ 4 ร้อยละ 5.4 โดยเลือกเรียนในสาขาฟิสิกส์ด้วยตนเอง ร้อยละ 79.8 ด้วยผู้ปกครอง ร้อยละ 13.4 ด้วยครู/อาจารย์ร้อยละ 3.9 และด้วยเพื่อน/รุ่นพี่ ร้อยละ 2.9 และอาชีพในอนาคตอยากเป็นนักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการตามหน่วยงานต่าง ๆ ร้อยละ 21.9 นักวิจัยในหน่วยงานต่าง ๆ ร้อยละ 9.0 และครูผู้สอนในหน่วยงานต่าง ๆ ร้อยละ 69.1

โดยค่าเฉลี่ยของความเป็นนักฟิสิกส์ในภาพรวมเท่ากับ 3.59 (คิดเป็นร้อยละ 71.82) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .84 แบ่งเป็นด้านพฤติกรรมในการศึกษาปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ โดยภาพรวมอยู่ในระดับบ่อยครั้งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 (คิดเป็นร้อยละ 72.04) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .86 ด้านความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ทางฟิสิกส์ได้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับไม่แน่ใจมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 (คิดเป็นร้อยละ 68.21) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .80 ส่วนด้านลักษณะของบุคคลที่มีเจตคติที่ดีต่อศาสตร์ทางฟิสิกส์โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย 3.90 (คิดเป็นร้อยละ 78.08) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .86 ดังตาราง 1

ตาราง 1

ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ โดยมีคะแนนเต็ม 5 คะแนน

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
เจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์	ATP1 องค์ความรู้ทางฟิสิกส์ทำให้ฉันสามารถนำความรู้มาใช้พัฒนาตนเองด้านการทำงานได้	3.98	.77	เห็นด้วย
	ATP2 ฟิสิกส์ทำให้ฉันไม่กลัวปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้น	3.80	.89	เห็นด้วย
	ATP3 ฟิสิกส์ทำให้ฉันสนใจศึกษาสิ่งไม่มีชีวิตเพื่อสิ่งมีชีวิต	3.83	.85	เห็นด้วย
	ATP4 ฟิสิกส์ทำให้ฉันเป็นคนมีเหตุผลในการศึกษาค้นคว้า ทดลอง และวิจัยเพื่อพัฒนาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	4.02	.80	เห็นด้วย
	ATP5 ฟิสิกส์เป็นวิชาที่ยาก แต่ถ้าเรามีความตั้งใจที่จะศึกษาอย่างจริงจัง ฉันเชื่อมั่นว่าฉันจะประสบความสำเร็จในการเรียนฟิสิกส์อย่างแน่นอน	4.11	.87	เห็นด้วย
	ATP6 ฟิสิกส์ทำให้ฉันมีความเชื่อมั่นว่าฉันมีพื้นฐานที่จะใช้ในการประยุกต์ด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีได้	3.94	.84	เห็นด้วย
ประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	SME1 ฉันภูมิใจที่ได้เรียนในด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์	4.19	.82	เห็นด้วย
	SME2 ฉันคิดว่าการทำโครงงานด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ฉันมีทักษะความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	4.00	.80	เห็นด้วย
	SME3 ทักษะทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนมา มีความสำคัญกับการเรียนฟิสิกส์	4.19	.83	เห็นด้วย
	SME4 ฉันใช้ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ในการเรียนฟิสิกส์	4.11	.83	เห็นด้วย
	SME5 ฉันนำประสบการณ์จากการทำกิจกรรมนักเรียน หรือนักศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ของฉันมาใช้ในการเรียนฟิสิกส์ได้	3.99	.83	เห็นด้วย
การสนับสนุนของครูผู้สอนฟิสิกส์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	TPT1 ครูฟิสิกส์มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่น่าสนใจ	3.87	.88	เห็นด้วย
	TPT2 ครูฟิสิกส์สอนให้ฉันเข้าใจปรากฏการณ์ทางธรรมชาติอย่างมีหลักการ	3.92	.84	เห็นด้วย
	TPT3 ครูฟิสิกส์สอนให้ฉันเป็นคนมีเหตุผล	3.98	.86	เห็นด้วย
	TPT4 ฉันเข้าใจฟิสิกส์เพราะครูมีกระบวนการสอนที่ดี	3.87	.90	เห็นด้วย
	TPT5 ครูฟิสิกส์กระตุ้นฉันให้มีความอยากรู้อยากเห็นเกี่ยวกับฟิสิกส์	3.86	.94	เห็นด้วย

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
บทบาทหน้าที่ ของอาจารย์ ผู้สอนฟิสิกส์ ในระดับ มหาวิทยาลัย	TPT6 ฉันชื่นชอบวิชาฟิสิกส์เพราะมีครูฟิสิกส์ที่ให้ คำแนะนำที่ดีในการเรียนวิชาฟิสิกส์	3.87	.98	เห็นด้วย
	UPL1 อาจารย์ฟิสิกส์สร้างชิ้นงานที่แปลกใหม่ให้ฉันเห็น อยู่เสมอ	3.78	.89	เห็นด้วย
	UPL2 อาจารย์ฟิสิกส์ทำให้ฉันมีความมั่นใจในการเรียน สาขาฟิสิกส์	3.77	.90	เห็นด้วย
	UPL3 อาจารย์ฟิสิกส์แสดงบทบาทการเป็นนักฟิสิกส์ที่ดี ให้ฉันเห็นอยู่เสมอ	3.88	.88	เห็นด้วย
	UPL4 อาจารย์เป็นผู้ชี้แนะแนวทางที่ดีในการทำงานด้าน ฟิสิกส์ให้สำเร็จ	3.98	.88	เห็นด้วย
	UPL5 ฉันเรียนรู้การทำงานของนักฟิสิกส์ผ่านงานที่ อาจารย์มอบหมายให้ทำ	3.86	.90	เห็นด้วย
	UPL6 ฉันสามารถนำเทคนิคการทำงานด้านฟิสิกส์ของ อาจารย์มาปรับใช้ได้	3.85	.85	เห็นด้วย
	UPL7 อาจารย์ฟิสิกส์คือตัวอย่างในการคิดค้น ประดิษฐ์ นวัตกรรมต่าง ๆ ของฉัน	3.82	.90	เห็นด้วย
รูปแบบการ จัดการเรียน การสอน ฟิสิกส์	MPL1 ฉันสนุกกับการเรียนที่ได้ลองฝึกด้วยตนเอง	4.10	.85	เห็นด้วย
	MPL2 ฉันรู้สึกท้าทายในการสืบเสาะแสวงหาความรู้ด้วย ตนเอง	4.02	.83	เห็นด้วย
	MPL3 สถานการณ์จำลองที่ท้าทายด้วยปัญหาทำให้ฉัน แก้ปัญหาเป็น	3.99	.83	เห็นด้วย
	MPL4 ฉันได้แสดงบทบาทนักฟิสิกส์ที่ดีในการนำเสนอ งานด้านฟิสิกส์	3.75	.85	เห็นด้วย
	MPL5 คำถามที่เกิดจากการทดลองกระตุ้นให้ฉันมีความ อยากรู้อยากเห็น	4.02	.80	เห็นด้วย
	MPL6 ความรู้ทางทฤษฎีทำให้ฉันอยากพิสูจน์ด้วยการ ทดลอง	3.95	.84	เห็นด้วย
	MPL7 ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติทำให้ฉันมีความอยากรู้อยากเห็น	4.11	.82	เห็นด้วย
โอกาสทาง วิชาการด้าน ฟิสิกส์	AOP1 ฉันมีความสุขในการทำโปรเจกต์ด้านฟิสิกส์	3.71	.87	เห็นด้วย
	AOP2 การทำงานด้านฟิสิกส์ทำให้ฉันเป็นคนมีเหตุผล	3.97	.79	เห็นด้วย
	AOP3 ถ้าฉันได้ทำโปรเจกต์/ทำวิจัยจะทำให้ฉันได้ใช้ ทักษะกระบวนการด้านฟิสิกส์ได้อย่างเต็มที่	3.90	.82	เห็นด้วย
	AOP4 ถ้าฉันมีโอกาสเข้าชมผลงานด้านฟิสิกส์น่าจะทำให้ ฉันสามารถนำความรู้มาใช้ในการเรียนได้	4.00	.83	เห็นด้วย

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
	AOP5 ฉันคิดว่าโอกาสในการร่วมงานประชุมวิชาการด้านฟิสิกส์ น่าจะทำให้ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้มากขึ้น	3.99	.84	เห็นด้วย
	AOP6 ฉันคิดว่าค่ายวิชาการด้านฟิสิกส์ น่าจะทำให้ฉันถ่ายทอดหรือได้รับความรู้ได้อย่างเต็มที่	3.99	.84	เห็นด้วย
	AOP7 ถ้าฉันมีโอกาสเข้าชมนิทรรศการความรู้ด้านฟิสิกส์ ฉันจะมีแนวคิดใหม่ ๆ ในการสร้างผลงาน	3.92	.84	เห็นด้วย
	AOP8 ฉันตื่นตัวตลอดเวลาในการค้นคว้าหาความรู้จากข่าวสารด้านฟิสิกส์	3.79	.82	เห็นด้วย
	AOP9 ฉันชอบติดตามเพจเกี่ยวกับฟิสิกส์บนโลกออนไลน์	3.85	.90	เห็นด้วย
	AOP10 ฉันชอบศึกษา ค้นคว้า แร่หรือแบ่งปันความรู้ทางฟิสิกส์บนโลกออนไลน์	3.76	.94	เห็นด้วย
	RMP1 ฉันจะเป็นนักฟิสิกส์ที่ติดตามนักฟิสิกส์ที่ฉันชื่นชอบให้ได้	3.72	.91	เห็นด้วย
	RMP2 ฉันสร้างแรงบันดาลใจจากการศึกษาชีวประวัติของนักฟิสิกส์ที่ชื่นชอบ	3.61	.96	เห็นด้วย
	RMP3 ฉันนำรูปแบบการทำงานของนักฟิสิกส์ที่ชื่นชอบ มาปรับใช้การทำงานของตนเอง	3.62	.91	เห็นด้วย
	RMP4 ฉันนับถือการทำงานของนักฟิสิกส์ที่สามารถสร้างความร่วมมือระหว่างกันในการทำงาน	3.72	.89	เห็นด้วย
ลักษณะของบุคคลต้นแบบทางฟิสิกส์	RMP5 ฉันมีความคิดที่จะประสบความสำเร็จเหมือนนักฟิสิกส์ที่ชื่นชอบ	3.75	.95	เห็นด้วย
	BV1 ฉันศึกษาลักษณะทางกายภาพของวัตถุ และอนุภาค	3.15	.84	บางครั้ง
	BV2 ฉันศึกษาค้นคว้าหรือทดลองให้เกิดความแม่นยำ และนำเสนอถือก่อนอธิบายให้คนอื่นฟัง	3.63	.87	บ่อยครั้ง
	BV3 ฉันศึกษาเกี่ยวกับแรงในธรรมชาติ และพลังงาน	3.53	.85	บ่อยครั้ง
	BV4 ฉันมักมีข้อสงสัยเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางธรรมชาติรอบตัว	3.96	.89	บ่อยครั้ง
	BV5 ฉันใช้หลักการหรือทฤษฎีทางฟิสิกส์ในการศึกษาปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ	3.74	.85	บ่อยครั้ง
ความเป็นนักฟิสิกส์ : พฤติกรรมในการศึกษา ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ	AT1 ฉันสามารถอธิบายประเด็นทางฟิสิกส์ที่ยากให้เข้าใจได้อย่างง่ายดาย	3.16	.78	ไม่แน่ใจ
	AT2 ฉันสามารถสร้างสิ่งประดิษฐ์ที่ใช้หลักการทางฟิสิกส์ขึ้นมาใช้เองได้	3.13	.88	ไม่แน่ใจ
	AT3 ฉันสามารถใช้ความรู้และกระบวนการทางฟิสิกส์แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	3.55	.79	ดี

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกตได้	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างมีคุณธรรมจริยธรรม	AT4 ฉันสามารถใช้เหตุผลที่เป็นองค์ความรู้ทางฟิสิกส์อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติให้กับผู้ที่มีข้อสงสัยได้	3.59	.76	ดี
	AT5 ฉันสามารถใช้เครื่องมือวัดทางฟิสิกส์ วัดค่าต่าง ๆ ได้ละเอียดที่สุดตามความสามารถของเครื่องมือ	3.68	.84	ดี
	AT6 ฉันสามารถใช้ความรู้ทางฟิสิกส์ที่หลากหลายเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับฟิสิกส์ที่เกิดขึ้นในสังคม	3.40	.80	ไม่แน่ใจ
	AT7 ฉันสามารถอธิบายลักษณะทางกายภาพของวัตถุและอนุภาคด้วยหลักการทางฟิสิกส์	3.32	.79	ไม่แน่ใจ
	AT8 ฉันสามารถคำนวณปริมาณต่าง ๆ โดยอาศัยหลักการทางฟิสิกส์ได้อย่างแม่นยำ	3.41	.80	ไม่แน่ใจ
	AT9 ฉันสามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวกับปริมาณทางฟิสิกส์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้	3.45	.80	ไม่แน่ใจ
	CT1 ฉันสนใจศึกษาสิ่งไม่มีชีวิตเพื่อสิ่งมีชีวิต	3.71	.88	เห็นด้วย
	CT2 ฉันรู้สึกภูมิใจที่ได้อธิบายความรู้ทางฟิสิกส์ให้คนอื่น ๆ ฟัง	4.05	.87	เห็นด้วย
	CT3 ฉันตั้งใจเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับวิชาฟิสิกส์	3.87	.85	เห็นด้วย
ความเป็นนักฟิสิกส์ : ลักษณะของบุคคลที่มีเจตคติที่ดีต่อศาสตร์ทางฟิสิกส์	CT4 ฉันทำการศึกษาค้นคว้า ทดลอง และวิจัยด้านฟิสิกส์ด้วยความเต็มใจเสมอ	3.87	.85	เห็นด้วย
	CT5 ฉันมีความสุขทุกครั้งที่สามารถใช้เครื่องมือวัดทางฟิสิกส์ วัดค่าต่าง ๆ ได้อย่างละเอียดที่สุดตามที่ต้องการ	4.02	.87	เห็นด้วย

สำหรับตัวแปรแฝงด้านที่ 1 เจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 (คิดเป็นร้อยละ 78.96) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .84 ซึ่งมีข้อคำถาม ATP5 “ฟิสิกส์เป็นวิชาที่ยาก แต่ถ้าเรามีความตั้งใจที่จะศึกษาอย่างจริงจัง ฉันเชื่อมั่นว่าฉันจะประสบความสำเร็จในการเรียนฟิสิกส์อย่างแน่นอน” ให้ค่าเฉลี่ยสูงสุด ด้านที่ 2 ประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 (คิดเป็นร้อยละ 81.94) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .82 ซึ่งมีข้อคำถาม 2 ข้อคำถาม SME 1 “ฉันภูมิใจที่ได้เรียนในด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์” และ SME3 “ทักษะทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนมามี

ความสำคัญกับการเรียนฟิสิกส์” ให้ค่าเฉลี่ยสูงสุด ด้านที่ 3 การสนับสนุนของครูผู้สอนฟิสิกส์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 (คิดเป็นร้อยละ 77.92) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .90 ซึ่งมีข้อคำถาม TPT3 “ครูฟิสิกส์สอนให้ฉันเป็นคนมีเหตุผล” ให้ค่าเฉลี่ยสูงสุด ด้านที่ 4 บทบาทหน้าที่ของอาจารย์ผู้สอนฟิสิกส์ในระดับมหาวิทยาลัยโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 (คิดเป็นร้อยละ 76.95) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .89 ซึ่งมีข้อคำถาม UPL4 “อาจารย์เป็นผู้ชี้แนะแนวทางที่ดีในการทำงานด้านฟิสิกส์ให้สำเร็จ” ให้ค่าเฉลี่ยสูงสุด ด้านที่ 5 รูปแบบการจัด

การเรียนการสอนฟิสิกส์โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 (คิดเป็นร้อยละ 79.77) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .83 ซึ่งมีข้อคำถาม MPL7 “ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติทำให้ฉันมีความอยากรู้อยากเห็น” ให้ค่าเฉลี่ยสูงสุด ด้านที่ 6 โอกาสทางวิชาการด้านฟิสิกส์โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 (คิดเป็นร้อยละ 77.79) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .85 ซึ่งมีข้อคำถาม AOP4 “ถ้าฉันมีโอกาสเข้าชมผลงานด้าน

ฟิสิกส์ น่าจะทำให้ฉันสามารถนำความรู้มาใช้ในการเรียนได้” ให้ค่าเฉลี่ยสูงสุด และด้านที่ 7 ลักษณะของบุคคลต้นแบบทางฟิสิกส์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 (คิดเป็นร้อยละ 73.64) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .92 ซึ่งมีข้อคำถาม RMP5 “ฉันมีความคิดที่จะประสบความสำเร็จเหมือนนักฟิสิกส์ที่ชื่นชอบ” ให้ค่าเฉลี่ยสูงสุด ดังตาราง 2

ตาราง 2

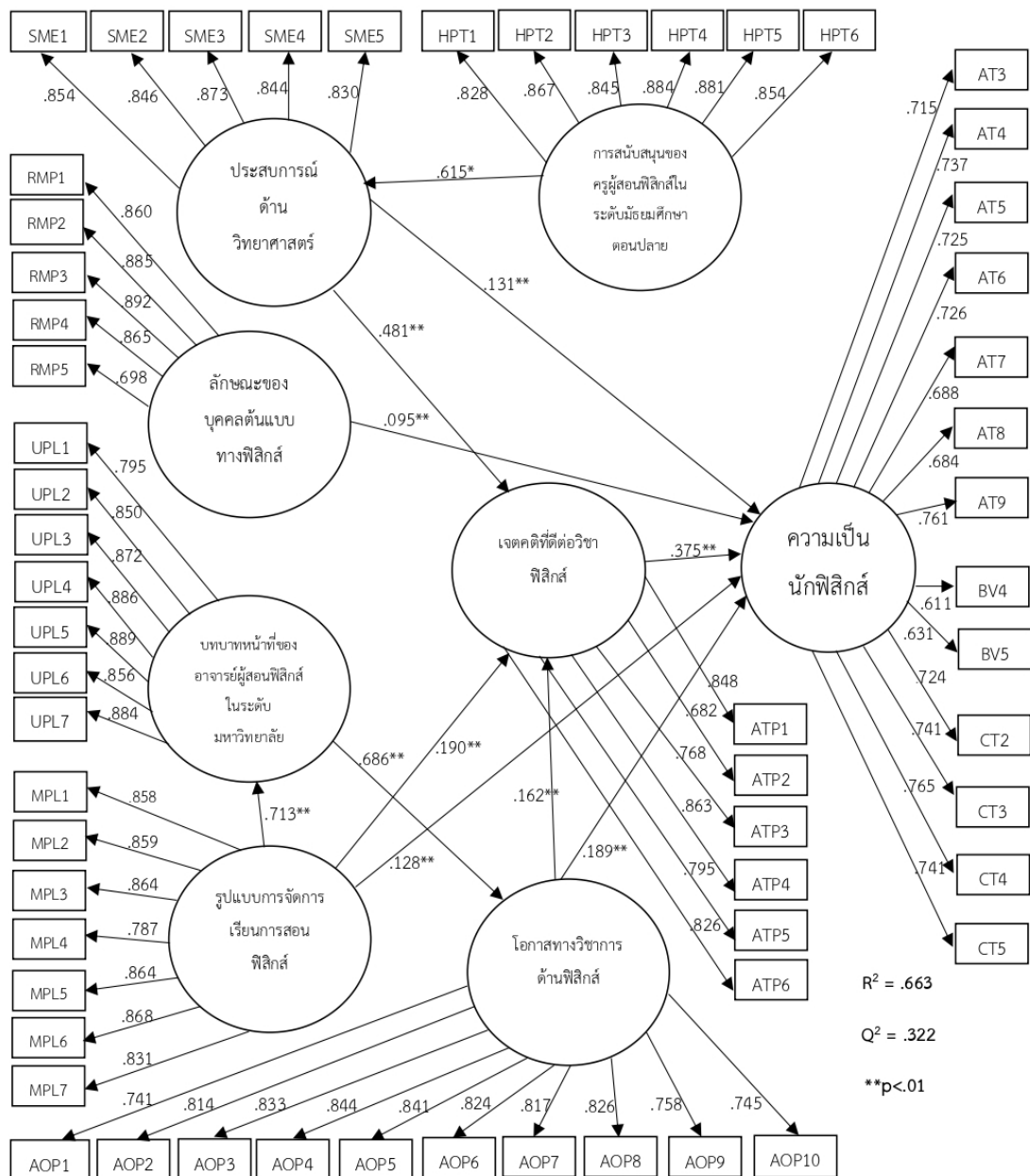
การทดสอบเส้นทางอิทธิพลขององค์ประกอบ (n=837)

เส้นทางอิทธิพล	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่า SE	ค่าสถิติทดสอบ t	ค่า p-value
เจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์ -> ความเป็นนักฟิสิกส์	.375	.046	8.239	.000**
ประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ -> ความเป็นนักฟิสิกส์	.131	.042	3.134	.002**
การสนับสนุนของครูผู้สอนฟิสิกส์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย-> ความเป็นนักฟิสิกส์	.007	.031	.210	.833
บทบาทหน้าที่ของอาจารย์ผู้สอนฟิสิกส์ในระดับมหาวิทยาลัย-> ความเป็นนักฟิสิกส์	-.009	.034	.265	.791
รูปแบบการจัดการเรียนการสอนฟิสิกส์-> ความเป็นนักฟิสิกส์	.128	.049	2.633	.008**
โอกาสทางวิชาการด้านฟิสิกส์ -> ความเป็นนักฟิสิกส์	.189	.047	4.020	.000*
ลักษณะของบุคคลต้นแบบทางฟิสิกส์ -> ความเป็นนักฟิสิกส์	.095	.034	2.750	.006**
ประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ -> เจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์	.418	.039	12.486	.000**
การสนับสนุนของครูผู้สอนฟิสิกส์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย -> เจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์	.038	.034	1.138	.255
บทบาทหน้าที่ของอาจารย์ผู้สอนฟิสิกส์ในระดับมหาวิทยาลัย -> เจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์	.044	.039	1.135	.256
รูปแบบการจัดการเรียนการสอนฟิสิกส์ ->เจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์	.190	.049	3.870	.000**
โอกาสทางวิชาการด้านฟิสิกส์ -> เจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์	.162	.045	3.575	.000**
ลักษณะของบุคคลต้นแบบทางฟิสิกส์ -> เจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์	.001	.035	.027	.979
การสนับสนุนของครูผู้สอนฟิสิกส์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย -> ประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	.615	.032	18.951	.000**
รูปแบบการจัดการเรียนการสอนฟิสิกส์ ->บทบาทหน้าที่ของอาจารย์ผู้สอนฟิสิกส์ในระดับมหาวิทยาลัย	.713	.027	26.675	.000**
บทบาทหน้าที่ของอาจารย์ผู้สอนฟิสิกส์ในระดับมหาวิทยาลัย-> โอกาสทางวิชาการด้านฟิสิกส์	.686	.026	26.184	.000**

**p<.01, SE: Standard Error (ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน)

ภาพประกอบ 2

โมเดลสมการโครงสร้างกำลังสองน้อยสุดบางส่วนของตัวแปรแฝงที่มีต่อความเป็นนักฟิสิกส์ของนักศึกษาสาขาฟิสิกส์ ในประเทศไทย



ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดได้ตัดตัวแปร
สังเกตได้ AT1, AT2, BV1, BV2, BV4 และ CT1
เนื่องจากน้ำหนักองค์ประกอบ (Main Loading)
น้อยกว่า .70 แต่ตัวแปรสังเกตได้ BV3, BV5, ATP2
และ RMP5 แม้ว่ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Main
Loading) น้อยกว่า .70 ก็ไม่สามารถตัดออกจาก
โมเดลนั้น ๆ ได้ เพราะโมเดลการวัดนั้นสามารถ
ตัดตัวแปรสังเกตได้ไม่เกินร้อยละ 10 ของตัวแปร
สังเกตได้ทั้งหมด และจากการตัดตัวแปรสังเกตได้
ดังกล่าว ทำให้ค่า AVE ของตัวแปรตามมีค่ามากกว่า
.50 ผลการประเมินความสอดคล้องภายในของ
ตัวแปรสังเกตได้ที่เป็นโมเดลแบบสะท้อน
(Reflective Model) ด้วยค่าความเชื่อมั่นของ
องค์ประกอบ (Composite Reliability) มีค่าระหว่าง
.913-.953 ซึ่งมีค่ามากกว่า .80 การประเมินความ
เที่ยงตรงเชิงเหมือนด้วยค่าความแปรปรวนเฉลี่ย
ขององค์ประกอบที่สกัดได้ (Average Variance
Extracted: AVE) มีค่าระหว่าง .508-.744 ซึ่งมีค่า
มากกว่า .50 และการประเมินความเชื่อมั่นด้วยค่า
แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) มีค่า
ระหว่าง .886-.942 ซึ่งมีค่ามากกว่า .80 แสดงให้
เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละองค์ประกอบมี
ความสัมพันธ์กันภายใน และสามารถรวมกันอธิบาย
องค์ประกอบที่สกัดได้เป็นอย่างดี และการประเมิน
ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity)
ด้วยเกณฑ์ของ Fornell-Larcker มีค่าในแนวทแยง
ระหว่าง .713-.862 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่านอกแนว
ทแยงของเมทริกซ์ซึ่งมีค่าระหว่าง .544-.827 และ
อัตราส่วน HTMT (Heterotrait-Monotrait) มีค่า
ระหว่าง .617-.881 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .90 แสดงว่า
ตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละโมเดลการวัดสามารถวัด
องค์ประกอบได้เฉพาะโมเดลนั้น ๆ เป็นอย่างดี

ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง
โดยการพิจารณาภาวะร่วมเชิงเส้น (Multicollinearity)
ของตัวแปรสังเกตได้ด้วยค่าปัจจัยการขยายตัว
ของความแปรปรวนของตัวแปรแฝงที่มีโมเดล
แบบสะท้อน (Inner VIF) มีค่าระหว่าง 1.000–
4.173 และตัวแปรแฝงที่มีโมเดลแบบรวม (Outer
VIF) มีค่าระหว่าง 1.526–3.500 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 5
แสดงว่าไม่เกิดปัญหาภาวะร่วมเชิงเส้นของตัวแปร

สังเกตได้ สำหรับผลการทดสอบเส้นทางอิทธิพล
โมเดลสมการโครงสร้างด้วยวิธี PLS-SEM เพื่อ
ประมาณค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางจากทั้ง 16 เส้นทาง
อิทธิพลปรากฏว่าสนับสนุนเส้นทางอิทธิพลที่กำหนด
11 เส้นทาง ส่วนอีก 5 เส้นทางอิทธิพลปรากฏผล
การมีอิทธิพลระหว่างตัวแปรแฝงทั้ง 2 ตัวอย่างไม่มี
นัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ ไม่สามารถสนับสนุน
เส้นทางอิทธิพลที่กำหนดไว้ผลแสดงดังตาราง 2 และ
ภาพประกอบ 2

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย
ด้วยค่า R^2 แสดงว่าตัวแปรแฝงทั้ง 5 ตัวสามารถ
อธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละ 66.3
และการพิจารณาการทำนายความแม่นยำของ
รูปแบบเส้นทางด้วยค่า Q^2 เท่ากับ .322 ซึ่งมีค่า
มากกว่า 0 และใกล้เคียง .35 แสดงว่าตัวแปรแฝง
ทั้ง 7 ตัวสามารถช่วยในการพยากรณ์ค่าของตัวแปร
สังเกตได้ของตัวแปรตามได้ในระดับสูงสอดคล้องกับ
ค่า Goodness of Fit (GOF) เท่ากับ .593 ซึ่งมีค่า
ใกล้เคียง .578 แสดงว่าตัวแปรแฝงทั้ง 7 ตัว สามารถ
คาดคะเนความผันแปรของตัวแปรสังเกตได้ของ
ตัวแปรตามได้ในระดับสูง

ผลการวิเคราะห์ระดับความสำคัญและ
ระดับประสิทธิภาพ (Importance-performance
Matrix Analysis) ปรากฏว่า เจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์
มีระดับความสำคัญต่อความเป็นนักฟิสิกส์ในระดับที่
สูงสุดมีค่าเท่ากับ .375 รองลงมาเป็นรูปแบบการ
จัดการเรียนการสอนฟิสิกส์ และประสบการณ์
ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โดยมีระดับ
ความสำคัญเท่ากับ .328 และ .311 ตามลำดับ
ส่วนประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
มีระดับประสิทธิภาพที่เกี่ยวข้องกับความเป็น
นักฟิสิกส์สูงสุด โดยมีค่าคะแนนเท่ากับ 77.406 จาก
คะแนนเต็ม 100 คะแนน รองลงมาเป็นรูปแบบ
การจัดการเรียนการสอนฟิสิกส์ และเจตคติที่ดีต่อ
วิชาฟิสิกส์ โดยมีระดับประสิทธิภาพเท่ากับ 74.779
และ 73.956 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการทดสอบเส้นทางอิทธิพลของโมเดล
สมการโครงสร้างพบว่ามี 5 ตัวแปรปัจจัยที่มีอิทธิพล

เชิงบวกต่อความเป็นนักฟิสิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ ตัวแปรปัจจัยด้านเจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์ ด้านประสบการณ์ ด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ด้านโอกาสทางวิชาการด้านฟิสิกส์ ด้านรูปแบบการจัดการเรียนการสอนฟิสิกส์ และด้านลักษณะของบุคคลต้นแบบทางฟิสิกส์ ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการที่บุคคลจะมีคุณลักษณะที่แสดงออกถึงพฤติกรรมในการศึกษาปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ และความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ทางฟิสิกส์ได้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ภายใต้วัยต้นของบุคคลที่มีเจตคติที่ดีต่อศาสตร์ทางฟิสิกส์ที่สอดคล้องกับการรู้วิทยาศาสตร์ (Scientific literacy) ที่เกิดจากความรู้ทางวิทยาศาสตร์ของแต่ละบุคคล และใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพื่อระบาคำถาม เพื่อหาความรู้ใหม่ เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ และเพื่อสรุปผลตามหลักฐานเกี่ยวกับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ (OECD, 2009) และสอดคล้องกับนิยามผู้ที่มีความรู้ ความสามารถทางปัญญาของ Holbrook & Rannikmae (2009) ที่ว่าผู้ที่มีความรู้ ความสามารถทางปัญญาต้องมีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสังคม และมีความเป็นสหวิทยาการจึงจะส่งผลต่อก้าวเจริญก้าวหน้าในอนาคต มีอิทธิพลจากตัวแปรทั้งภายในและภายนอกตัวบุคคล (Ajzen, 2002) สามารถนำมาอภิปรายได้ดังนี้

ด้านเจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความเป็นนักฟิสิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเจตคติ คือ ความสนใจ ความชื่นชอบ ธรรมชาติของวิชาฟิสิกส์ และความเชื่อมั่นในคุณค่าของวิชาฟิสิกส์ที่มีความจำเป็นสามารถช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ และพัฒนาประเทศชาติได้ การมีเจตคติที่ดีน่าจะส่งผลให้นักศึกษาสาขาฟิสิกส์มีความเป็นนักฟิสิกส์ที่ดี สอดคล้องกับการศึกษาของ Roamchart, et al. (2011) Mekkhachorn, et al. (2020) พบว่า ทักษะที่ดีที่มีต่อวิชาฟิสิกส์หรือวิชาที่เรียนทำให้เกิดความพยายามเชื่อว่าสิ่งที่ตัดสินใจมีประโยชน์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้สามารถส่งเสริมพฤติกรรมแสวงหาความรู้วิทยาศาสตร์ หรือพฤติกรรมของนักวิทยาศาสตร์

ขึ้นได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Chusuwan (2016) พบว่า เจตคติทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นคุณลักษณะที่ดีของนักวิทยาศาสตร์ เป็นความรู้ที่แสดงออกทางพฤติกรรมที่ส่งเสริมให้บุคคลแสวงหาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์อย่างต่อเนื่อง โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์มาแก้ปัญหา พัฒนาความคิดและการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ซึ่งจากการศึกษาของ Testa, et al. (2021) โดยใช้ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาธรรมเคมีติก (SCPT) ในการศึกษาเจตคติต่อวิชาฟิสิกส์ของผู้เรียน พบว่า มุมมองและความเชื่อที่มีต่อฟิสิกส์เกิดจากการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทางวัฒนธรรมที่หล่อหลอมให้เกิดประสบการณ์ทางฟิสิกส์ของแต่ละบุคคล โดยเฉพาะความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน เนื้อหาฟิสิกส์ และนักฟิสิกส์มีความสำคัญอย่างยิ่งในการส่งเสริมเจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์ให้เกิดขึ้น (Salvatore, et al., 2019) ผู้วิจัยจึงมีข้อสังเกตว่ากระบวนการทางวัฒนธรรมที่ต่างกันระหว่างผู้เรียน เนื้อหาฟิสิกส์ และนักฟิสิกส์อาจส่งผลให้คนไทย และคนต่างชาติมีเจตคติต่อวิชาฟิสิกส์ต่างกันซึ่งอาจส่งผลต่อความเป็นนักฟิสิกส์ด้วย

ด้านประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความเป็นนักฟิสิกส์ และมีอิทธิพลเชิงบวกต่อเจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่าการรับรู้ความสามารถตนเอง แสวงหาความรู้ และประสบการณ์จากการเข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในอดีตตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงก่อนเข้ามหาวิทยาลัยส่งผลให้นักศึกษาสาขาฟิสิกส์มีความเป็นนักฟิสิกส์ และเจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์ สอดคล้องกับแนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ ในระดับปฐมวัยของ The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (2017) ที่มีแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อให้เด็กได้รับการพัฒนาเจตคติและทักษะหรือความสามารถตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังผ่านการเล่น และการลงมือปฏิบัติ ทำการทดลองทางวิทยาศาสตร์อย่างง่าย โดยไม่เน้นการท่องจำเนื้อหา เป็นต้น และสอดคล้อง

กับการศึกษาของ Testa, et al. (2021) พบว่าความมั่นใจและการรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการศึกษาต่อในระดับสูงและการเลือกอาชีพด้านฟิสิกส์

ด้านโอกาสทางวิชาการด้านฟิสิกส์ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความเป็นนักฟิสิกส์ และมีอิทธิพลเชิงบวกต่อเจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่าโอกาสที่นักศึกษาสาขาฟิสิกส์ได้แสดงบทบาทนักฟิสิกส์ และใช้ทักษะกระบวนการอย่างเต็มที่ในการสร้างแนวคิด การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้านฟิสิกส์ ไม่ว่าจะเป็นโอกาสในการทำงาน การทำวิจัยหรือการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ด้านฟิสิกส์ที่เกิดขึ้นส่งผลให้นักศึกษาสาขาฟิสิกส์มีความเป็นนักฟิสิกส์และเจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์ สอดคล้องกับคำกล่าวของ Inthuwong & Ruengsombat (2013) และ Patrawiwat, et al. (2016) กล่าวว่า การจัดการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีมุมมองที่กว้างขึ้น ลักษณะการจัดกิจกรรมแบบเพิ่มพูนประสบการณ์เน้นกระบวนการคิด ลงมือปฏิบัติ ค้นคว้าอย่างเป็นระบบ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสนใจของตนเอง เป็นโอกาสดีที่ผู้เข้าร่วมได้แสดงความรู้ความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ได้แลกเปลี่ยนมุมมองและความคิดเห็นในการแก้ปัญหาสังคมกับเพื่อน ๆ ได้ใช้ความรู้สร้างสรรค์ชิ้นงานที่มีคุณค่า เหมือนกับการทำงานของนักวิทยาศาสตร์ เป็นเวทีสำหรับแสดงความสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนสนใจและศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์รักและเลือกอาชีพนักวิทยาศาสตร์มากขึ้น นอกจากนี้ จากการศึกษาของ Rogers, et al. (2021) ยังพบว่า โอกาสความมุ่งมั่นในการแสวงหาความรู้ และการลงมือปฏิบัติส่งเสริมให้นักศึกษามีความสามารถ ทักษะกระบวนการ และประสบการณ์ที่จำเป็นในการเติบโตอย่างมีอาชีพในอนาคต

ด้านรูปแบบการจัดการเรียนการสอนฟิสิกส์ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความเป็นนักฟิสิกส์และมีอิทธิพลเชิงบวกต่อเจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่าการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้

ด้วยตนเอง เน้นทั้งการปฏิบัติและทฤษฎีควบคู่กันไป ตามประเภทของนักฟิสิกส์ที่มีทั้งนักฟิสิกส์ทดลองและนักฟิสิกส์ทฤษฎีที่สอดคล้องกับการค้นคว้าหาความรู้ทางฟิสิกส์ส่งผลให้นักศึกษาสาขาฟิสิกส์มีความเป็นนักฟิสิกส์ และผู้วิจัยยังมีข้อสังเกตอีกว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนฟิสิกส์ทำให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาเจตคติ และทักษะหรือความสามารถด้านฟิสิกส์ ผ่านการเรียนการสอนที่เน้นการค้นคว้าหาความรู้ทางฟิสิกส์ทั้งการปฏิบัติและทฤษฎีควบคู่กันไปตามประเภทของนักฟิสิกส์ที่มีทั้งนักฟิสิกส์ทดลอง และนักฟิสิกส์ทฤษฎีทำให้นักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Namno & Sitti (2018), Thongchai (2018) และ Chaibuadang (2018) พบว่า การเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานเข้ามาร่วมกับแนวคิดเมตาคognition การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ และการเรียนการสอนแบบสะเต็มศึกษาในรายวิชาฟิสิกส์ ตามลำดับสามารถพัฒนาทักษะความสามารถ ทำให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาความรู้และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองสามารถเชื่อมโยงความรู้และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ รวมถึงมีเจตคติที่ดีในการเรียน มีความสนใจ และพึงพอใจในการเรียนการสอนมากขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ Mbonyiriyuze, et al. (2021) พบว่า การสอนแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน การสอนแบบโดยใช้แบบจำลอง และการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน สามารถสร้างทัศนคติที่ดีให้กับผู้เรียนฟิสิกส์ได้

ตัวแปรปัจจัยลักษณะของบุคคลต้นแบบ

ทางฟิสิกส์ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความเป็นนักฟิสิกส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่าบุคลิกภาพและพฤติกรรมในการทำงานที่มีแบบแผน โดยยึดหลักการที่มีเหตุผลผล สร้างความร่วมมือและการประยุกต์ใช้ความรู้ทางฟิสิกส์ของนักวิทยาศาสตร์ หรือนักฟิสิกส์ทั้งในและต่างประเทศเป็นแบบอย่างที่มีผลให้นักศึกษาสาขาฟิสิกส์มีความเป็นนักฟิสิกส์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Patrawiwat, et al. (2016) และ Angnakoon, Tubpun & Sophonhiranrak (2020) พบว่า การนำเสนอเรื่องราวของบุคคลต้นแบบด้านวิทยาศาสตร์ส่งเสริมให้ผู้ที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ได้เรียนรู้วิธีการทำงานจริง เกิดการพัฒนาทักษะ

สร้างแรงบันดาลใจในการเรียน และมีโอกาสประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพมากขึ้น ซึ่งปัจจุบันมีพี่เลี้ยงวิชาการทางออนไลน์ เช่น Ask an Expert International, Telementor Program และ MadSci Network เป็นต้น และเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการประกอบอาชีพของเยาวชนไทย และนอกจากนี้จากการศึกษาของ Bax (2021) ทำให้ผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่านักฟิสิกส์ชายมีอิทธิพลสูงในการเป็นต้นแบบหรือเป็นแบบอย่างให้กับผู้เรียนชาย เนื่องจากนักฟิสิกส์ส่วนใหญ่เป็นผู้ชายที่มีชื่อเสียง ซึ่งพบได้ในหนังสือเรียนฟิสิกส์ บทเรียนฟิสิกส์ต่าง ๆ จำนวนมาก ส่งผลให้นักฟิสิกส์ชายเพิ่มขึ้นมากกว่านักฟิสิกส์หญิง และส่งผลให้ผู้เรียนหญิงมีความรู้สึกว่าการเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไม่เหมาะสมกับตน ดังนั้น การมีนักฟิสิกส์ชายย่อมมีข้อดี แต่ถ้ามีนักฟิสิกส์หญิงเพิ่มขึ้นด้วยก็สามารถเพิ่มความมั่นใจให้กับผู้เรียนรุ่นใหม่ให้มีความเชื่อมั่นในความสามารถของผู้หญิง และอาจเพิ่มจำนวนนักฟิสิกส์หญิงรุ่นใหม่ขึ้นมาเรื่อย ๆ ได้เช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 สำหรับอาจารย์ผู้สอน หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรด้านศึกษาศาสตร์ และด้านวิทยาศาสตร์ สาขาฟิสิกส์ ควรมีการส่งเสริมปัจจัยด้านเจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์ ด้านโอกาสทางวิชาการด้านฟิสิกส์ และด้านรูปแบบการจัดการเรียนการสอนฟิสิกส์ เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาสาขาฟิสิกส์มีความเป็นนักฟิสิกส์ที่ดี และประสบความสำเร็จในด้านฟิสิกส์ต่อไป

References

- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior 1. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665-683.
- Anagnakoon, P., Tubpun, T., & Sophonhiranrak, S. (2020). Investigating STEM career Interest and Attitude among 9th grade students in Thailand (Bangkok metropolitan region). *Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University*, 14(2), 105-125. [in Thai]

1.2 สำหรับครูผู้สอนฟิสิกส์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายควรมีการส่งเสริมปัจจัยด้านประสบการณ์ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ที่ดี มีความชัดเจนในตัวตนด้านความถนัด และใฝ่ฝันที่จะเป็นนักวิทยาศาสตร์หรือนักฟิสิกส์ในอนาคต

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาในครั้งต่อไปอาจจะเปลี่ยนกลุ่มตัวอย่างที่คาดว่าจะมีความเป็นนักฟิสิกส์ที่ดียิ่งขึ้น เช่น นักศึกษาระดับปริญญาโท-เอก สาขาฟิสิกส์

2.2 เนื่องจากตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรตามความเป็นนักฟิสิกส์ ได้แก่ ตัวแปรสังเกตได้ AT7, AT8, BV4, BV5 ตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรต้นเจตคติที่ดีต่อวิชาฟิสิกส์ ได้แก่ ตัวแปรสังเกตได้ ATP2 และตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรต้นลักษณะของบุคคลต้นแบบทางฟิสิกส์ ได้แก่ ตัวแปรสังเกตได้ RMP5 มีน้ำหนักองค์ประกอบ (Main Loading) น้อยกว่า .70 ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรปรับเปลี่ยนข้อคำถามหรือตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรดังกล่าวให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของโมเดลการวัดที่ดียิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่สนับสนุนทุนการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาทุนตรี-โท สาขาการวิจัยและประเมินผลการศึกษา ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นในการทำวิจัยเรื่องนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

- Bax, J. (2021). Gender bias in secondary education: *An explorative study on the availability of role models for physics and computer science students in Dutch high schools* (Master Thesis, Graduate school of Teaching). Utrecht University. Netherlands.
- Chaibuadang, N. (2018). *The study of learning achievement and attitude towards physics learning for grade 11 students using STEM education*. [Master dissertation, Ubon Ratchathani University]. The Office of Academic Resources Ubon Ratchathani University. [in Thai]
- Chusuwan, T. (2016). *The Effects of Teaching Physics by STEM Approach in the Topic of Light on Science Process Skills and Scientific Attitudes of Mathayom Suksa V Students of Middle-Sized Secondary Schools in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province*. [Master dissertation, Sukhothai Thammathirat Open University]. Digital Research Information Center. [in Thai]
- Henry, M.P. & Hurley, B.P. (2015). Using a Disciplinary Literacy Framework to Teach High School Physics: An Action Research Study. *i.e.: inquiry in education*, 7(1), Article 3, 1-21. Retrieved from: <http://digitalcommons.nl.edu/ie/vol7/iss1/3>
- Hobson, A. (2010). Physics Literacy for All Students. *American Physical Society*, APS March Meeting 2010, 15-19.
- Holbrook, J. & Rannikmae, M. (2009). The Meaning of Scientific Literacy. *International Journal of Environmental & Science Education*, 4(3), 275-288.
- Inthuwong, N., & Ruengsombat, O. (2013). Highlight of the issue of the academic olympic scholarship Galyani Vadhana, Princess of Naradhiwas for representatives of Thailand to the International Mathematics Science Olympiad. *IPST Magazine*, 41(184), 24-28. [in Thai]
- Jarernvongrayab, A. (2006). Antecedents and consequences concerning scientific inquiry of 4th level students. *Journal of Research Methodology: JRM*, 19(1), 13-39. [in Thai]
- King Mongkut's University of Technology Thonburi. (2015). *Bachelor of Science Program Applied Physics*. Retrieved from http://www.physics.kmutt.ac.th/version2558/cirriculum2558/bsc_applied_physics.html. [in Thai]
- Mbonyirivuze, A., Yadav, L.L., & Amadalo, M.M. (2021). Students' attitudes towards physics in Nine Years Basic Education in Rwanda. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 10(2), 648-659.
- Mekkhachorn, W., Bhanthumnavin, D., Bhanthumnavin, D., Meekun, K., Sitsira-at, S., & Pimthong, S. (2020). Psychosocial Factors Related to Self-Determination Behavior in Learning of Undergraduate Students. *Journal of Behavioral Science for Development (JBSD)*, 12(1), 74-91. [in Thai]
- Nakjui, S. (2015). The factors affecting scientific inquiry ability of matthayomsuksa 1 students Under the educational service area office Kanchanaburi [Master dissertation, Kanchanaburi Rajabhat University]. E-Thesis Kanchanaburi Rajabhat University. [in Thai]
- Naknuan, K., Wongnam, P., & Panhoon, S. (2017). Causal Model of Physics achievement of Mathayomsuksa 4 students in the secondary educational service area office 18. *Journal of Education Naresuan University*, 19(4), 39-50. [in Thai]

- Namno, S., & Sitti, S. (2018). Development of the Ability in Physics Problem - Solving and Attitude toward Physics of Matthayomsueksa 5 Students Learned by using Problem-based Learning with Concept of Metacognition. *Journal of Education, Mahasarakham University*, 12(2), 144-155. [in Thai]
- OECD. (2009). Scientific literacy. PISA 2009. Retrieved from: <http://www.ibe.unesco.org/en/glossary-curriculum-terminology/s/scientific-literacy>.
- Patrawiwat, K., Langka, W., Anuruthwong, U., & Poolpatarachewin, C. (2016). Guideline Development of Quality Gifted Education in Science, Mathematics, and Technology by Using the Application of Futures Research. *Journal of Behavioral Science for Development*, 8(2), 151-168. [in Thai]
- Prince of Songkla University. (2017). *Self-Assessment Report. Faculty of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus*. [in Thai]
- Raenak, S., Kessung, P., & Sakpakornkan, N. (2014). The causal factor sinfluencing scientific mind of Mathayomsuksa 1 students under the office of secondary educational service area 19 (Loei). *Research and Development Journal, Loei Rajabhat University (LRUJ)*, 9(29), 15-25. [in Thai]
- Ringle, Christian M., Wende, Sven, & Becker, Jan-Michael. (2015). *SmartPLS 3. Bönningstedt: SmartPLS*. Retrieved from <http://www.smartpls.com>
- Roamchart, P., Yoelao, D., Seedagulrit S., Boonprakob, M. (2011). Antecedents of Role Commitment, Identity, Learning Motivation, and Role Ambiguity concerning Role Performance of Gifted Students in Science and Mathematics. *Journal of Behavioral Science*, 17(1), 55-78. [in Thai]
- Rogers, M.P., Berry, A., Krainer, K., & Even, R. (2021). Finding Common Ground: A Synthesis of Science and Mathematics Teacher Educators' Experiences with Professional Growth. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 19(1), 167–180.
- Ruengrung, S., Lateh, A., & Kaewtubtim, P. (in press). The Studying on Qualified Physicist and the Factors Enhancing towards Qualified Physicist as Perceived by Lecturers and Physics Personnel in Thailand. *Humanities and Social Sciences Journal of Graduate School, Pibulsongkram Rajabhat University*, 16(2). [in Thai]
- Salvatore, S., Valsiner, J., & Veltri, G. A. (2019). The theoretical and methodological framework. Semiotic cultural psychology, symbolic universes, and lines of semiotic forces. In S. Salvatore, V. Fini, T. Mannarini, J. Valsiner, & G. A. Veltri (Eds.), *Symbolic Universes in Time of (Post) Crisis. The Future of European Societies* (pp. 24–49). Springer
- Schumacker, E.R., & Lomax, G. R. (1996). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Sem, S., Wongnam, P., & Ngammeerith, N. (2019). The Causal Factors Affect Science Process Skills of Prathom Suksa VI Students under the Jurisdiction of the Area Service Office Nakhon Nayok Province. *Journal of Educational Review Faculty of Education in MCU*, 6(3), 78-88. [in Thai]
- Sickafus, E. (1996). *What Makes an Employable Physicist? The Industrial Physics*, (June–July), 22-24.

- Testa, I., Picione, R.D.L., & Uccio, U.S., (2021). Patterns of Italian high school and university students' attitudes towards physics: an analysis based on semiotic-cultural perspective. *European Journal of Psychology of Education*, 259(2), 1-22.
- The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology. (2017). *Learning Framework and Guidelines for Organizing an Integrated Learning Experience of Science, Technology and Mathematics at the Early Childhood Level According to the Early Childhood Education Curriculum 2017*. Retrieved from <https://www.scimath.org/ebook-science/download/1535/11322/88>. [in Thai]
- Thongchai, C. (2018). *The effects of inquiry method on physics learning achievement and attitude toward physics of Mathayomsuksa five students*. [Master dissertation, Nakhon Sawan Rajabhat University]. NSRU KNOWLEDGE SHARING. [in Thai]
- Wejchasart, G. (2004). *The process of becoming physicists: a case study of the upper secondary students in Mathematics and science program*. [Master dissertation, Srinakharinwirot University]. INTEGRATED THESIS & RESEARCH MANAGEMENT SYSTEM Graduate School, Srinakharinwirot University. [in Thai]

A Comparison of the Differences of Making-Decision Process to Use the Service of Government Universities' Fitness Centers Between Male and Female students

Watthanapong Khongsuebsor*

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

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

Arporn Popa

Ph.D. (Sports Sciences), Assistant Professor, Lecturer

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

Archrawadee Srijaroon

M.Sc. (Sports Medicine), Lecturer

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

*Corresponding author: wattha.k@msu.ac.th

Received: June 1, 2021/ Revised: October 23, 2021/ Accepted: November 9, 2021

Abstract

The objective of this study was to compare the differences in making the decision process to use the service of government universities' fitness centers between male and female students. This research was designed as quantitative research. The instrument was a questionnaire on the making decision process of accessing the services of government universities' fitness centers developed by the researcher. The confidence value of the questionnaire was 0.97. A total of 938 samples were used, 479 males and 459 females by using a multistage randomization method. Data were analyzed through the percentage, mean, standard deviation, and independent group differentiation test with a statistical t-test.

The results showed that the most influential variables of making decision process in pre-purchasing stage of male and female students to use the service of government universities' fitness centers was the perceptions of problems and social needs of popular trends. Perceiving problems and physical needs in relation to the need for a healthy body personal media search evaluation of product qualification and attitude options. In addition, the most influential variable of the purchase stage had the marketing mix about physical evidence, service quality in terms of tangibility service, and assurance, while the post-purchase stage had the repeat purchase about product attachment and satisfaction in terms of consumer expectations. The differences in making decision process to use the service of government universities' fitness centers between male and female students had significant differences at .05 in 2 stages, consisting of the first stage was the pre-purchasing stage about perceptions of, information search, alternative assessment, and the second stage was purchase stage in term of the marketing mix, service quality. However, one of the variables in the pre-purchasing stage was the needs or problems recognition and the post-purchase stage had no significant difference between male and female students in terms of repeat purchases and satisfaction.

Keywords: Making Decision Process, Fitness Center, Service, Government Universities

การเปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้ บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง

วัฒนพงษ์ คงสืบเสาะ*

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

อาภรณ์ โพธิ์ภา

ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การกีฬา), ผู้ช่วยศาสตราจารย์, อาจารย์
ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อัจฉรวาทิ ศรีจรูญ

วท.ม. (เวชศาสตร์การกีฬา), อาจารย์
ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

*ผู้ประสานงาน: wattha.k@msu.ac.th

วันรับบทความ: 1 มิถุนายน 2564/ วันแก้ไขบทความ: 23 ตุลาคม 2564/ วันตอบรับบทความ: 9 พฤศจิกายน 2564

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม 0.97 ใช้ตัวอย่างทั้งหมด 938 ตัวอย่าง เป็นชาย 479 คน หญิง 459 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน วิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความแตกต่างแบบกลุ่มอิสระด้วยสถิติ t-test

ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อกระบวนการตัดสินใจในขั้นก่อนการซื้อของนักศึกษาชายและหญิงในการเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ คือ การรับรู้ปัญหาและความต้องการทางสังคมด้านกระแสนิยม การรับรู้ปัญหาและความต้องการทางกายด้านความต้องการให้ร่างกายแข็งแรงสุขภาพดี การค้นหาข้อมูลด้านสื่อบุคคล การประเมินทางเลือกด้านคุณสมบัติสินค้าและด้านทัศนคติในขั้นการซื้อตัวแปรที่มีอิทธิพลมากที่สุด คือ ส่วนประสมการตลาดด้านลักษณะทางกายภาพ คุณภาพการให้บริการ ด้านรูปธรรมการบริการและด้านความเชื่อมั่นต่อลูกค้า ขณะที่ขั้นหลังการซื้อ ตัวแปรที่มีอิทธิพลมากที่สุด คือ การกลับมาใช้บริการด้านการยึดติดสินค้า และความพึงพอใจด้านความคาดหวังของผู้บริโภค ความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ระหว่างนักศึกษาชายและหญิงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ใน 2 ขั้น ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 ขั้นก่อนการซื้อ เกี่ยวกับการค้นหาข้อมูล ด้านการประเมินทางเลือก และขั้นที่ 2 ขั้นการซื้อ เกี่ยวกับการส่วนประสมการตลาด และด้านคุณภาพการให้บริการ อย่างไรก็ตาม ด้านการรับรู้ปัญหาและความต้องการที่เป็นตัวแปรในขั้นที่ 1 ขั้นก่อนการซื้อ และขั้นหลังการซื้อไม่มีความแตกต่างกันระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง เกี่ยวกับการกลับมาใช้บริการและด้านความพึงพอใจ

คำสำคัญ: กระบวนการตัดสินใจ ศูนย์บริการออกกำลังกาย การบริการ มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ

บทนำ

ในสภาวะการณ์ปัจจุบันนี้ การเลือกใช้บริการหรือการซื้อสินค้านั้น ผู้ซื้อหรือผู้ใช้บริการมีกระบวนการตัดสินใจที่แตกต่างกัน โดยพิจารณาจากกระบวนการตัดสินใจซื้อ 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 ขั้นก่อนการซื้อ อาทิ การรับรู้ปัญหาและความต้องการ การค้นหาข้อมูล และการประเมินผลทางเลือก ซึ่งเป็นส่วนที่ผู้ใช้บริการต้องพิจารณาลำดับแรกในขั้นต้น ขั้นที่ 2 ขั้นการซื้อ อาทิ ส่วนประสมการตลาด และคุณภาพการให้บริการ โดยผู้ใช้บริการมีการพิจารณาในรายละเอียดเพื่อตัดสินใจใช้บริการหรือซื้อสินค้า และขั้นที่ 3 ขั้นหลังการซื้อ อาทิ การกลับมาใช้บริการซ้ำ และความพึงพอใจ (Kotler, 1997) โดยในขั้นนี้ผู้ใช้บริการจะพิจารณาถึงคุณภาพการให้บริการ หากเกิดความพึงพอใจผู้ใช้บริการก็จะกลับมาใช้บริการเช่นเดิมต่อไป (Li & Petrick, 2010) ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมากระบวนการตัดสินใจนั้นเกิดจากความรู้สึกผ่านกระบวนการคิดเพื่อตอบสนองความต้องการของตัวเองที่แตกต่างกันไป เห็นได้จากประสบการณ์ค่านิยม ทศนคติ สิ่งกระตุ้นจากภายนอกและความรู้สึกทำให้เกิดการรับรู้เมื่อรับรู้แล้วผู้ใช้บริการมีการเปลี่ยนแปลงเป็นความทรงจำแล้วเกิดความเชื่อทำให้เกิดผลึกทางความคิดได้ผลลัพธ์ในการตัดสินใจแตกต่างกันออกไป (Serirat, 1995) และยังแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมการมาใช้บริการ กิจกรรมที่ผู้ใช้บริการเลือกออกกำลังกายก็แตกต่างกันเช่นกัน (Chuacharoen, Siritharangsi & Chunhasiwong, 2019) รวมถึงกระบวนการตัดสินใจของเพศชายและเพศหญิงก็มีความแตกต่างในการคิด และการเลือกใช้บริการด้านต่าง ๆ เช่นกัน ซึ่งยังไม่สามารถสรุปได้ว่าเพศใดมีกระบวนการตัดสินใจอย่างไร

พฤติกรรมการออกกำลังกายของคนส่วนใหญ่มาใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายกับเพื่อน นิยมการวิ่งหรือการออกกำลังกายแบบพัฒนาระบบไหลเวียนโลหิต มาใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3-5 วัน และนิยมมาใช้บริการในช่วงเวลาเย็น ซึ่งการเข้าใช้บริการแต่ละครั้งจะใช้เวลาเฉลี่ย 1-1.5 ชั่วโมง และมีเหตุผลที่ต้องการมาออกกำลังกายที่ฟิตเนส เพราะความสะดวกและต้องการ

มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง (Chuacharoen, et al., 2019) ในส่วนพฤติกรรมของนักศึกษาในแต่ละสถาบันต่างมีความต้องการในการออกกำลังกายที่แตกต่างกัน โดยนักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย ร้อยละ 62.25 มีการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย รวมทั้งรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย รับรู้ภาวะสุขภาพ รับรู้ความสามารถแห่งตนมากที่สุด ทั้งยังการรับรู้แรงสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายและยังรับรู้แรงสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อมในการออกกำลังกายภาพรวม (Krittianwan & Chaiwanwat, 2019) นอกจากนี้ นักศึกษายังมีการพิจารณาส่วนที่จะทำให้เกิดความต้องการออกกำลังกายซึ่งประกอบด้วย ชนิดของกิจกรรมการออกกำลังกาย สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสถานที่และอุปกรณ์ การมีบุคลากรที่ให้บริการในส่วนที่เกี่ยวข้องรวมถึงการบริหารจัดการของการให้บริการออกกำลังกายของสถาบันนั้น อย่างไรก็ตาม หากมองถึงปัจจุบันนี้นักศึกษาทั้งเพศชายและเพศหญิงต่างมีพฤติกรรมการใช้ศูนย์ออกกำลังกายในมหาวิทยาลัยที่แตกต่างกัน เห็นได้จากการมองเห็นประโยชน์ของการออกกำลังกาย ซึ่งต่างคนต่างมีความต้องการให้สุขภาพร่างกายแข็งแรง มีบุคลิกภาพที่ดี ร่างกายสมส่วน และมองเห็นการเข้ามาใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายต้องมีเจ้าหน้าที่คอยให้คำแนะนำในการออกกำลังกาย มีการจัดบริการอุปกรณ์ และกิจกรรมออกกำลังกายที่หลากหลาย สะอาดปลอดภัย รวมถึงมีระบบการบริหารจัดการที่ดี จะทำให้ผู้ใช้บริการตัดสินใจเข้าใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมากขึ้น (Chindarueang, 2012) แต่อย่างไรก็ตามยังไม่มีผลการศึกษาที่ปรากฏชัดเจนเกี่ยวกับความแตกต่างของเพศที่เข้ามาใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายในมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจจะมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องอะไรบ้างที่จะทำให้ นักศึกษาตัดสินใจเข้าใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายในมหาวิทยาลัย

นอกจากนี้ กระบวนการตัดสินใจถือว่ามีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อนักศึกษาที่จะตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ เห็นได้จากแนวคิดของ

(Loomba & Holsinger, 1978) กล่าวว่า การตัดสินใจเป็นกระบวนการเปรียบเทียบผลตอบแทนหรือประโยชน์ที่จะได้รับจากทางเลือกหลาย ๆ ทาง โดยผู้ตัดสินใจต้องได้รับประโยชน์สูงสุด ซึ่งอาจมีปัจจัยในการตัดสินใจหลายประการ อาทิ การรับรู้ความต้องการทางกายและทางสังคม ทำให้นักศึกษามีการค้นหาข้อมูลของศูนย์ออกกำลังกายมีการให้บริการอะไรบ้าง รวมถึงพิจารณาคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ภายในศูนย์ออกกำลังกาย ความตั้งใจที่จะใช้บริการและเมื่อใช้บริการแล้วเกิดความคุ้มค่าหรือไม่ มีทัศนคติในการมาใช้บริการอย่างไร ก่อนที่จะตัดสินใจเข้าใช้บริการ อาจพิจารณาเกี่ยวกับส่วนประสมการตลาด เช่น ผลิตภัณฑ์ ราคา บุคลากร ลักษณะทางกายภาพ การส่งเสริมการตลาด อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก และกระบวนการมีขั้นตอนการให้บริการที่ชัดเจน (Chaphromma, 2017; Krittayawan & Chaiwanwat, 2019) รวมทั้งการพิจารณาคุณภาพการให้บริการ อาทิ ความเป็นรูปธรรมการบริการ ความเชื่อถือไว้วางใจ การตอบสนองลูกค้า ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า และการรู้จักและเข้าใจลูกค้า เมื่อนักศึกษามีการตัดสินใจใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายแล้วเกิดความต้องการที่ให้บริการอีกเป็นการแสดงออกถึงการไม่เปลี่ยนใจไปจากผู้ใช้บริการ แต่ยังไม่ปรากฏชัดเจนว่าผู้ใช้บริการมีการกลับมาใช้บริการอย่างไร มีความจงรักภักดีต่อการบริการ การยึดติดสินค้าหรือบริการจากผู้ให้บริการหรือไม่ รวมถึงความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ อาจส่งผลต่อคุณภาพของสินค้าหรือบริการ คุณค่าของสินค้าหรือบริการที่ผู้บริโภคได้รับ และความคาดหวังของผู้บริโภคโดยนักศึกษาอาจมองถึงคุณภาพการให้บริการ ความพึงพอใจเมื่อเข้าใช้บริการ หากนักศึกษามีความพึงพอใจผู้ใช้บริการก็จะกลับมาใช้บริการซ้ำอีก รวมถึงมีความเป็นไปได้ในการใช้บริการอีกในอนาคต (Henkel, et al., 2006)

ดังนั้น จะเห็นได้ว่ากระบวนการตัดสินใจเพศชายและเพศหญิงมีความต้องการเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายของมหาวิทยาลัยนั้นมีความแตกต่างกัน เห็นได้จากการศึกษาของ (Sombunwana, 2015) ที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายขนาดใหญ่

ของประชากรในกรุงเทพมหานคร พบว่า ความแตกต่างเรื่องเพศมีระดับการตัดสินใจที่แตกต่างกัน และยังสอดคล้องกับ (Charoenpradapkun, 2015) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้บริการสถานออกกำลังกาย ฟิตเนสเฟิร์ทพบว่า ปัจจัยประชากรศาสตร์เกี่ยวกับเพศมีผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้บริการสถานออกกำลังกายเช่นกัน ซึ่งเห็นได้ว่ากระบวนการตัดสินใจยังไม่ปรากฏชัดเจนเท่าที่ควร จึงศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง โดยสามารถใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการศูนย์ออกกำลังกายของมหาวิทยาลัยได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษากระบวนการตัดสินใจของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงในการเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของนักศึกษาระหว่างเพศชายและเพศหญิงในกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ

คำถามในการวิจัย

1. กระบวนการตัดสินใจของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงในการเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐเป็นอย่างไร
2. ความแตกต่างของนักศึกษาระหว่างเพศชายและเพศหญิงในกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐแตกต่างกันอย่างไร

กรอบแนวคิดการวิจัย

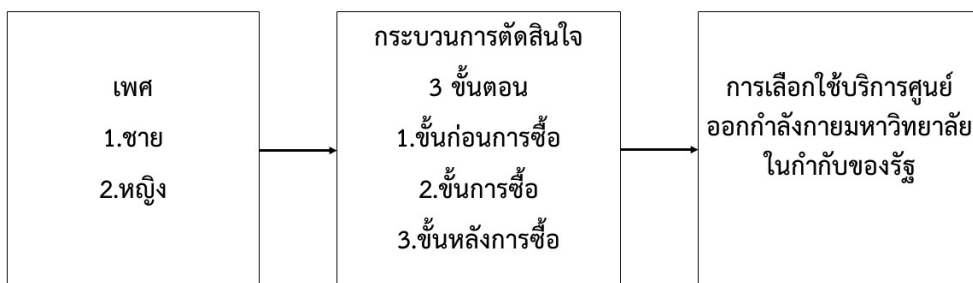
จากทบทวนวรรณกรรม หลักการ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการตัดสินใจ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีของ (Kotler, 1997) เกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจข้อ 3 ขั้น คือ ขั้นที่ 1 ขั้นก่อนการซื้อ ประกอบด้วย การรับรู้ปัญหาและความ

ต้องการ การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก
ขั้นที่ 2 ขั้นการซื้อ ประกอบด้วย ส่วนประสม
การตลาด คุณภาพการให้บริการ และขั้นที่ 3 ขั้น

หลังการซื้อ ได้แก่ การกลับมาใช้บริการ ความ
พึงพอใจ (Serirat, 1995) มีกรอบแนวคิดการวิจัย
ดังนี้

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



นิยามศัพท์เฉพาะ

1. กระบวนการตัดสินใจ (Making-decision process) หมายถึง การใช้ข้อมูลพื้นฐานเพื่อตัดสินใจมี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ขั้นก่อนการซื้อ ได้แก่ การรับรู้ปัญหาและความต้องการ การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก ขั้นที่ 2 ขั้นการซื้อ ได้แก่ ส่วนประสมการตลาด คุณภาพการให้บริการ และขั้นที่ 3 ขั้นหลังการซื้อ ได้แก่ การกลับมาใช้บริการ ความพึงพอใจ

2. ศูนย์ออกกำลังกาย (Fitness center) หมายถึง ศูนย์ออกกำลังกายและสถานที่อื่นที่ตั้งอยู่ในมหาวิทยาลัยใช้ในการออกกำลังกายเพื่อสร้างเสริมสุขภาพที่มีพันธกิจตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

3. มหาวิทยาลัย (University) หมายถึง มหาวิทยาลัยที่ได้รับอุดหนุนงบประมาณจากรัฐบาลอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยในระบบและมหาวิทยาลัยนอกระบบ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้การศึกษาครั้งนี้เป็นนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอกที่เคยเข้าใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายในมหาวิทยาลัย

อย่างน้อย 1 ครั้ง จำนวน 39,761 คน จากมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ 35 แห่งทั่วประเทศที่มีการให้บริการศูนย์ออกกำลังกาย

ตัวอย่างการศึกษาใช้การเลือกสุ่มแบบอาศัยความน่าจะเป็น ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ดังนี้ การสุ่มครั้งที่ 1 เป็นการสุ่มแบบง่ายมหาวิทยาลัยที่อยู่แต่ละภาค 4 ภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ การสุ่มครั้งที่ 2 ใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยการสุ่มมหาวิทยาลัยของรัฐ 10 แห่งที่ให้บริการศูนย์ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง การสุ่มครั้งที่ 3 เป็นการสุ่มแบบแบ่งชั้น ซึ่งสุ่มนักศึกษา 880 คน ชาย 440 คน หญิง 440 คน จากการกำหนดอัตราส่วนตัวอย่าง 1:20 เท่าของพารามิเตอร์ (Bollen, 1989) โดยมีพารามิเตอร์ทั้งหมด 44 พารามิเตอร์ สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บตัวอย่างจำนวน 938 คน เพื่อให้ข้อมูลการศึกษามีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ป้องกันการขาดหายของข้อมูลและความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล แบ่งเป็นนักศึกษาชาย 479 คน นักศึกษาหญิง 459 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง

ตัวแปรตาม คือ กระบวนการตัดสินใจ ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 ขั้นก่อนการซื้อ 1) ด้านการ

รับรู้ปัญหาและความต้องการ ได้แก่ การรับรู้ปัญหาและความต้องการทางกาย การรับรู้ปัญหาและความต้องการทางสังคม 2) ด้านการค้นหาข้อมูล ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อเฉพาะกิจ 3) ด้านการประเมินทางเลือก ได้แก่ คุณสมบัติสินค้า ความตั้งใจซื้อ ความคุ้มค่า ทัศนคติ ขั้นที่ 2 ขั้นการซื้อ คือ การตัดสินใจซื้อ ได้แก่ ด้านส่วนประสมการตลาด ด้านคุณภาพการให้บริการ และขั้นที่ 3 ขั้นหลังการซื้อ คือ พฤติกรรมภายหลังการซื้อ ได้แก่ ด้านการกลับมาใช้บริการ ด้านความพึงพอใจ (Kotler, 1997; Serirat, 1995)

เครื่องมือการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบบสอบถามมี 1 ชุด แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวน 8 ข้อ เป็นลักษณะแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) ตอนที่ 2 กระบวนการตัดสินใจการใช้บริการมี 5 ด้าน ด้านที่ 1 จำนวน 11 ข้อ ด้านที่ 2 จำนวน 16 ข้อ ด้านที่ 3 จำนวน 13 ข้อ ด้านที่ 4 จำนวน 35 ข้อ ด้านที่ 5 จำนวน 38 ข้อ ซึ่งมีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) คำนวณน้ำหนักของการประเมินเป็น 5 ระดับ และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ ซึ่งเป็นแบบสอบถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็น

การสร้างและการตรวจสอบหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสารวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาสร้างข้อคำถามตามกรอบแนวคิดและทฤษฎี ตามนิยามและตัวแปรในการศึกษา
2. ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน โดยการหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงต์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ตามหลักเกณฑ์ถ้ามีค่า 0.5-1 แสดงว่าข้อคำถามตรงกับวัตถุประสงต์ที่ต้องการ (Si sa-at, 2002) ซึ่งผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาระหว่าง 0.6-1 สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

3. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) ผู้วิจัยเก็บตัวอย่างการทดลองใช้แบบสอบถามซึ่งไม่ใช่ตัวอย่างที่จะใช้ในการเก็บข้อมูลจริง จำนวน 208 ตัวอย่าง โดยใช้แนวทางของ (Siniscalco & Auriat, 2005) กล่าวว่า การทดสอบตัวอย่าง 50 คนขึ้นไปจะช่วยยืนยันคำถาม ถ้อยคำ ลำดับขั้นตอนคำแนะนำและคุณภาพของแบบสอบถาม และสอดคล้องกับ (Peterson, 1994) กล่าวว่า การนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ควรใช้ตัวอย่าง 200 คนขึ้นไป เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient; α) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ .97

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดเก็บแบบสอบถามด้วยตนเองและผู้ช่วยนักวิจัย โดยทำหนังสือไปยังหน่วยงานที่เป็นตัวอย่างเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยประสานและลงพื้นที่เก็บข้อมูล มีการแจกแบบสอบถามและชี้แจงวัตถุประสงค์จริยธรรมในการวิจัยและอธิบายกระบวนการเก็บข้อมูลให้ตัวอย่างรับทราบ ผู้วิจัยขอรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและนำข้อมูลวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) หาค่าความถี่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติในการทดสอบความแตกต่างแบบกลุ่มอิสระด้วยสถิติ t-test ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงในการเข้าใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ

ผลการวิจัย

จากการศึกษาการเปรียบเทียบความแตกต่างกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลผลการศึกษาโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานและลักษณะทั่วไปของตัวอย่าง พบว่า ตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีจำนวน 938 คน เป็นเพศชาย ร้อยละ 51.10 เพศหญิง

ร้อยละ 48.90 มีอายุ 20 ปี ร้อยละ 31.20 กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 98.30 กำลังศึกษาในระดับชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 37.50 ระยะเวลาต่อครั้งที่ใช้ในการเข้าใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายของมหาวิทยาลัยโดยเข้ามาใช้บริการ 1 ชั่วโมงต่อครั้ง ร้อยละ 36.40 ช่วงเวลานิยมเข้าใช้บริการมากที่สุดเวลาคือ 16.01-20.00 น. ร้อยละ 83.80 ความถี่

ในการเข้าใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายของมหาวิทยาลัยต่อสัปดาห์เข้ามาใช้บริการ 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 44.70 และการเลือกเข้าใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายของมหาวิทยาลัย 3 วันต่อสัปดาห์ มีการเลือกเข้าใช้บริการวันจันทร์ ร้อยละ 56.40 วันพุธ ร้อยละ 62 และวันศุกร์ ร้อยละ 56.80 ดังตาราง 1

ตาราง 1

ข้อมูลพื้นฐานและลักษณะทั่วไปของตัวอย่าง

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ	ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ			5. ระยะเวลาใช้ต่อครั้ง		
ชาย	479	51.10	1 ชั่วโมง	341	36.40
หญิง	459	48.90	2 ชั่วโมง	315	33.50
รวม	938	100.00	อื่น ๆ	282	30.10
			รวม	938	100.00
2. อายุ			6. ช่วงเวลาที่เข้าใช้บริการ		
19 ปี	243	25.90	06.00-09.00 น.	17	1.80
20 ปี	293	31.20	09.01-12.00 น.	30	3.20
21 ปี	172	18.30	12.01-16.00 น.	57	6.10
22 ปี	131	14.00	16.01-20.00 น.	786	83.80
อื่น ๆ	101	10.60	อื่น ๆ	48	5.10
รวม	938	100.00	รวม	938	100.00
3. กำลังศึกษาในระดับ			7. ความถี่ในการเข้าใช้บริการ		
ปริญญาตรี	922	98.30	1-2 ครั้ง/สัปดาห์	394	42.00
ปริญญาโท	13	1.40	3-4 ครั้ง/สัปดาห์	419	44.70
ปริญญาเอก	3	0.30	มากกว่า 5 ครั้ง/สัปดาห์	125	13.30
รวม	938	100.00	รวม	938	100.00
4. กำลังศึกษาในระดับชั้นปี			8. การเลือกเข้ามาใช้บริการ		
ชั้นปีที่ 1	269	28.70	จันทร์เลือก	529	56.40
ชั้นปีที่ 2	352	37.50	ไม่เลือก	409	43.60
ชั้นปีที่ 3	166	17.70	รวม	938	100.00
ชั้นปีที่ 4	140	14.90	พุธเลือก	582	62.00
อื่น ๆ	11	1.20	ไม่เลือก	356	38.00
รวม	938	100.00	รวม	938	100.00
			ศุกร์เลือก	533	56.80
			ไม่เลือก	405	43.20
			รวม	938	100.00

2. ผลการวิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงในการเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายในกำกับของรัฐ ดังนี้

2.1 กระบวนการตัดสินใจ ก่อนการซื้อของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมี 3 ด้านที่สำคัญเหมือนกัน คือ 1) ด้านการรับรู้ปัญหาและความต้องการ ซึ่งมีตัวแปรย่อย 2 ตัวแปร คือการรับรู้ปัญหาและความต้องการทางกาย พบว่า ร่างกายแข็งแรง สุขภาพดีมีค่ามากที่สุด (ชาย $\bar{X}$ = 4.510, S.D. = .512, หญิง $\bar{X}$ = 4.546, S.D. = .511) และมีค่าต่ำสุดคือความต้องการจิตใจแจ่มใส (ชาย $\bar{X}$ = 4.283, S.D. = .658, หญิง $\bar{X}$ = 4.411, S.D. = .611) และการรับรู้ปัญหาและความต้องการทางสังคม พบว่า กระแสความนิยมมีค่ามากที่สุด (ชาย $\bar{X}$ = 4.193, S.D. = .617, หญิง $\bar{X}$ = 4.186, S.D. = .618) และตัวแปรมีค่าต่ำสุดคือการถูกการยอมรับจากสังคม (ชาย $\bar{X}$ = 3.874, S.D. = .543, หญิง $\bar{X}$ = 3.894, S.D. = .749) 2) ด้านการค้นหาข้อมูลเป็นอีกตัวแปร

หนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงเหมือนกัน พบว่า สื่อบุคคลมีอิทธิพลมากที่สุด (ชาย $\bar{X}$ = 3.880, S.D. = .700, หญิง $\bar{X}$ = 3.959, S.D. = .699 และตัวแปรมีค่าต่ำสุดคือสื่อสิ่งพิมพ์ (ชาย $\bar{X}$ = 2.963, S.D. = 1.006., หญิง $\bar{X}$ = 3.125, S.D. = .865) 3) ด้านการประเมินทางเลือกมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเพศชาย พบว่า คุณสมบัตินักเรียนมีอิทธิพลมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.160, S.D. = .646) และค่าต่ำสุดคือความคุ้มค่า ($\bar{X}$ = 3.921, S.D. = .723) ในขณะที่การประเมินทางเลือกเพศหญิง พบว่า ทัศนคติมีค่ามากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.249, S.D. = .616) และตัวแปรมีค่าต่ำสุดคือ ความคุ้มค่า ($\bar{X}$ = 3.993, S.D. = .700) แสดงให้เห็นว่ากระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายในมหาวิทยาลัย ก่อนการซื้อของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง มีด้านการรับรู้ปัญหาและความต้องการเป็นอันดับแรก รองลงมาด้านการประเมินทางเลือก และด้านการค้นหาข้อมูล ตามตาราง 2

ตาราง 2

ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายในมหาวิทยาลัยของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง ก่อนการซื้อ

กระบวนการตัดสินใจ		ด้าน	เพศชาย			เพศหญิง		
			$\bar{X}$	S.D.	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	ลำดับ
ขั้นก่อนการซื้อ	การรับรู้ปัญหาและความต้องการทางกาย	ร่างกายแข็งแรงสุขภาพดี	4.510	.512	1	4.546	.511	1
		รูปร่างดีไม่มีโรค	4.494	.543	2	4.527	.499	2
		จิตใจแจ่มใส	4.283	.658	3	4.411	.611	3
	การรับรู้ปัญหาและความต้องการทางสังคม	กระแสความนิยม	4.193	.617	1	4.186	.618	1
		การถูกการยอมรับ	3.874	.756	3	3.894	.749	3
		พบปะเพื่อนและคนรอบข้าง	4.158	.713	2	4.128	.699	2
	การค้นหาข้อมูล	สื่อบุคคล	3.880	.700	1	3.959	.699	1
		สื่อสิ่งพิมพ์	2.963	1.006	4	3.125	.865	4
		สื่ออิเล็กทรอนิกส์	3.462	.847	2	3.663	.817	2
		สื่อเฉพาะกิจ	3.265	1.072	3	3.384	1.052	3
	การประเมินทางเลือก	คุณสมบัตินักเรียน	4.160	.646	1	4.222	.603	2
		ความตั้งใจซื้อ	4.075	.680	3	4.138	.636	3
		ความคุ้มค่า	3.921	.723	4	3.993	.700	4
		ทัศนคติ	4.151	.664	2	4.249	.616	1

2.2 กระบวนการตัดสินใจในขั้นการซื้อ ซึ่งการตัดสินใจซื้อของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง มีตัวแปร 2 ตัวแปรสำคัญในการตัดสินใจ ประกอบด้วย 1) ส่วนประสมการตลาดของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง พบว่า ลักษณะทางกายภาพมีค่ามากที่สุด (ชาย $\bar{X}$ = 4.129, S.D. = .634, หญิง $\bar{X}$ = 4.203, S.D. = .657) และตัวแปรที่มีค่าน้อยที่สุดคือ การส่งเสริมการตลาด (ชาย $\bar{X}$ = 3.756, S.D. = .751, หญิง $\bar{X}$ = 3.883, S.D. = .703) 2) คุณภาพให้บริการเพศชาย พบว่า รูปธรรมการบริการมีค่า

มากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.115, S.D. = .631) ส่วนเพศหญิงพบว่า ความเชื่อมั่นต่อลูกค้ามีค่ามากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.153 S.D. = .616) ในขณะที่ตัวแปรมีค่าต่ำสุดของเพศชายและเพศหญิงคือ ความเชื่อถือไว้วางใจ (ชาย $\bar{X}$ = 3.963, S.D. = .743, หญิง $\bar{X}$ = 4.032, S.D. = .716) แสดงให้เห็นว่ากระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายในมหาวิทยาลัยของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงขั้นการตัดสินใจซื้อ มีการพิจารณาจากด้านส่วนประสมการตลาดและด้านคุณภาพการให้บริการ ตามตาราง 3

ตาราง 3

ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายในมหาวิทยาลัยของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง ขั้นการซื้อ

กระบวนการตัดสินใจ			เพศชาย			เพศหญิง		
			$\bar{X}$	S.D.	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	ลำดับ
ขั้นการซื้อ	การตัดสินใจซื้อ	ส่วนประสมการตลาด						
		ผลิตภัณฑ์	3.939	.728	6	4.168	.643	2
		ราคา	4.015	.670	3	4.118	.647	3
		สถานที่ตั้ง	3.954	.671	4	3.993	.667	6
		การส่งเสริมการตลาด	3.756	.751	7	3.883	.703	7
		บุคลากร	3.951	.719	5	4.105	.730	4
		ลักษณะทางกายภาพ	4.129	.634	1	4.203	.657	1
		กระบวนการ	4.026	.624	2	4.082	.729	5
		คุณภาพการให้บริการ						
		รูปธรรมการบริการ	4.115	.631	1	4.135	.616	2
		ความเชื่อถือไว้วางใจ	3.963	.743	5	4.032	.716	5
		การตอบสนองลูกค้า	4.012	.718	2	4.094	.715	4
		ความเชื่อมั่นต่อลูกค้า	4.010	.668	3	4.153	.616	1
		รู้จักและเข้าใจลูกค้า	3.985	.668	4	4.101	.673	3

2.3 กระบวนการตัดสินใจ ขั้นหลังการซื้อ เห็นได้จากพฤติกรรมภายหลังการซื้อ มี 2 ตัวแปรสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง โดยตัวแปรแรกเกี่ยวกับด้านการกลับมาใช้บริการ พบว่า การยึดติดสินค้ามีค่ามากที่สุด (ชาย $\bar{X}$ = 4.134, S.D. = .638, หญิง $\bar{X}$ = 4.172, S.D. = .665) และค่าน้อยที่สุดคือ ความจงรักภักดี (ชาย $\bar{X}$ = 3.969, S.D. = .692, หญิง $\bar{X}$ = 4.006, S.D. = .683) ตัวแปรที่สองเกี่ยวกับความพึงพอใจเพศชายและเพศหญิง พบว่า ความคาดหวัง

ของผู้บริโภคมีค่ามากที่สุด (ชาย $\bar{X}$ = 4.231, S.D. = .612, หญิง $\bar{X}$ = 4.279, S.D. = .549) ในขณะที่ตัวแปรมีค่าต่ำสุดของเพศชายคือ คุณค่าของสินค้าหรือบริการ ($\bar{X}$ = 4.064, S.D. = .672) ในขณะที่ด้านความพึงพอใจของเพศหญิงตัวแปรมีค่าน้อยที่สุดคือ คุณภาพสินค้าหรือบริการ ($\bar{X}$ = 4.168, S.D. = .658) ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่ากระบวนการตัดสินใจขั้นหลังการซื้อของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีด้านความพึงพอใจ และด้านการกลับมาใช้บริการตามตาราง 4

ตาราง 4

ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายในมหาวิทยาลัย
ของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง ชั้นหลังการซื้อ

กระบวนการตัดสินใจ		ด้าน	เพศชาย			เพศหญิง		
			$\bar{X}$	S.D.	ลำดับ	$\bar{X}$	S.D.	ลำดับ
		การกลับมาใช้บริการ						
ชั้น	พฤติกรรม	ความจงรักภักดี	3.969	.692	2	4.006	.683	2
หลัง	ภายหลัง	การยัดยัดสินค้า	4.134	.638	1	4.172	.665	1
		ความพึงพอใจ						
การซื้อ	การซื้อ	คุณภาพสินค้าหรือบริการ	4.118	.646	2	4.168	.658	3
		คุณค่าของสินค้าหรือบริการ	4.064	.672	3	4.169	.614	2
		ความคาดหวังของผู้บริโภค	4.231	.612	1	4.279	.549	1

สรุปได้ว่ากระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของ
รัฐระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง ชั้นก่อน
การซื้อนั้น นักศึกษาเพศชายและเพศหญิงพิจารณา
จากด้านการรับรู้ปัญหาและความต้องการ ด้านการ
ประเมินทางเลือกและด้านการค้นหาข้อมูล ชั้นการ
ซื้อ พิจารณาจากด้านส่วนประสมการตลาดและด้าน
คุณภาพการให้บริการ และชั้นหลังการซื้อ พิจารณา
จากด้านความพึงพอใจและด้านการกลับมาใช้บริการ

3. ผลของการวิเคราะห์เปรียบเทียบความ
แตกต่างของนักศึกษาระหว่างเพศชายและเพศหญิง
ในกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกาย
มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ มีดังต่อไปนี้

3.1 กระบวนการตัดสินใจ ชั้นก่อนการ
ซื้อการเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัย
ในกำกับของรัฐ ระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง
พบว่า ด้านการค้นหาข้อมูล ($t = -2.959$, $p = .003$)
และด้านการประเมินทางเลือก ($t = -2.117$, $p = .035$)
ของเพศชายและเพศหญิงมีความคิดเห็นกระบวนการ
ตัดสินใจแตกต่างกันอย่าง โดยมียุทธศาสตร์ทางสถิติ
ที่ระดับ .05 ในขณะที่ด้านการรับรู้ปัญหาและความ

ต้องการ ($t = -1.005$, $p = .315$) ไม่มีนัยสำคัญทาง
สถิติ จึงมีความคิดเห็นในการตัดสินใจเลือกใช้บริการ
ศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ
ไม่แตกต่างกัน ตามตาราง 5

3.2 กระบวนการตัดสินใจ ชั้นการซื้อ
การเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัย
ในกำกับของรัฐ ระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง
พบว่า ด้านส่วนประสมการตลาด ($t = -3.146$,
 $p = .002$) และด้านคุณภาพการให้บริการ ($t = -2.188$,
 $p = .029$) มีกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการ
ศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
ตามตาราง 5

3.3 กระบวนการตัดสินใจ ชั้นหลังการ
ซื้อการเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัย
ในกำกับของรัฐ ระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง
พบว่า ด้านการกลับมาใช้บริการ ($t = -.909$, $p = .363$)
และด้านความพึงพอใจ ($t = -1.897$, $p = .058$) มี
กระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกาย
มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐไม่แตกต่างกัน ดัง
ตาราง 5

ตาราง 5

เปรียบเทียบกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง

กระบวนการตัดสินใจ	ด้าน	Mean Difference	df	t	p-value
ขั้นก่อนการซื้อ	การรับรู้ปัญหาและความต้องการ	-.029	936	-1.005	.315
	การค้นหาข้อมูล	-.140	936	-2.959	.003*
	การประเมินทางเลือก	-.073	936	-2.117	.035*
ขั้นการซื้อ	ส่วนประสมการตลาด	-.112	936	-3.146	.002*
	คุณภาพการให้บริการ	-.086	936	-2.188	.029*
ขั้นหลังการซื้อ	การกลับมาใช้บริการ	-.037	936	-.909	.363
	ความพึงพอใจ	-.067	936	-1.897	.058

* $p < .05$

จากผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ใน 2 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 ขั้นก่อนการซื้อ เกี่ยวกับการค้นหาข้อมูล และด้านการประเมินทางเลือก และชั้นที่ 2 ขั้นการซื้อ มีส่วนประสมการตลาด และด้านคุณภาพการให้บริการ

ในขณะที่ด้านการรับรู้ปัญหาและความต้องการที่เป็นตัวแปรในชั้นที่ 1 ขั้นก่อนการซื้อ และขั้นหลังการซื้อ ด้านการกลับมาใช้บริการ และด้านความพึงพอใจ ของกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ระหว่างนักศึกษาชายและหญิงไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาการเปรียบเทียบความแตกต่างกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง สามารถอภิปรายผลการศึกษา ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงในการเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีกระบวนการตัดสินใจ ชั้นที่ 1 ขั้นก่อนการ

ซื้อเหมือนกัน คือ ด้านการรับรู้ปัญหาและความต้องการ ด้านการประเมินทางเลือก และด้านการค้นหาข้อมูล ในกระบวนการตัดสินใจ ชั้นที่ 2 ขั้นการซื้อ พบว่า การตัดสินใจซื้อของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีการตัดสินใจจากด้านส่วนประสมการตลาดและด้านคุณภาพการให้บริการ ในส่วนกระบวนการตัดสินใจ ชั้นที่ 3 ขั้นหลังการซื้อของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีการตัดสินใจด้านความพึงพอใจและด้านการกลับมาใช้บริการ จากผลวิจัยสามารถอธิบายได้ดังนี้

กระบวนการตัดสินใจ ขั้นก่อนการซื้อ เพศชายมีการรับรู้ปัญหาและความต้องการทางกายการรับรู้ปัญหาและความต้องการทางสังคม เนื่องจากนักศึกษาต้องการมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง มีโอกาสในการพบปะเพื่อน ซึ่งสอดคล้องกับ (Chuacharoen, et al., 2019) พบว่า เหตุผลที่ต้องมาออกกำลังกาย เพราะต้องการมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง โดยมาใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายกับเพื่อน และยังสอดคล้องกับ (Inthuphut, 2016) พบว่า การรับรู้ในการดูแลสุขภาพหากมีสุขภาพดีจะทำให้จิตใจแจ่มใส ทำให้ผ่อนคลายความเครียด รวมถึงการประเมินทางเลือก เห็นได้จากการประเมินเกี่ยวกับคุณสมบัติสินค้าทัศนคติ และความตั้งใจซื้อ สอดคล้องกับ (Khongthae, 2017) พบว่า การตัดสินใจก่อนการเลือกใช้บริการมีความจำเป็นต้องพิจารณาถึงคุณสมบัติ ความคุ้มค่าหรือค่าใช้จ่ายในการเข้าใช้บริการ ในขณะที่ด้านการ

ค้นหาข้อมูล พิจารณาจากสื่อบุคคล สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อเฉพาะกิจ สอดคล้องกับ (Serirat, 1995; Chinwon, 2010) กล่าวถึงสื่อที่ช่วยในการค้นหาข้อมูลเป็นสื่อบุคคล ในขณะที่กระบวนการตัดสินใจ ขึ้นก่อนการซื้อ เพศหญิงมีการรับรู้ปัญหาและความต้องการทางกายเกี่ยวกับการมีร่างกายแข็งแรง สุขภาพดี และการมีรูปร่างดีไม่มีโรค การรับรู้ปัญหาและความต้องการทางสังคมเกิดจากกระแสความนิยม การพบปะเพื่อนและคนรอบข้าง เนื่องจากนักศึกษาต้องการมีสุขภาพดี มีรูปร่างที่ดี เป็นกระแสนิยม มีการพบปะเพื่อน ซึ่งสอดคล้องกับ (Yumadin & Kaeokhiao, 2019) พบว่า ผู้หญิงส่วนใหญ่เลือกใช้สถานออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนักและไขมันส่วนเกิน โดยมาใช้บริการกับเพื่อนหรือกลุ่มคณะ รวมถึงเพศหญิงมีการประเมินผลทางเลือก เกี่ยวกับทัศนคติ คุณสมบัติสินค้า ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีของ (Kotler, 1997; Serirat, 1995) กล่าวถึงการตัดสินใจซื้อนั้นมีการประเมินทางเลือกของสินค้าพิจารณาจากคุณสมบัติสินค้า ความตั้งใจซื้อ ความคุ้มค่าและทัศนคติ และที่สำคัญไม่น้อยกว่านั้นเป็นการค้นหาข้อมูลจากสื่อบุคคลที่มีการบอกปากต่อปากจากเพื่อนหรือบุคคลอื่น สื่ออิเล็กทรอนิกส์จากเฟสบุ๊ค เว็บไซต์ รวมถึงสื่อเฉพาะกิจการจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ สอดคล้องกับ (Chinwon, 2010) กล่าวถึงการค้นหาข้อมูลจากสื่อบุคคล สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อเฉพาะกิจ และสื่อสิ่งพิมพ์

กระบวนการตัดสินใจ ขั้นการซื้อของนักศึกษาเพศชายตัดสินใจจากส่วนประสมการตลาด เกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ กระบวนการ ราคา เนื่องจากนักศึกษาต้องการมีสภาพแวดล้อมที่ดี อากาศถ่ายเทสะดวก มีขั้นตอนการบริการที่ชัดเจน สอดคล้องกับ (Chuacharoen, et al., 2019) พบว่า การตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายเกิดจากความพึงพอใจด้านราคา ด้านกระบวนการและด้านลักษณะทางกายภาพ รวมถึงคุณภาพการให้บริการเกี่ยวกับรูปธรรมการให้บริการ การตอบสนองลูกค้าและความเชื่อมั่นต่อลูกค้า ในส่วนกระบวนการตัดสินใจ ขั้นการซื้อของนักศึกษาเพศหญิงมีการตัดสินใจจากส่วนประสมการตลาดเนื่องจากนักศึกษาพิจารณาจากลักษณะทางกายภาพ ผลลัพธ์ ราคา

สอดคล้องกับ (Yumadin & Kaeokhiao, 2019) พบว่า ส่วนประสมการตลาดด้านราคา ด้านลักษณะทางกายภาพ ด้านผลลัพธ์ ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสถานออกกำลังกาย รวมถึงคุณภาพการให้บริการเกี่ยวกับความเชื่อมั่นต่อลูกค้า รูปธรรมการให้บริการและด้านการตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการสถานออกกำลังกาย

กระบวนการตัดสินใจ ขั้นหลังการซื้อของเพศชายมีความพึงพอใจเกี่ยวกับความคาดหวังของผู้บริโภค คุณภาพสินค้าหรือบริการ รวมถึงการกลับมาใช้บริการเกี่ยวกับการยึดติดสินค้า ความจงรักภักดี เนื่องจากนักศึกษามีความคาดหวังที่จะได้รับการบริการที่ดี มีกิจกรรมที่หลากหลายเกิดความประทับใจ สอดคล้องกับ (Khongthaen, 2017) พบว่า คุณภาพการบริการจะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมหลังการซื้อมีการแนะนำให้กับคนรู้จักไปใช้บริการ หากประทับใจในคุณภาพและการบริการ ความรู้สึกดังกล่าวจะทำให้มีทัศนคติที่ดีต่อการบริการและเกิดความตั้งใจที่จะซื้อบริการนั้น ในขณะเดียวกัน กระบวนการตัดสินใจ ขั้นหลังการซื้อของนักศึกษาเพศหญิงมีการตัดสินใจโดยคำนึงถึงความพึงพอใจจากความคาดหวังของผู้บริโภค คุณค่าของสินค้าหรือบริการ และคุณภาพสินค้าหรือบริการ รวมทั้งการกลับมาใช้บริการซึ่งมีการยึดติดสินค้าและมีความจงรักภักดี เนื่องจากนักศึกษาต้องการรับบริการที่ประทับใจ สอดคล้องกับ (Livia & Sabrina, 2016) พบว่า สมาชิกที่มาใช้ต้องมีเพื่อนหรือครูฝึกคอยให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้หรือมีเพื่อนในการออกกำลังกาย หากลูกค้าพึงพอใจจะเกิดความภักดีและมีโอกาสที่ลูกค้าจะมาใช้บริการจากผู้ให้บริการอีก ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากที่จะตอบสนองความพึงพอใจลูกค้า เพราะศูนย์ออกกำลังกายสามารถรักษาความสัมพันธ์ระยะยาวกับลูกค้าได้และควรให้ความสำคัญลูกค้าจากทุกด้าน

2. ผลวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของนักศึกษาระหว่างเพศชายและเพศหญิงในกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีกระบวนการตัดสินใจ

ขึ้นก่อนการซื้อ ด้านการค้นหาข้อมูล และด้านการประเมินทางเลือก มีการตัดสินใจที่แตกต่างกัน ในขณะที่ด้านการรับรู้ปัญหาและความต้องการ มีการตัดสินใจไม่แตกต่างกัน กระบวนการตัดสินใจขึ้นการซื้อ ด้านส่วนประสมการตลาด และด้านคุณภาพการให้บริการ มีการตัดสินใจที่แตกต่างกัน และกระบวนการตัดสินใจ ขึ้นหลังการซื้อของนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีการตัดสินใจด้านการกลับมาใช้บริการ และความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน จากผลวิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

กระบวนการตัดสินใจ ขึ้นก่อนการซื้อ ระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงในการเลือกใช้บริการ ศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ มีกระบวนการตัดสินใจแตกต่างกัน 2 ด้าน ประกอบด้วย ด้านที่ 1 ด้านการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สอดคล้องกับแนวคิดของ (Kotler & Keller, 2012) กล่าวว่า ขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจซื้อ มีการค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตมาใช้เป็นองค์ประกอบการตัดสินใจ สอดคล้องกับ (Chinwon, 2010) ได้กล่าวถึง การค้นหาข้อมูลมีการค้นหาเกี่ยวกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และด้านที่ 2 ด้านการประเมินทางเลือก สอดคล้องกับแนวคิดของ Serirat (2003) ที่กล่าวถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคมีการประเมินทางเลือกคุณสมบัติสินค้า ความตั้งใจซื้อ ความคุ้มค่า และทัศนคติ ในขณะที่ด้านการรับรู้ปัญหาและความต้องการ มีความคิดเห็นในการตัดสินใจไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ (Inthuphut, 2016) พบว่า การรับรู้ในเรื่องการดูแลสุขภาพ มีความต้องการเกี่ยวกับการมีสุขภาพที่ดี หากออกกำลังกายอย่างถูกวิธีจะช่วยให้มีสุขภาพที่ดี สอดคล้องกับ (Krittiyawan & Chaiwanwat, 2019) พบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาที่มีความต้องการที่จะได้พบปะกัน

กระบวนการตัดสินใจ ขึ้นการซื้อ การตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง มีกระบวนการตัดสินใจที่แตกต่างกัน เห็นได้จากด้านส่วนประสมการตลาด สอดคล้องกับแนวคิดของ Serirat (2003) กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจการให้บริการ และการบริหารการตลาดยุคใหม่ ซึ่งขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อขึ้น

มีส่วนประสมการตลาดเป็นส่วนสำคัญในการตัดสินใจเลือกใช้บริการ และด้านคุณภาพการให้บริการ สอดคล้องกับ (Ketsophasrit, 2015) พบว่า ความเชื่อถือว่าไว้วางใจเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการสถานออกกำลังกายซึ่งได้รับบริการด้วยความถูกต้องตามสัญญาที่ให้ไว้กับสมาชิก การบริการที่ลูกค้าต้องการมากที่สุดมีองค์ประกอบสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ ทัศนคติและปฏิสัมพันธ์และความสามารถของพนักงาน ค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วม รวมถึงโปรแกรมและตารางเวลาในการให้บริการที่เห็นชัดเจน สอดคล้องกับ (Yu, et al., 2014) พบว่า คุณภาพการบริการมีผลกระทบโดยตรงต่อการรับรู้คุณค่าซึ่งในทางกลับกันก็มีผลกระทบทางอ้อมต่อความตั้งใจซื้อคืน และคุณภาพการบริการมีผลกระทบโดยตรงต่อความพึงพอใจของลูกค้า

กระบวนการตัดสินใจขึ้นหลังการซื้อ ระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน เห็นจากด้านการกลับมาใช้บริการ เนื่องจากนักศึกษายึดติดการเข้าใช้บริการ ศูนย์ออกกำลังกายของมหาวิทยาลัย ทำให้เกิดความจงรักภักดี สอดคล้องกับแนวคิดของ (Lin, Tsai & Lee, 2020) พบว่า การกลับมาใช้บริการเป็นการยึดติดสินค้าซึ่งเป็นปฏิภิกิริยาในการตอบสนองบางอย่างของลูกค้าที่มีความจงรักภักดีและมีความตั้งใจในการที่จะกลับมาซื้อซ้ำหรือใช้บริการซ้ำอีกในอนาคต สอดคล้องกับแนวคิดของ (Vieira & Ferreira, 2018) พบว่า การบริโภคสินค้าหรือการใช้บริการกล่าวถึงคุณภาพสินค้าหรือบริการ ในส่วนด้านความพึงพอใจ นักศึกษาเห็นถึงคุณค่าสินค้าหรือบริการ ความคาดหวังผู้บริโภคและคุณภาพสินค้าหรือบริการ และยิ่งสอดคล้อง (Saengprasoet, 2015) พบว่า ความประพฤติดของพนักงานส่งผลต่อความเชื่อมั่นของผู้บริโภค แสดงให้เห็นว่าคุณค่าของสินค้าหรือบริการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจกลับมาใช้บริการ รวมถึงความคาดหวังในการรับบริการ มีความต้องการที่จะให้ความคาดหวังของตนได้รับการตอบสนองตามความต้องการ

สรุปโดยรวมการเปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์

ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง มีกระบวนการตัดสินใจเหมือนกันในขั้นก่อนการซื้อ คือ ด้านการรับรู้ปัญหาและความต้องการ ด้านการประเมินทางเลือกและด้านการค้นหาข้อมูล ในขั้นการซื้อนั้น นักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีการตัดสินใจเหมือนกัน คือ ด้านส่วนประสมการตลาดและด้านคุณภาพการให้บริการ ในขณะที่ขั้นหลังการซื้อ นักศึกษาเพศชายมีการตัดสินใจเกี่ยวกับด้านความพึงพอใจและด้านการกลับมาใช้บริการ ซึ่งแตกต่างจากเพศหญิงที่มีความคิดเห็นในการตัดสินใจเกี่ยวกับด้านการกลับมาใช้บริการ และด้านความพึงพอใจ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง มีกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ใน 2 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 ขั้นก่อนการซื้อ เกี่ยวกับด้านการค้นหาข้อมูล และด้านการประเมินทางเลือก และชั้นที่ 2 ขั้นการซื้อ มีส่วนประสมการตลาด และด้านคุณภาพการให้บริการ ในขณะที่ด้านการรับรู้ปัญหาและความต้องการที่เป็นตัวแปรในชั้นที่ 1 ขั้นก่อนการซื้อ และขั้นหลังการซื้อ ด้านการกลับมาใช้บริการ และด้านความพึงพอใจของกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ระหว่างนักศึกษาชายและหญิงไม่แตกต่างกัน และเป็นไปทฤษฎีของ (Kotler, 1997) มีกระบวนการตัดสินใจ 3 ชั้น คือ ขั้นก่อนการซื้อ ขั้นการซื้อ และขั้นหลังการซื้อ

References

- Bollen, KA. (1989). Wiley series in probability and mathematical statistics. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 141–151.
- Chaphromma, C. (2017). *Factors Influencing Decision to Use Fitness Services Center open 24 hours for consumers in Bangkok* [Master's independent, Faculty of Commerce and Accountancy]. Thammasat University. [in Thai]
- Charoenpradapkun, B. (2015). Factors That Influence A Customer's Behavior Toward Decision-Making in Selection of The Gym in Bangkok: Case Study Fitness First. *Journal of Rangsit Graduate Studies in Business and Social Sciences*, 1(1), 104-117. [in Thai]

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาการเปรียบเทียบความแตกต่างกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ระหว่างนักศึกษาเพศชายและเพศหญิง ผลการวิจัยสำคัญที่พบมีกระบวนการตัดสินใจขั้นก่อนการซื้อ มีการรับรู้ปัญหาและความต้องการ การประเมินทางเลือกและการค้นหาข้อมูล ขั้นการซื้อหรือการตัดสินใจซื้อ คือ ส่วนส่วนประสมการตลาดและคุณภาพการให้บริการ ในขณะที่ขั้นหลังการซื้อหรือพฤติกรรมภายหลังการซื้อของเพศชายมีความพึงพอใจก่อนการกลับมาใช้บริการ ซึ่งแตกต่างจากเพศหญิงที่มีความคิดเห็นการตัดสินใจเกี่ยวกับการกลับมาใช้บริการก่อนความพึงพอใจ ซึ่งศูนย์ออกกำลังกายมหาวิทยาลัยสามารถนำกระบวนการตัดสินใจทั้ง 3 ขั้นตอนไปใช้ในการให้บริการโดยคำนึงถึงความแตกต่างของเพศในการให้บริการด้วย หากมีการบริการที่ถูกต้องตรงตามความต้องการก็จะทำให้ผู้ใช้บริการกลับมาใช้บริการอีกในอนาคต

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การศึกษาในครั้งต่อไปควรขยายขอบเขตการศึกษากระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการศูนย์ออกกำลังกายในมหาวิทยาลัยระหว่างเพศชายและเพศหญิงของมหาวิทยาลัยเอกชน

2.2 ควรศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อศูนย์ออกกำลังกายในการกลับมาใช้บริการซ้ำของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย

- Chindarueang, C. (2012). *Model of quality management of fitness centers of Rajabhat University in Thailand* [Doctor dissertation, Business College of Graduate Studies in Management]. Sripatum University. [in Thai]
- Chinwon, A. (2010). *Public relations media*. Bangkok: Chulalongkorn University Press. [in Thai]
- Chuacharoen, O., Siritharangsi, P. & Chunhasiwong, K. (2019). Factors Affecting the Management of Fitness Business in the Lad Krabang Area. *Journal of Development Administration Research*, 9(1), 41-51. [in Thai]
- Henkel, D., Houchaime, N., Locatelli, N., Singh, S., Zeithaml, V. A., & Bittner, M. J. (2006). *The impact of emerging w lans on incumbent cellular service providers in the u.s. m.j. services marketing*. Singapore: McGraw-Hill.
- Inthuphut, N. (2016). Factors affecting the use of health centers (Fitness Center) of people in Wattana District, Bangkok. *The 7th National and International Academic Conference And Research Presentation*, 25 March 2016, Bangkok: Suan Sunandha Rajabhat University. <http://journalgrad.ssu.ac.th/index.php/5-04/article/view/577/0> [in Thai]
<http://journalgrad.ssu.ac.th/index.php/5-04/article/view/577/0>
- Ketsophasrit, S. (2015). *Factors of Correlation and Positive Influence on Intention to Loyalty in the use of fitness center services for consumers in the Bangkok area* [Master's independent, Bangkok University]. Bangkok University. [in Thai]
- Khongthaen, C. (2017). The decision to use the fitness center in Bangkapi district. *Ramkhamhaeng Economic Journal*, 3(1), 273-286. [in Thai]
- Kotler, P. (1997). *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control (14th Global ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Kotler, P., & Keller, K.L. (2012). *Marketing management (14th ed.)*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall.
- Krittawan, S. & Chaiwanwat, S. (2019). Exercise behavior of students Faculty of Nursing Ratchathani University. *The 4th National Academic Conference and Presentation of Rajthani Academic Research*, 31 May 2019. Ubon Ratchathani: Ratchathani University. [in Thai]
- Li, X., & Petrick, J. F. (2010). Towards an integrative model of loyalty formation: The role of quality and value. *Leisure Sciences*, 32(3), 201-221.
- Lin, Y. C., Tsai, H. N., & Lee, Y. C. (2020). The effects of product categories, brand alliance fitness and personality traits on customer's brand attitude and purchase intentions: A case of Spotify. *Journal of Statistics and Management Systems*, 23(3), 677-693.
- Livia Vania Suwono, Sabrina Oktaria Sihombing. (2016). Factors Affecting Customer Loyalty of Fitness Centers: An Empirical Study. *Journal Dinamika Management*, 7(1), 45-55.
- Loomba, N. P., & Holsinger, A. O. (1978). *Management: A quantitative perspective*. Macmillan.
- Luckner, J.L. & Nadler, R. S. (1997). *Processing the experience: strategies to enhance and generalize learning*. Dubuque: Kendall/
- Hunt.Peterson, R. A. (1994). A Meta-Analysis of Cronbach's Coefficient Alpha. *Journal of Consumer Research*, 21, 381-391.

- Saengprasoet, T. (2015). *The Study of Service Quality Affecting Consumer Confidence, Case Study: Testing Instrument Co., Ltd* [Master's thesis, Graduate School, Silpakorn University]. Silpakorn University. [in Thai]
- Serirat, S. (1995). *Consumer behavior*. Bangkok: Thai Wattana Panich. [in Thai]
- Serirat, S. (2003). *Marketing management*. Bangkok: Development Studies. [in Thai]
- Siniscalco, M. T., & Auriat, N. (2005). Module 8: Questionnaire design. In K. N. Ross, Quantitative research methods in educational planning (pp. 84-90). France: UNESCO.
- Sisa-at, B. (2002). Statistical methods for research, Volume 7. Bangkok Soviriasss. [in Thai]
- Somboonwanna, M. (2015). Factor affecting customer decision toward fitness. [Master's independent, Faculty of commerce and accountancy]. Thammasat University. [in Thai]
- Vieira, E. R. M., & Ferreira, J. J. (2018). Strategic framework of fitness clubs based on quality dimensions: the blue ocean strategy approach. *Total Quality Management & Business Excellence*, 29 (13-14), 1648-1667.
- Yu, Hyun soon, James J.Zhang, Dae Hyun Kim, Kenny K.Chen, Chris Henderson and Sophia D.Min Haiyan Huang. (2014). Service Quality, Perceived Value, Customer Satisfaction, and Behavioral Intention Among Fitness Center Members Aged 60 Years and Over. *Social Behavior and Personality*, 42(5), 757-768.
- Yu ma din, F. & Kao khiao, K. (2019). Marketing Mix, Service and Service Quality Affecting Decision-Making Behavior of Fitness Center Services in Muang District, Chumphon Province. *Electronic Journal of Innovative Distance Learning*, 9(2), 53-64. [in Thai]

A Study of Project Approach Learning Experience by Using Phenomenon- Based Learning Provision to Develop Collaboration Skills of Young Children

Kamontip Thongthep*

M.Ed. (Early Childhood Education), Master's Student
Division of Early Childhood Education, Faculty of Education, Kasetsart University

Oraphan Butkatunyoo

Ph.D. (Early Childhood Education), Associate Professor
Division of Early Childhood Education, Faculty of Education, Kasetsart University

Pattamavadi Lehmongkol

Ph.D. (Early Childhood Education), Associate Professor
Division of Early Childhood Education, Faculty of Education, Kasetsart University

Pongsatorn Mahavijit

Ed.D. (Curriculum and Instruction), Assistance Professor
Division of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Kasetsart University

*Corresponding author: kamontip.th@ku.th

Received: May 18, 2021/ Revised: July 20, 2021/ Accepted July 29, 2021

Abstract

The purpose of this study was to study of project approach by using phenomenon-based learning provisions to develop the collaboration skills of young children. The target group in this study was 6 boys and girls preschool children aged four to five years in kindergarten at the second level in the second semester of 2020, in Nonthaburi Province by purposive sampling. The learning provision consisted of 3 phases: 1. Reviewing previous knowledge and creating interest in the studied phenomenon, 2. Developing the project by using inquiry-based learning in the phenomenon, 3. Summarizing the project from a phenomenon and reflecting on what has been learned. There are 5 stages, in each phase of the learning process, consisting of the group discussion stage, fieldwork procedures stage, presentation stage, research and working stage, and Exhibiting stage. The instruments used in this study were 2 phenomenon and 30 lesson plans of phenomenon-based learning provision, and the observing behavior assessment form of collaboration skills of young children. The quantitative data were analyzed by means, standard deviation, and qualitative data was content analysis and data source triangulation.

The study results showed that young children who participated in the project approach by using phenomenon-based learning provision had post-test mean scores both overall and each aspect higher with improved collaboration skills consisted of working with others both small and large groups aspect showed that young children could share ideas and information from learning experiences in both small and large groups higher, complaining with the rules and regulations according to the work process aspect showed that young children they could complain with the rules and regulations according to the work process and awareness of the participation of others showed that young children which could persuade others to work together.

Keywords: Project Approach, Phenomenon-Based, Collaboration, Young Children

การศึกษาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ ปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัย

กมลทิพย์ ทองเทพ*

ศษ.ม. (ปฐมวัยศึกษา), นิสิตปริญญาโท

สาขาวิชาปฐมวัยศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อรพรรณ บุตรกตัญญู

ค.ด. (การศึกษาปฐมวัย), รองศาสตราจารย์

สาขาวิชาปฐมวัยศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปัทมาวดี เล่ห์มงคล

ค.ด. (การศึกษาปฐมวัย), รองศาสตราจารย์

สาขาวิชาปฐมวัยศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พงศธร มหาวิทยาลัย

ศษ.ด. (หลักสูตรและการสอน), ผู้ช่วยศาสตราจารย์

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

*ผู้ประสานงาน: kamontip.th@ku.th

วันรับบทความ: 18 พฤษภาคม 2564/ วันแก้ไขบทความ: 20 กรกฎาคม 2564/ วันตอบรับบทความ: 29 กรกฎาคม 2564

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัย กลุ่มเป้าหมายคือ เด็กชาย-หญิง อายุ 4-5 ปี ชั้นอนุบาล 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 6 คน ในจังหวัดนนทบุรี โดยการเลือกแบบเจาะจง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะทบทวนความรู้เดิมและสร้างความสนใจในปรากฏการณ์ที่ศึกษา 2) ระยะพัฒนาโครงการด้วยการสืบเสาะโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน 3) ระยะสรุปโครงการจากปรากฏการณ์และสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้ ในแต่ละระยะมีกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นการอภิปรายกลุ่ม ขั้นการทำงานภาคสนาม ขั้นการนำเสนอ ขั้นการสืบค้นและลงมือปฏิบัติ ขั้นการจัดแสดง เครื่องมือที่ใช้ศึกษา ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน 2 ปรากฏการณ์ จำนวน 30 แผน และแบบสังเกตพฤติกรรมทักษะการทำงานร่วมกัน จำนวน 1 ชุด วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาและการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า

ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการทำงานร่วมกันทั้งโดยรวมและรายด้านสูงขึ้น โดยมีทักษะการทำงานร่วมกันที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย ด้านการทำงานกับผู้อื่นทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ พบว่า เด็กแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แบ่งปันข้อมูลจากประสบการณ์ทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่กับเพื่อนมากขึ้น ด้านการปฏิบัติตามข้อตกลง กฎกติกา และขั้นตอนการทำงาน พบว่า เด็กปฏิบัติตามข้อตกลง กติกาและขั้นตอนการทำงานของกลุ่ม และด้านการตระหนักถึงการมีส่วนร่วมของผู้อื่น พบว่า เด็กสามารถชักชวนผู้อื่นให้เข้ามาทำงานร่วมกันได้

คำสำคัญ: การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ ปรากฏการณ์เป็นฐาน ทักษะการทำงานร่วมกัน
เด็กปฐมวัย

บทนำ

ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการปฏิรูปการศึกษาและมีความก้าวหน้าในด้านการเข้าถึงการศึกษามากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามยังมีเด็กจำนวนมากขาดทักษะการทำงานในโลกแห่งความเป็นจริง โดยเมื่อพิจารณาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 พบว่า ทักษะการทำงานร่วมกันกับผู้อื่นเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญและจำเป็นที่ต้องเตรียมความพร้อมบุคคลให้รู้จักการทำงานของตนเองภายใต้บริบทการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม (Bellanca & Brandt, 2010)

ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็นทักษะที่มีความสำคัญกับเด็กปฐมวัย เพราะเมื่อเด็กได้ลงมือทำกิจกรรมที่ต้องทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เด็กจะได้เรียนรู้ในการทำงานร่วมกับเพื่อนที่มีความรู้ความสามารถที่แตกต่างกัน ได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ เพื่อพัฒนาและขยายองค์ความรู้ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่จะทำให้งานประสบความสำเร็จและทำงานได้อย่างมีความสุขในอนาคต (Samahito, 2019) และเมื่อเด็กได้เรียนรู้ในการสร้างมิตรภาพและการทำงานร่วมกับผู้อื่นก็จะก่อให้เกิดประโยชน์ในการสนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในเชิงบวกต่อไป (Scott, 2017) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kukkonen (2020) ศึกษาการวาดภาพร่วมกัน 2 กรณีย เพื่อพิจารณาว่าเด็กมีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ โดยการสื่อความหมายกับผู้อื่นผ่านการวาดภาพกลุ่มปลายเปิด เป็นรูปแบบของการเล่นทางสังคมที่เด็กสามารถพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์รายบุคคลผ่านการมีปฏิสัมพันธ์และแบ่งปันความเข้าใจกับผู้อื่น และมีการสังเกตชั้นเรียนของเด็ก จำนวน 6 คน (อายุ 4-5 ปี) ระหว่างการเล่นอิสระเป็นเวลา 1 ชั่วโมง 8 ครั้ง พบว่า เด็กสามารถเล่นได้ตามความสนใจ จากมุมศิลปะ เด็กมีการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกัน สนับสนุนการทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ในสถานการณ์การวาดภาพกลุ่มในพื้นที่ขนาดใหญ่ เนื่องจากเด็กได้ใช้ทักษะทางการพูดและการสื่อสารต่าง ๆ ที่หลากหลาย มีการเสนอความคิดสำหรับนักการศึกษาปฐมวัยและสภาพแวดล้อมที่ต้องการส่งเสริมการทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีแนวคิดในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มากมาย ซึ่งการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ล้วนมาจากปรัชญาพื้นฐานแบบพิพัฒนาการ ที่เชื่อว่าเด็กสามารถผลิตความรู้ใหม่ขึ้นมาได้เองจากการมีประสบการณ์ตรง (Mahavijit, 2017) โดยหลังจากที่ฟินแลนด์ประสบผลสำเร็จจากการเรียนรู้ด้วยโครงการ ทำให้เด็กเกิดทักษะการเรียนรู้จนสามารถทำคะแนน PISA ได้สูงที่สุดระดับโลกติดต่อกันหลายปี (Sankaburanurak, 2020) ฟินแลนด์จึงได้พัฒนาแนวคิดที่เรียกว่าการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานมาใช้ในระบบการศึกษา โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ซึ่งการเรียนรู้นี้ได้มีการนำปรากฏการณ์ที่น่าสนใจมาเปิดประเด็นให้เด็กเกิดความสงสัยหรือคำถามให้เกิดการแสวงหาความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อค้นหาคำตอบ และลงมือปฏิบัติผ่านกระบวนการเรียนรู้ในบริบทจริงบนพื้นฐานทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ในตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะในการเรียนรู้และทำงานร่วมกันกับผู้อื่น โดยเด็กมีบทบาทหลักในการเรียนรู้ผ่านการลงมือกระทำ (Butkatunyoo, 2018) ทั้งนี้ประเทศฟินแลนด์ได้ปรับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Symeonidis & Schwarz, 2016) ซึ่งเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ผ่านการใช้ปรากฏการณ์ในบริบทจริงจากสถานการณ์ปัจจุบันและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริง โดยผสมผสานองค์ความรู้และทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ แล้วนำมาบูรณาการให้เข้ากับประเด็นในเรื่องที่จะจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็กปฐมวัยอย่างเป็นธรรมชาติ โดยมี 5 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ 1. ความเป็นองค์รวม 2. ตามสภาพจริง 3. ความสอดคล้องกับบริบท 4. การเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 5. กระบวนการเรียนรู้ (Silander, 2015) ในส่วนของประเทศไทยได้มีการนำการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษา แต่ยังไม่พบว่ามีกรณีการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรมกับเด็กปฐมวัย

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานช่วยเปิดโอกาสให้เด็กได้สร้างความรู้และประสบการณ์ โดยการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า ได้ลงมือปฏิบัติจริงและค้นพบคำตอบที่เป็นความรู้และประสบการณ์ด้วยตนเอง ทำให้เด็กมีความเข้าใจในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเพราะได้เรียนรู้อย่างคล่องลึก โดยมีครูเป็นผู้จัดบรรยากาศ สิ่งแวดล้อม สื่อ และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็ก และยังส่งเสริมให้เด็กมีสังคมมากขึ้นเพราะได้ทำงานร่วมกันกับเพื่อน ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นที่มีความคิดเห็นที่แตกต่างไปจากตนเอง (Samahito, 2019)

ผู้ศึกษาได้มีการศึกษางานวิจัยของ Wakil (2019) ผลการศึกษาพบว่า การใช้ปรากฏการณ์ในการเรียนรู้ทำให้คะแนนการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 10 ซึ่งทำให้การใช้วิธีนี้ได้ผลอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ช่วยให้นักเรียนสามารถเก็บเกี่ยวความรู้และทักษะในการเรียนรู้ที่จะคงอยู่กับนักเรียนไปได้อีกนาน งานวิจัย Lefkowitz (2020) กล่าวว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมและแรงจูงใจในการทำงานของนักเรียนในห้องเรียนวิทยาศาสตร์กายภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีการแสดงพฤติกรรมในการทำงานมากขึ้นและมีคะแนนของแบบทดสอบที่สูงขึ้น อีกทั้งแบบสำรวจปลายเปิดแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีแรงจูงใจมากขึ้นซึ่งเป็นผลที่น่าพึงพอใจจากการศึกษาพบว่า แม้แต่ในต่างประเทศก็ยังไม่พบงานวิจัยในระดับปฐมวัย แต่ทั้งนี้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในระดับปฐมวัยนั้นเป็นการจัดแบบบูรณาการที่มีลักษณะสอดคล้องกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน การศึกษาครั้งนี้สามารถนำปรากฏการณ์มาจุดเริ่มต้นในการจัดประสบการณ์และมาเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ในการสืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน รวมทั้งออกแบบให้สอดคล้องกับลักษณะสำคัญของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน นอกจากนี้ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เริ่มจากการใช้ปรากฏการณ์ใกล้ตัวของเด็กเป็น

จุดเริ่มต้นในการกระตุ้น ให้เด็กเกิดการเรียนรู้ผ่านปรากฏการณ์ตามสภาพจริง และใช้กระบวนการเรียนรู้แบบต่าง ๆ (Muangchan, 2020) ซึ่งการหยิบยกปรากฏการณ์ทางสังคมให้เข้ามามีบทบาทกับการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมให้เด็กสามารถคิดเชื่อมโยงตนเองกับสังคมได้มากขึ้น โดยขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ การเลือกปรากฏการณ์ที่น่าสนใจ การวิเคราะห์เนื้อหาที่นำมาจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การวางลำดับกิจกรรม และการนำเสนอข้อมูล (Daehler & Folsom, 2016) ทั้งนี้การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสามารถเรียนรู้ผ่านการทำงานร่วมกันในลักษณะของโครงการได้ เนื่องจากเป็นการทำงานที่เด็กได้ร่วมกันสืบค้นข้อมูลอย่างลึกซึ้งตามหัวข้อที่สนใจ ซึ่งการสอนแบบโครงการมีจุดเด่นในเรื่องของการค้นหาคำตอบจากคำถามที่เกี่ยวข้องกับหัวเรื่อง มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ได้แก่ ระบุเริ่มต้นโครงการ ระบุพัฒนาโครงการ และระบุสะท้อนกลับและสรุปโครงการ (Katz & Chard, 1994) อย่างไรก็ตาม ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมนี้ ต้องอาศัยกิจกรรมสำคัญภายในโครงการ ประกอบด้วย กิจกรรมการพูดคุยสนทนา กิจกรรมการปฏิบัติงานภาคสนามหรือทัศนศึกษา กิจกรรมการนำเสนอ กิจกรรมการค้นคว้าและกิจกรรมการจัดแสดง (Chard, 1994) ดังนั้น หากนำการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานมาใช้ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้จะช่วยให้เกิดการพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันของเด็ก ตลอดจนทักษะอื่นเพื่อตอบสนองการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของเด็กปฐมวัยได้อย่างไรเป็นสิ่งที่น่าศึกษา

ทั้งนี้ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือโรคโควิด -19 ในขณะนี้ สิ่งสำคัญที่สุดในช่วงระยะเวลานี้ คือ การปรับตัวกับการใช้ชีวิตวิถีใหม่ "New Normal" เน้นการปฏิบัติภายใต้มาตรการป้องกันอย่างเคร่งครัด เพื่อให้สถานศึกษาเป็นสถานที่ที่ปลอดภัยจากโรคโควิด-19 ส่งผลให้เด็กเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพและปลอดภัยจากโรค (Department of Health, Ministry of Public

Health, 2020) ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 Bubble จึงเป็นแนวคิดที่ประเทศไทยต้องการทำเพื่อความปลอดภัยจากการติดเชื้อ สำหรับการดูแลเด็กปฐมวัยในบริบทของประเทศไทย โดยการสร้าง Bubble ที่เปรียบเสมือนการสร้างขอบเขตของแต่ละบุคคลที่ต้องรักษาให้เขตของตนเองปลอดภัย โดยเด็กและครูสามารถอยู่ร่วมกันแบบกลุ่มย่อยกลุ่มเดิม เพื่อให้ครูจัดประสบการณ์ให้แก่เด็กได้อย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วยครู 1 คน ต่อเด็กไม่เกิน 5 คน เน้นการเว้นระยะห่างจากกลุ่มย่อยอื่น 1-2 เมตร (Department of Health, Ministry of Public Health, 2020) ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้มีการนำแนวคิด Bubble มาใช้ เนื่องจากในการพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัย เด็กต้องมีการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการที่ต้องอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มโดยมีสมาชิกเดิมที่เรียนรู้และทำงานร่วมกันในกลุ่มเดิมอย่างต่อเนื่อง

จากความสำคัญของทักษะการทำงานร่วมกันที่ควรส่งเสริมให้เด็กตั้งแต่ในระดับปฐมวัย การเรียนรู้แบบโครงการร่วมกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานที่สามารถสร้างเสริมการทำงานร่วมกันด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเปิดโอกาสให้ลงมือปฏิบัติเพื่อหาคำตอบในโลกจริง ทำให้ผู้ศึกษาสนใจที่จะศึกษาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัย โดยผู้ศึกษามุ่งหวังให้การศึกษาเกิดประโยชน์ต่อผู้สนใจศึกษา สามารถทำให้เด็กปฐมวัยเกิดทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่ดีมากยิ่งขึ้น และเกิดประโยชน์ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้

ปรากฏการณ์เป็นฐานในระดับปฐมวัยอย่างเป็นรูปธรรมจากผลการศึกษาในครั้งนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัย

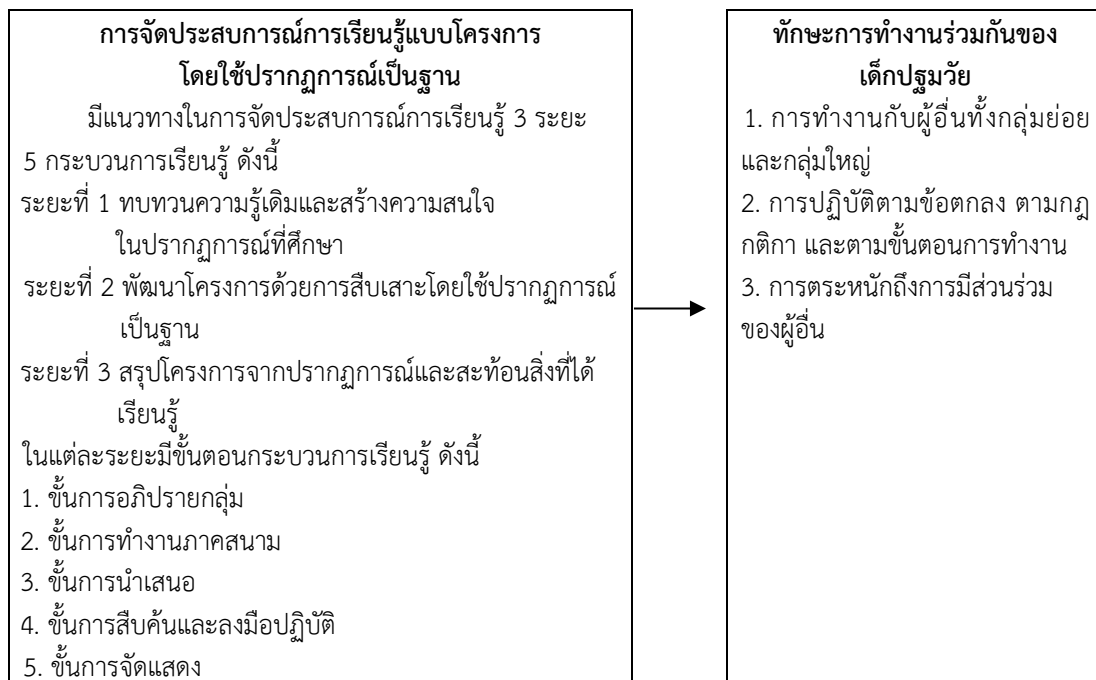
กรอบแนวคิดวิจัย

ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นเป็นทักษะสำคัญ ซึ่งลักษณะของเด็กที่มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น คือ สามารถทำงานกับผู้อื่นทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ ปฏิบัติตามข้อตกลง กติกา ตามขั้นตอนการทำงาน และตระหนักถึงการมีส่วนร่วมของผู้อื่น เมื่อเด็กได้เรียนรู้ทักษะนี้ส่งผลให้เด็กเกิดการหล่อหลอมบุคลิกภาพที่ดี และมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลอื่นในเชิงบวกต่อไป (Scott, 2017)

ด้วยเหตุผลดังกล่าวทำให้ผู้ศึกษา ศึกษาการเรียนรู้แบบโครงการของ Katz & Chard (1994) และ Chard (1994) ที่มุ่งให้เด็กพัฒนาความรู้ ความเข้าใจสิ่งที่อยู่รอบตัว ส่งเสริมการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งมาจากการสืบค้นอย่างลึกซึ้งตามหัวข้อที่สนใจร่วมกันและศึกษาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ของ Daehler & Folsom (2016) ที่เน้นในกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์ เริ่มต้นจากการสังเกต สำรวจ ลงมือปฏิบัติผ่านปรากฏการณ์ที่เด็กสนใจ เพื่อให้ได้คำตอบอย่างมีจุดหมาย จากนั้นผู้ศึกษานำทั้งสองการเรียนรู้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นลำดับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ ดังภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดในการศึกษา



นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ปรากฏการณ์ (Phenomenon) หมายถึง สถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง เป็นเรื่องใกล้ตัวเด็ก มีความสำคัญต่อชีวิตของเด็กและเป็นเรื่องที่เด็กปฐมวัยให้ความสนใจที่จะเรียนรู้

2. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการ (Project Approach) หมายถึง การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยผ่านการทำงานร่วมกันแบบโครงการ เด็กร่วมกันสืบค้นข้อมูลอย่างลึกซึ้งตามหัวข้อที่สนใจ ค้นหาคำตอบจากคำถาม มีขั้นตอนดำเนินกิจกรรมได้แก่ ระยะเริ่มต้นโครงการ ระยะพัฒนาโครงการ และระยะสะท้อนกลับ สรุปโครงการ และมีกิจกรรมสำคัญในโครงการ ประกอบด้วย กิจกรรมการพูดคุย สนทนา กิจกรรมการปฏิบัติงานภาคสนามหรือทัศนศึกษา กิจกรรมการนำเสนอ กิจกรรมการค้นคว้า และกิจกรรมการจัดแสดง

3. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based Learning) หมายถึง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เริ่มจากปรากฏการณ์ใกล้ตัวเด็กเป็นจุดเริ่มต้น

ในการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ผ่านปรากฏการณ์ตามสภาพจริง มีขั้นตอนประกอบด้วย การเลือกปรากฏการณ์ที่น่าสนใจของเด็กในช่วงปฐมวัย การวิเคราะห์เนื้อหาที่นำมาจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็กปฐมวัย การวางลำดับกิจกรรม และการนำเสนอข้อมูล

4. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Project Approach Learning Experience by using Phenomenon-based Learning) หมายถึง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่น่าปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงมา让孩子ได้เรียนรู้ร่วมกันผ่านกิจกรรมที่หลากหลายในโครงการ มีการสังเคราะห์การเรียนรู้แบบโครงการและการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มุ่งเน้นการใช้คำถาม ออกแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อนำเด็กไปสู่การค้นหาคำตอบด้วยการลงมือปฏิบัติ จนเกิดทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

3 ระยะ 5 กระบวนการเรียนรู้ ดังนี้ ระยะที่ 1 ทบทวนความรู้เดิมและสร้างความสนใจในปรากฏการณ์ที่ศึกษา ระยะที่ 2 พัฒนาโครงการด้วยการสืบเสาะโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ระยะที่ 3 สรุปโครงการจากปรากฏการณ์และสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้ในแต่ละระยะมีขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ ดังนี้ 1. ขั้นตอนการอภิปรายกลุ่ม 2. ขั้นตอนการทำงานภาคสนาม 3. ขั้นตอนการนำเสนอ 4. ขั้นตอนการสืบค้นและลงมือปฏิบัติ และ 5. ขั้นตอนการจัดแสดง

5. ทักษะการทำงานร่วมกัน (Collaboration Skills) หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กแสดงออกในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แบ่งปันข้อมูลของตนเอง กับประสบการณ์ของกลุ่มจากกลุ่มตนเองไปยังกลุ่มเพื่อนและมีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ สามารถปฏิบัติตามข้อตกลง ตามกฎกติกา และตามขั้นตอนการทำงาน ตลอดจนตระหนักถึงการมีส่วนร่วมของผู้อื่น ซึ่งได้ทำการศึกษาในด้านต่อไปนี้

5.1 การทำงานกับผู้อื่นทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กแสดงออกด้วยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแบ่งปันข้อมูลจากประสบการณ์ในการทำงานและมีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ร่วมกันได้

5.2 การปฏิบัติตามข้อตกลง ตามกฎกติกาและตามขั้นตอนการทำงาน หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กแสดงออกด้วยการปฏิบัติตามข้อตกลง ตามกฎกติกา และตามขั้นตอนการทำงานที่มีการเปลี่ยนแปลงได้

5.3 การตระหนักถึงการมีส่วนร่วมของผู้อื่น หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กแสดงออกในขณะที่เริ่มปฏิบัติกิจกรรมไปแล้ว แต่เด็กสามารถชักชวนผู้อื่นให้เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมและร่วมทำงานได้

6. การจัดกลุ่มแบบ Bubble หมายถึง การจัดกลุ่มย่อย โดยสร้างขอบเขตของเด็กและครูในการอยู่เรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่องในกลุ่มเดิม ประกอบด้วยครู 1 คน ต่อเด็กไม่เกิน 5 คน เพื่อให้ครูจัดประสบการณ์การเรียนรู้แก่เด็ก ซึ่งเด็กและครูในกลุ่มต้องรักษาให้เขตของตนเองปลอดภัย และเว้นระยะห่างจากกลุ่มย่อยอื่น 1-2 เมตร

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา

1.1 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ เด็กชาย-หญิง อายุ 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาล 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ในจังหวัดนนทบุรี โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงจากเด็กกลุ่มเป้าหมายจำนวน 27 คน (Purposive Sampling) เป็นเด็กกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 คน เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือโรคโควิด -19 ทำให้ไม่สามารถจัดกิจกรรมเป็นกลุ่มใหญ่ได้จึงต้องลดจำนวนเด็กลง จัดกลุ่มแบบ Bubble ซึ่งใช้เกณฑ์การพิจารณาจากกลุ่มเด็กอาสาสมัครที่มีถิ่นฐานอยู่ใกล้บริเวณโรงเรียน ไม่ได้เดินทางไปยังบริเวณพื้นที่เสี่ยงและผู้ปกครองให้ความสมัครใจยินยอม

2. ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน และทักษะการทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัย

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่

3.1 แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน 2 ปรากฏการณ์ จำนวน 30 แผน ประกอบด้วย แผนโครงการที่ 1 ปรากฏการณ์การเรียนรู้เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 และแผนโครงการที่ 2 ปรากฏการณ์การเรียนรู้ เรื่องเด็กติดในรถตู้

3.1.1 ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาการเรียนรู้แบบโครงการของ Katz & Chard (1994) และ Chard (1994) และศึกษาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานของ Daehler & Folsom (2016) จากนั้นนำทั้งสองการเรียนรู้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นลำดับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ ประกอบด้วยลำดับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 3 ระยะ และ 5 ขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ ดังนี้

ระยะที่ 1 ทบทวนความรู้เดิมและสร้างความสนใจในปรากฏการณ์ที่ศึกษา เริ่มต้นโครงการทบทวนความรู้ ความสนใจของเด็ก โดยสนทนาร่วมกันจากประเด็นคำถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันเพื่อเลือกปรากฏการณ์ที่

น่าสนใจ จากนั้นวางแผนการเรียนรู้เกี่ยวกับปรากฏการณ์ และตั้งคำถามในการเรียนรู้

ระยะที่ 2 พัฒนาโครงการด้วยการสืบเสาะโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เด็กร่วมกันสร้างข้อตกลง กติกาและขั้นตอนการทำงาน ร่วมกันค้นคว้าหาคำตอบในปรากฏการณ์ที่สนใจ และมีประสบการณ์ใหม่เกี่ยวกับปรากฏการณ์ด้วยการสืบค้นตามแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

ระยะที่ 3 สรุปโครงการจากปรากฏการณ์และสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้ เด็กสะท้อนความคิดจากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันกับเพื่อนภายในโครงการเกี่ยวกับปรากฏการณ์ ผ่านการนำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการหลากหลาย โดยแลกเปลี่ยนสิ่งที่กลุ่มตนเองได้เรียนรู้กับกลุ่มเพื่อน เล่าเรื่องการทำงานเกี่ยวกับปรากฏการณ์ภายในโครงการให้ผู้ฟัง และใช้จินตนาการความรู้ใหม่ที่ได้ผ่านการทำงานศิลปะ หรือการแสดงบทบาทสมมติ ซึ่งเป็นการทบทวนและประเมินโครงการทั้งหมด นำไปสู่ปรากฏการณ์เรื่องใหม่ต่อไป

ในแต่ละระยะมีขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ ดังนี้

ขั้นการอภิปรายกลุ่ม เด็กร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดเห็น แบ่งปันข้อมูลประสบการณ์ที่มีเกี่ยวกับปรากฏการณ์ไปยังเพื่อนกลุ่มย่อย และเพื่อนกลุ่มใหญ่

ขั้นการทำงานภาคสนาม เด็กสร้างความรู้ใหม่จากประสบการณ์ตรง เชื่อมโยงกับสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อน โดยใช้ข้อมูลจากปรากฏการณ์ที่มีอยู่ มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคล สิ่งของ หรือออกไปศึกษาออกชั้นเรียน เพื่อค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่ร่วมกันเลือกไว้ ใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า ปฏิบัติตามข้อตกลง กติกา และขั้นตอนการทำงานได้

ขั้นการนำเสนอ เด็กนำเสนอประสบการณ์เกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่กลุ่มตนเองได้เรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ โดยนำเสนอกิจกรรมออกมาในรูปแบบของการวาด การสร้างชิ้นงาน การประดิษฐ์ การแสดงบทบาทสมมติ และการเล่าเรื่องราว

ขั้นการสืบค้นและลงมือปฏิบัติ เด็กปฏิบัติหน้าที่ของตนเองตามข้อตกลง กติกา และตามขั้นตอนการทำงาน ร่วมกันสืบค้นคำตอบจากปรากฏการณ์ที่สนใจ เด็กชักชวนให้ผู้อื่นเข้าร่วมทำกิจกรรมภายในโครงการ ด้วยการสัมภาษณ์บุคคลที่มีความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ และสืบค้นการใช้แหล่งค้นคว้าอื่น ซึ่งคำตอบที่ได้จะเกิดจากการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

ขั้นการจัดแสดง เด็กกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ แลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็น จากการทำงานร่วมกัน โดยเด็กนำความรู้หรือผลงานที่ปฏิบัติภายในโครงการเกี่ยวกับปรากฏการณ์ในแต่ละระยะนำเสนอด้วยรูปแบบ เช่น การแสดงผลงาน การสาธิตผลงาน ในระยะสรุปโครงการจากปรากฏการณ์ และสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้ เด็กจัดแสดงเป็นนิทรรศการหรือบทบาทสมมติ ให้ผู้อื่นได้เห็นขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้

3.1.2 ผู้ศึกษาได้นำแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ใช้แบบประเมินคุณภาพระดับคุณภาพ 5 ระดับ ได้คะแนนเฉลี่ย 4.50 อยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมาก โดยได้ปรับตามข้อเสนอแนะเพื่อความสมบูรณ์ดังนี้ โครงการเด็กติดในรถตู้ ควรมีกิจกรรมการชักชวนรถคันอื่นให้ลิ้มเด็กไว้ในรถตู้ด้วยตัวของเด็กเอง

3.2 แบบสังเกตพฤติกรรมทักษะการทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัย จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย ชื่อปรากฏการณ์ ชื่อ-นามสกุลของเด็ก วัน เดือน ปีที่ประเมิน ชื่อผู้ประเมิน และพฤติกรรมที่พบจากผู้ศึกษา

3.2.1 ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมทักษะการทำงานร่วมกันของ (Scott, 2017) ในช่วงอายุเด็ก 4-5 ปี เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมทักษะการทำงานร่วมกัน ประกอบด้วย 1. การทำงานกับผู้อื่นทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ 2. การปฏิบัติตามข้อตกลง ตามกฎ กติกาและตามขั้นตอนการทำงาน และ 3. การตระหนักถึงการมีส่วนร่วมของผู้อื่น

3.2.2 ผู้ศึกษานำแบบสังเกตพฤติกรรม ทักษะการทำงานร่วมกันเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพโดยประเมินความ สอดคล้องของจุดประสงค์กับพฤติกรรมการทำงาน ร่วมกันของเด็ก มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67-1.00 โดยมีการปรับปรุงตามคำแนะนำ ของผู้เชี่ยวชาญ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษามีความสนใจใน การศึกษาเด็กปฐมวัย โดยดำเนินการรวบรวมข้อมูล วิจัยทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยข้อมูล เชิงปริมาณได้ทำการวิเคราะห์คะแนนทักษะการ ทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัยด้วยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และดำเนินการเก็บรวบรวม ข้อมูลเชิงคุณภาพในการศึกษาพฤติกรรมการทำงาน ร่วมกันของเด็กด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาและการ ตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า ผู้ศึกษาดำเนินการ ศึกษาในช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – เดือน เมษายน พ.ศ. 2564 ระยะเวลาทั้งหมด 8 สัปดาห์ ดังนี้

4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ

ก่อนศึกษาผู้ศึกษาได้นำแบบสังเกต พฤติกรรมของเด็กปฐมวัยเก็บข้อมูลทักษะการ ทำงานร่วมกันกับเด็กกลุ่มเป้าหมาย 1 สัปดาห์ จากนั้นดำเนินการศึกษาตามแผนการจัดประสบการณ์ จากกลุ่มเป้าหมายในสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 8 ศึกษา 2 ปรากฏการณ์ จัดเป็นโครงการปรากฏการณ์ ละ 4 สัปดาห์ โดยผู้ศึกษาสังเกตพฤติกรรมทักษะ การทำงานร่วมกันของเด็กที่ปรากฏภายในโครงการ

ตาราง 1

ผลการเปรียบเทียบเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทักษะการทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัยโดยรวม ก่อนการศึกษาและหลังการศึกษา

ทักษะการทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัย	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S. D.
ก่อนการศึกษา	18	11.17	2.32
หลังการศึกษา	18	16.33	1.63

(N= 6)

ทุกกิจกรรม หลังครบ 8 สัปดาห์ นำแบบสังเกต พฤติกรรมเก็บข้อมูลทักษะการทำงานร่วมกันกับ เด็กกลุ่มเป้าหมาย 1 สัปดาห์ และนำคะแนนที่ ได้จากการประเมินในแบบสังเกตพฤติกรรม มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลโดย ศึกษาพฤติกรรมการทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัย ทั้งก่อนการศึกษา ในระหว่างและหลังจากการศึกษา โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากการสังเกต บันทึกและ รวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งพร้อมตรวจสอบ ข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) โดยเป็นข้อมูล จากผู้ศึกษาในการบันทึกหลังสอน การบันทึกการ สังเกตพฤติกรรมของเด็กปฐมวัยในขณะที่จัด ประสบการณ์การเรียนรู้ รวมทั้งข้อมูลภาพถ่าย วิดีโอ ชิ้นงานและบันทึกการสังเกตพฤติกรรมของ เด็กปฐมวัยในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ จาก พี่เลี้ยงในห้องเรียนเพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดของ พฤติกรรมที่แสดงทักษะการทำงานร่วมกันของเด็ก ปฐมวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาและมีการยืนยัน จากข้อมูลแหล่งต่าง ๆ ดังกล่าวเพื่อตรวจสอบความ น่าเชื่อถือของข้อมูล

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยมี รายละเอียด ดังนี้

1. การเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากแบบ สังเกตพฤติกรรมทักษะการทำงานร่วมกันของเด็ก ปฐมวัยก่อนและหลังการศึกษา

จากตาราง 1 ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัย มีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการทำงานร่วมกันโดยรวมหลังการศึกษาสูงกว่าก่อนการศึกษา

ตาราง 2

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทักษะการทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัยโดยจำแนกเป็นรายด้าน ก่อนการศึกษาและหลังการศึกษา

ทักษะการทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัย	กลุ่มการศึกษา	$\bar{X}$	S. D.
1. ด้านการทำงานกับผู้อื่นทั้ง กลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่	ก่อนการศึกษา	3.00	0.89
	หลังการศึกษา	5.67	0.52
2. ด้านการปฏิบัติตามข้อตกลง ตามกฎกติกา และตามขั้นตอนการทำงาน	ก่อนการศึกษา	4.33	0.82
	หลังการศึกษา	5.50	0.55
3. ด้านการตระหนักถึงการมีส่วนร่วมของผู้อื่น	ก่อนการศึกษา	3.83	0.75
	หลังการศึกษา	5.17	0.75

(N = 6)

จากตาราง 2 ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัยรายด้าน คือ ด้านการทำงานกับผู้อื่นทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ ด้านการปฏิบัติตามข้อตกลง ตามกฎกติกา และตามขั้นตอนการทำงาน และด้านการตระหนักถึงการมีส่วนร่วมของผู้อื่น มีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการทำงานร่วมกัน หลังการศึกษาสูงกว่าก่อนการศึกษาในทุกด้าน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้ศึกษาได้นำปรากฏการณ์เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือโรคโควิด-19 และเรื่องเด็กติดในรถตู้ไปจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานซึ่งมีลักษณะที่สำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1.1 ความเป็นองค์รวม (Holisticity) สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือโรคโควิด-19 และเหตุการณ์เด็กติดใน

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัย ก่อนการศึกษาและหลังการศึกษาจำแนกเป็นรายด้าน โดยวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

รถตู้ เป็นปรากฏการณ์ที่เชื่อมโยงองค์ความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ แบบองค์รวม โดยมีความเกี่ยวข้องกันวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ สุขศึกษา เทคโนโลยี คณิตศาสตร์ ภาษาศาสตร์ และศิลปะ ซึ่งผู้ศึกษาได้นำไปจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการในการเรียนรู้ผ่านปรากฏการณ์นี้ อีกทั้งแสดงให้เห็นถึงความสามารถที่หลากหลายของเด็กปฐมวัยผ่านการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับปัญหา และแสดงให้เห็นถึงทักษะการทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัย ที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำงานกับผู้อื่น ทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ การปฏิบัติตามข้อตกลง กติกา ตามขั้นตอนการทำงาน และการตระหนักถึงการมีส่วนร่วมของผู้อื่น ซึ่งการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานให้ความสำคัญกับการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์ในบริบทจริง จากสถานการณ์ปัจจุบันและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริง โดยผสมผสานองค์ความรู้และทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ แล้วนำมาบูรณาการให้เข้า

กับประเด็นในเรื่องที่จะจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับเด็กปฐมวัยอย่างเป็นธรรมชาติ

1.2 ตามสภาพจริง (Authenticity)

สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือโรคโควิด-19 และเหตุการณ์เด็กติดในรถตู้ แสดงถึงสภาพจริงในสังคมปัจจุบัน เป็นเรื่องใกล้ตัวเด็กและเป็นเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยในชีวิตของเด็ก โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ปรากฏการณ์นี้เกี่ยวข้องกับการให้เด็กแต่ละกลุ่มมีส่วนร่วมในการเลือกใช้วิธีการในการปฏิบัติกิจกรรมภายในโครงการ การเลือกเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ สื่อในการเรียนรู้ที่จำเป็นในการแก้ปัญหาที่สัมพันธ์กับชีวิตความเป็นอยู่ ตลอดจนชุมชนที่เด็กอาศัยอยู่ รวมถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่เด็กแต่ละกลุ่มได้ร่วมกันสืบค้น การสร้างข้อตกลง กติกา และวางแผนการทำงาน ก่อนลงมือปฏิบัติงานภาคสนาม และการได้รับความรู้จากวิทยากรซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในแต่ละเรื่องของปรากฏการณ์ โดยข้อมูลที่เด็กนำมาใช้ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แบ่งปันข้อมูลของตนเอง กับประสบการณ์ของกลุ่มจากกลุ่มตนเองไปยังกลุ่มเพื่อนจะทำให้เกิดประโยชน์ในทันที ในบริบทของการเรียนรู้ตามสภาพจริง

1.3 ความสอดคล้องกับบริบท(Contextuality)

สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือโรคโควิด-19 และเหตุการณ์เด็กติดในรถตู้ เป็นการเรียนรู้ปรากฏการณ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและการดำเนินชีวิต ทั้งบุคคลและสิ่งแวดล้อม โดยปรากฏการณ์ดังกล่าวทำให้เด็กปฐมวัยแต่ละกลุ่มได้ร่วมกันทำงานเพื่อเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ในบริบทที่กว้างขึ้นกว่าบริบทของเด็กเอง โดยการศึกษาข้อมูลอย่างลึกซึ้งในเรื่องที่สนใจ เพื่อหาคำตอบและทำความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้อง ดังเช่น ลักษณะอาการสายพันธุ์เชื้อไวรัส การป้องกันตนเองจากการดูแลสุขอนามัยและการเลือกใช้ อุปกรณ์ในการป้องกัน นอกจากนี้การดำเนินชีวิตประจำวันและรูปแบบในการศึกษาเล่าเรียนของเด็กเมื่อสองปีก่อนกับการดำเนินชีวิตประจำวันและรูปแบบในการศึกษาเล่าเรียนในปัจจุบันที่มีความแตกต่างกัน ในแง่ของการปรับตัวเพื่อให้มีความปลอดภัยและในแง่ของความเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี

ที่เข้ามา ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปรากฏการณ์ที่ไม่สามารถกำหนดไว้ล่วงหน้าได้ มีความคลุมเครือและไม่ชัดเจน เมื่อต้องคิดหาวิธีการที่ดีและปลอดภัยที่สุดใน การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งเป็นแนวทางที่เด็กต้องเรียนรู้และพัฒนาการทำงานร่วมกันอย่างสอดคล้องกับบริบท

1.4 การเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้

ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based inquiry Learning) สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือโรคโควิด-19 และเหตุการณ์เด็กติดในรถตู้ เป็นปรากฏการณ์ที่มีประเด็นหลากหลายมีความน่าสนใจ เด็กแต่ละกลุ่มได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น แบ่งปันข้อมูลจากประสบการณ์และมีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ โดยเด็กได้ตั้งคำถาม อภิปราย เพื่อค้นหาคำตอบในสิ่งที่สนใจ เด็กได้ลงมือปฏิบัติสืบเสาะหาคำตอบแบบลึกซึ้งและรอบด้านด้วยการปฏิบัติตามข้อตกลง กติกา และตามขั้นตอนการทำงานที่วางแผนไว้ เด็กแต่ละคนตั้งคำถามด้วยตนเองหรือเกิดคำถามร่วมกันกับเพื่อนในกลุ่ม จากนั้นเด็กแต่ละกลุ่มช่วยกันหาคำตอบหรือหาทางแก้ปัญหา ซึ่งเกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ เด็กจะเรียนรู้โดยนำข้อมูลและทักษะทั้งจากนอกห้องเรียนและจากกิจกรรมต่าง ๆ มาสร้างเป็นองค์ความรู้ ซึ่งองค์ความรู้ที่เด็กได้รับและการทำงานที่เกิดจากการมีส่วนร่วมจะทำให้เด็กตระหนักในสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปและตระหนักถึงการมีส่วนร่วมของผู้อื่น เพราะเป็นสิ่งที่มีความหมายในชีวิต เนื่องจากการเรียนรู้ผ่านปรากฏการณ์นี้ เป็นสถานการณ์และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง และต้องได้รับความร่วมมือจากผู้อื่นด้วย ผู้ศึกษาในฐานะครูได้มุ่งให้เด็กปฐมวัยสามารถที่จะเชื่อมโยงสถานการณ์และเหตุการณ์ผ่านการเรียนรู้แบบโครงการ โดยมุ่งหวังให้เด็กมีความเข้าใจในสิ่งที่เกิดขึ้นในบริบทของตนเองภายใต้สังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และสามารถนำไปปรับใช้ได้ในชีวิตจริง

1.5 กระบวนการเรียนรู้ (Learning Process)

สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือโรคโควิด-19 และเหตุการณ์เด็กติดในรถตู้ เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยนำ

ปรากฏการณ์ดังกล่าวมาเชื่อมโยงกับกระบวนการในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยเด็กแต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผนการทำงานเพื่อสืบค้นข้อมูลตามแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ออกแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แบ่งปันข้อมูลของตนเองกับประสบการณ์ของกลุ่ม เพื่อนำเสนอสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ผ่านปรากฏการณ์ ออกมาในรูปแบบของการวาดรูป การสร้างชิ้นงาน การประดิษฐ์ การแสดงบทบาทสมมติ และการเล่าเรื่องราว ซึ่งนอกเหนือจากความรู้ที่เด็กได้รับแล้วเด็กยังได้พัฒนาทักษะในการทำงานร่วมกันกับผู้อื่นที่มีความรู้และความสามารถที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งจะเป็นประสบการณ์ที่มีคุณค่าและมีความหมายต่อการเรียนรู้ของเด็กเมื่อเติบโตขึ้นต่อไป

2. พฤติกรรมทักษะการทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัยกลุ่มเป้าหมายโดยภาพรวมจากการศึกษาพบว่า ผู้ศึกษาได้สังเกตเห็นความเปลี่ยนแปลงในด้านพฤติกรรมทักษะการทำงานร่วมกันของเด็กมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น แต่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปในทันที พฤติกรรมของเด็กค่อย ๆ มีการเริ่มเปลี่ยนแปลง ดังตัวอย่างเช่น ในสัปดาห์ที่ 3 เด็กแต่ละกลุ่มสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตที่ห้องคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับเรื่องอุปกรณ์ป้องกันโรคโควิด-19 โดยเด็กจัดแบ่งกลุ่มตนเองว่าใครจะต้องนั่งคู่กับใครบ้างในการค้นคว้าข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ โดยมีคุณครูสอนคอมพิวเตอร์คอยอำนวยความสะดวกในขณะที่เด็กสืบค้น พฤติกรรมที่ผู้ศึกษาพบคือ เด็กจับเมาส์ไว้ จากนั้นเด็กสืบค้นข้อมูลใน YouTube ค้นหาโดยใช้คำสังเสียงด้วยตนเอง เพื่อเลือกเรื่องที่สนใจ หลังจากนั้นเมื่อเด็กได้ความรู้ในเรื่องที่สนใจแล้ว เด็กกลับมายังห้องเรียนโดยเด็กกลุ่มย่อยบางคนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แบ่งปันข้อมูลจากประสบการณ์ที่ได้ให้เพื่อนฟัง ซึ่งมีเด็กจำนวน 2 คน จากทั้งหมด 6 คน ที่ให้ความสนใจกับเพื่อนกลุ่มอื่นในขณะที่เพื่อนกลุ่มตนเองกำลังนำเสนอ จากนั้นเด็กแต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมตามกลุ่มของตนเอง โดยมีการสร้างข้อตกลง กติกา และวางแผนการทำงาน ได้แก่ การพูดคุยในการแบ่งหน้าที่กันทำงานภายในกลุ่ม โดยเพื่อนคนที่ 1 เป็นผู้ช่วยเลือกอุปกรณ์และหยิบส่วนผสมต่าง ๆ เพื่อน

คนที่ 2 ลงมือปฏิบัติด้วยการนำอุปกรณ์และส่วนผสมต่าง ๆ ที่เตรียมไว้คลุกเคล้าส่วนผสมเข้าด้วยกัน และเพื่อนคนที่ 3 เป็นผู้นำส่วนผสมที่เสร็จเรียบร้อยแล้วบรรจุใส่ลงในบรรจุภัณฑ์ที่เลือกเตรียมไว้ ซึ่งจากการสังเกตพฤติกรรมในระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมการทำสเปรย์และเจลแอลกอฮอล์ พบว่า เด็กมีพฤติกรรมส่วนใหญ่ใช้อุปกรณ์เฉพาะของตนเอง มีเด็กเพียงส่วนน้อยที่แบ่งปันในการทำอุปกรณ์ แต่หลังจากที่เด็กได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ไปสักระยะหนึ่ง เด็กเริ่มมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น ดังตัวอย่างเช่น ในสัปดาห์ที่ 7 เด็กกลุ่มย่อยร่วมกันสืบค้นข้อมูลจากห้องสมุดโดยการสังเกตรูปภาพที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์บนสื่อสิ่งพิมพ์ชนิดต่าง ๆ และสืบค้นข้อมูลจากห้องคอมพิวเตอร์โดยการใช้คำสังเสียง โดยมีคุณครูบรรณารักษ์ของห้องสมุดและคุณครูห้องคอมพิวเตอร์คอยเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลให้แก่เด็กเกี่ยวกับเรื่องประโยชน์จากการนั่งรถตู้และการแก้ปัญหาจากสถานการณ์เมื่อเด็กติดในรถตู้ โดยผู้ศึกษาสังเกตเห็นความเปลี่ยนแปลงในด้านพฤติกรรมทักษะการทำงานร่วมกันของเด็ก พบว่า เด็กมีการพูดคุยสร้างข้อตกลง กติกาและวางแผนการทำงาน แบ่งหน้าที่กันก่อนออกนอกชั้นเรียนเมื่อได้ข้อมูลกลับมาแล้ว เด็กแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแบ่งปันข้อมูลจากประสบการณ์ใหม่ที่ได้ร่วมกันสืบค้นทั้งภายในกลุ่มตนเองและนำเสนอให้เพื่อนกลุ่มใหญ่ฟัง เด็กรับฟังความคิดเห็นเพื่อนชักชวนเพื่อนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ตระหนักถึงการมีส่วนร่วมในการทำงานกับผู้อื่น และมีการทำงานอย่างเป็นขั้นตอนมากขึ้นเป็นไปตามที่วางแผนไว้

3. พฤติกรรมทักษะการทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัยกลุ่มเป้าหมายแต่ละคนจากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า พฤติกรรมเด็กชายเอ (นามสมมติ) มีพฤติกรรมการทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อน โดยพูดสนทนาแสดงความคิดเห็นของตนเอง เปิดโอกาสให้เพื่อนภายในกลุ่มได้ร่วมสนทนาแสดงความคิดเห็นค่อนข้างน้อย ปฏิบัติตามข้อตกลงของกลุ่มได้เพียงบางครั้ง แต่หลังจากจัดประสบการณ์การเรียนรู้พบว่า เด็กชายเอ สอบถามเพื่อนก่อนการทำงาน

มากขึ้น เปิดโอกาสให้เพื่อนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สามารถทำตามข้อตกลงได้ ต่อมาเมื่อครูจัดประสบการณ์ การเรียนรู้ ไปสักระยะหนึ่งแล้ว พบว่า พฤติกรรม ของเด็กชายเอเปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น เด็กชายเอ ตั้งใจฟังเพื่อนพูด แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยน ข้อมูลประสบการณ์กับเพื่อน ปฏิบัติตามข้อตกลง กติกา และขั้นตอนการทำงานของกลุ่ม และบอกให้ เพื่อนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจวางแผนกิจกรรม ต่าง ๆ

ในส่วนของเด็กชายบี (นามสมมติ) ในการ ทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อน เด็กค่อนข้างเฉยๆ ไม่พบ การแสดงความคิดเห็นหรือแลกเปลี่ยนประสบการณ์ กับเพื่อนในขณะปฏิบัติกิจกรรม สามารถทำตาม ข้อตกลง กติกา และขั้นตอนการทำงานได้ แต่ หลังจากจัดประสบการณ์เด็กสามารถนำเสนอ แบ่งปันข้อมูลจากประสบการณ์ในสิ่งที่ทำให้เพื่อน ฟังได้ด้วยน้ำเสียงที่เสียงดังฟังชัด ต่อมาเมื่อครูจัด ประสบการณ์การเรียนรู้ไปสักระยะหนึ่งแล้ว พบว่า พฤติกรรมของเด็กชายบี เปลี่ยนแปลงได้ชัดเจนมาก ขึ้น ถ้าพูดแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนทั้งในกลุ่ม ย่อยและกลุ่มใหญ่ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ด้วยเสียงที่ดังขึ้นและมีความชัดเจนในการพูด ซึ่งสังเกตได้จากการแสดงออกของเด็กในภาพถ่าย และวิดีโอ

เด็กหญิงซี (นามสมมติ) พบว่าในการ ทำงานกลุ่มจะพูดน้อย ไม่พบการแสดงความคิดเห็น กับเพื่อน สามารถปฏิบัติตามข้อตกลง กติกาและ ขั้นตอนการทำงานได้เป็นบางอย่าง พูดชวนเพื่อนให้ สนใจในการทำกิจกรรมเป็นบางครั้ง แต่หลังจัด ประสบการณ์การเรียนรู้ เด็กหญิงซี (นามสมมติ) พูดคุยแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนในกลุ่มย่อยตนเอง มากขึ้น แลกเปลี่ยนความรู้ใหม่ต่าง ๆ ปฏิบัติตาม ข้อตกลง กติกาและขั้นตอนการทำงานได้ และยัง ชวนเพื่อนทำกิจกรรมในเรื่องที่เรียนรู้ทุกกิจกรรม ดังตัวอย่างเช่น “เดี๋ยวเราช่วยกันทำหน้ากากผ้านะ เราจะแบ่งหน้าที่กันยังดี เราวาดรูปหน้ากากตาม แบบแล้วเธอเป็นคนตัดดีไหม”

เด็กหญิงดี (นามสมมติ) พบว่าในการ ทำงานกลุ่ม ในขณะที่เพื่อนกำลังพูด เด็กจะพูดแทรกขึ้นมาทันที ปฏิบัติตามข้อตกลง กติกา และ

ขั้นตอนการทำงานได้เพียงบางครั้ง แต่หลังจัด ประสบการณ์ เด็กฟังเพื่อนสนทนามากขึ้น แลกเปลี่ยนความคิดเห็นข้อมูลประสบการณ์ ยอมรับ ในข้อตกลงและปฏิบัติตามได้ดี ให้เพื่อนมีส่วนร่วม ทำงาน ดังเช่นตัวอย่าง “ถ้าเราคิดในรถตู้ด้วยกัน เราจะช่วยเหลือกันนั้นจะได้ออกไปได้ เหมือนกับวิธี ที่ใน You Tube จำได้ไหมว่าเราทำยังไงบ้าง” ต่อมา เมื่อครูจัดประสบการณ์การเรียนรู้ไปสักระยะหนึ่ง แล้ว พบว่า พฤติกรรมเด็กหญิงดี มีการเปลี่ยนแปลง ที่ดีขึ้น ให้เพื่อนได้ร่วมแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยน ข้อมูลประสบการณ์ ปฏิบัติตามข้อตกลง กติกา และ ขั้นตอนการทำงานของกลุ่มได้และตระหนักถึงการ มีส่วนร่วมของเพื่อนโดยแบ่งวัสดุ อุปกรณ์ให้กับ เพื่อนได้ร่วมทำ ซึ่งสังเกตได้จากการแสดงออกของ เด็กในภาพถ่ายและวิดีโอ

เด็กหญิงจี (นามสมมติ) พบว่าในการ ทำงานกลุ่มมีความเป็นผู้ตาม เมื่อผู้อื่นสอบถาม ก็จะพูดตอบเป็นบางครั้ง ไม่พบการแสดงความคิดเห็นของเด็กในขณะปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น แสดงออกในการนำเสนอค่อนข้างน้อย ปฏิบัติตาม ข้อตกลง กติกา และขั้นตอนการทำงานได้ แต่ไม่พูด ชักชวนเพื่อนในการทำกิจกรรม เพื่อนจะคอยชักชวน มากกว่า หลังจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เริ่มพูดคุย แลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนมากขึ้น มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนกลุ่มอื่นเพิ่มขึ้นโดยการชักชวน เพื่อนมาร่วมกันทำกิจกรรม

อีกทั้งเด็กชายเจ (นามสมมติ) พบว่าใน การทำงานกลุ่มเด็กให้ความสนใจกับสิ่งเร้าภายนอก ชักชวนเพื่อนกลุ่มอื่นพูดคุยในเรื่องต่าง ๆ ที่ไม่ เกี่ยวข้องกับกิจกรรม พูดแทรกในขณะที่เพื่อน ร่วมกันสร้างข้อตกลง กติกา หรือขั้นตอนในการ ทำงาน หลังจัดประสบการณ์การเรียนรู้ สามารถทำ กิจกรรมที่ได้รับมอบหมายร่วมกับเพื่อนได้ดีขึ้น ปฏิบัติตามข้อตกลง กติกา และขั้นตอนการทำงาน ได้เป็นบางขั้น โดยเพื่อนยังต้องช่วยเหลืออยู่ เสนอความคิดเห็นของตนเอง แลกเปลี่ยนข้อมูล ประสบการณ์ให้เพื่อนฟังมากขึ้น

อภิปรายผล

1. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัย พบว่า เด็กปฐมวัยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการทำงานร่วมกันหลังการศึกษาสูงกว่าก่อนการศึกษาทั้งโดยรวมและรายด้าน และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการทำงานกับผู้อื่นทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการทำงานร่วมกันมากที่สุด เนื่องจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มุ่งเน้นให้เด็กมีการทำงานร่วมกันกับผู้อื่นในทุกขั้นตอน โดยในโครงการที่ 1 ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ยังไม่ปรากฏพฤติกรรมที่ชัดเจน แต่ปรากฏผลตั้งแต่ในระยะที่ 3 ระยะสรุปโครงการจากปรากฏการณ์และสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้ของโครงการที่ 1 อย่างชัดเจน

เด็กสะท้อนความคิดเห็นจากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันกับเพื่อนเกี่ยวกับปรากฏการณ์ผ่านการนำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการหลากหลาย แลกเปลี่ยนสิ่งที่กลุ่มตนเองได้เรียนรู้กับกลุ่มเพื่อน ช่วยกันเล่าเรื่องการทำงานเกี่ยวกับปรากฏการณ์ภายในโครงการให้ผู้อื่นฟัง และได้ใช้จินตนาการความรู้ใหม่ที่ได้ผ่านการทำงานศิลปะร่วมกัน และในขั้นการนำเสนอ เด็กถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ และนำเสนอประสบการณ์เกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่กลุ่มตนเองได้เรียนรู้ร่วมกับเพื่อนกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ โดยนำเสนอกิจกรรมออกมาในรูปแบบของการวาดรูป การสร้างชิ้นงาน การแสดงบทบาทสมมติและการเล่าเรื่องราว ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานร่วมกันของเด็กสอดคล้องกับที่ (Zhukov, 2015) กล่าวว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ส่งเสริมให้เด็กสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้อย่างมีความสุข ตลอดจนส่งเสริมทักษะการคิดและการทำงานร่วมกัน ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 และสอดคล้องกับ Samahito (2019) กล่าวว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ช่วยเปิดโอกาสให้เด็กได้สร้างความรู้และประสบการณ์ ค้นพบคำตอบที่เป็นความรู้และประสบการณ์ด้วยตนเอง ทำให้เด็กเข้าใจต่อสถานการณ์

ที่เกิดขึ้นเพราะได้เรียนรู้อย่างลุ่มลึก ส่งเสริมให้เด็กมีสังคมมากขึ้น เพราะได้ทำงานร่วมกันกับเพื่อน มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบตัว ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นที่มีความคิดเห็นที่แตกต่างไปจากตนเอง

2. ผู้ศึกษาได้ศึกษาการเรียนรู้แบบโครงการของ Katz & Chard (1994) และ Chard (1992) มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม ได้แก่ ระยะที่ 1 ระยะเริ่มต้นโครงการ ระยะที่ 2 ระยะพัฒนาโครงการ และระยะที่ 3 ระยะสะท้อนกลับและสรุปโครงการ และมีกิจกรรมที่สำคัญในโครงการ ประกอบด้วย กิจกรรมการพูดคุยสนทนา กิจกรรมการปฏิบัติงานภาคสนามหรือทัศนศึกษา กิจกรรมการนำเสนอ กิจกรรมการค้นคว้าและกิจกรรมการจัดแสดง และผู้ศึกษาได้ศึกษาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานของ Daehler & Folsom (2016) โดยมีขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ประกอบด้วย การเลือกปรากฏการณ์ที่น่าสนใจ การวิเคราะห์เนื้อหาที่นำมาจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การวางลำดับกิจกรรม และการนำเสนอข้อมูล

จากนั้นผู้ศึกษานำทั้งสองการเรียนรู้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นลำดับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ใหม่ ประกอบด้วย ลำดับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 3 ระยะ และ 5 ขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งขณะที่เด็กปฐมวัยได้ปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละระยะและกระบวนการเรียนรู้ เด็กปฐมวัยได้รับการพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกัน ทำให้เด็กสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แบ่งปันข้อมูลของตนเองกับประสบการณ์ไปยังกลุ่มเพื่อนและมีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติ สามารถปฏิบัติตามข้อตกลง กติกาและขั้นตอนการทำงาน ตลอดจนตระหนักถึงการมีส่วนร่วมของผู้อื่นได้

ซึ่งผู้ศึกษาได้นำปรากฏการณ์เรื่องโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือโรคโควิด-19 และเรื่องเด็กติดในรถตู้ไปจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานซึ่งมีลักษณะที่สำคัญ 5 ประการ ดังนี้ คือ 1. ความเป็นองค์รวม (Holistic) ทั้งสองปรากฏการณ์เป็นปรากฏการณ์ที่เชื่อมโยงองค์ความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ แบบองค์รวม

แสดงให้เห็นถึงทักษะการทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัย ที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำงานกับผู้อื่น ทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ การปฏิบัติตามข้อตกลง ตามกฎกติกา ตามขั้นตอนการทำงาน และการตระหนักถึงการมีส่วนร่วมของผู้อื่น

2. ตามสภาพจริง (Authenticity) ทั้งสองปรากฏการณ์แสดงถึงสภาพจริงในสังคมปัจจุบัน เป็นเรื่องใกล้ตัวเด็ก และเป็นเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยในชีวิตของเด็ก โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ปรากฏการณ์นี้เกี่ยวข้องกับการให้เด็กทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ได้มีส่วนร่วมในการเลือกใช้วิธีการในการปฏิบัติกิจกรรมภายในโครงการ การเลือกเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ สื่อในการเรียนรู้ที่จำเป็นในการแก้ปัญหา รวมถึงข้อมูลที่เด็กแต่ละกลุ่มได้ร่วมกันสืบค้น การสร้างข้อตกลง กติกา และวางแผนการทำงานก่อนลงมือปฏิบัติงานภาคสนาม และการได้รับความรู้จากวิทยากรซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในแต่ละเรื่องของปรากฏการณ์ โดยข้อมูลที่เด็กนำมาใช้ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แบ่งปันข้อมูลของตนเองไปยังกลุ่มเพื่อนจะทำให้เกิดประโยชน์ในทันที

3. ความสอดคล้องกับบริบท (Contextuality) ทั้งสองปรากฏการณ์เป็นการเรียนรู้ปรากฏการณ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและการดำเนินชีวิต โดยปรากฏการณ์ดังกล่าวทำให้เด็กปฐมวัยแต่ละกลุ่มได้ร่วมกันทำงานเพื่อแสวงหาคำตอบจากการสังเกต สำรวจและเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ในบริบทที่กว้างขึ้นกว่าบริบทของเด็กเอง โดยการศึกษาข้อมูลอย่างลึกซึ้งในเรื่องที่สนใจ เพื่อหาคำตอบและทำความเข้าใจในปรากฏการณ์

4. การเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based inquiry Learning) ทั้งสองปรากฏการณ์เป็นปรากฏการณ์ที่มีความหมาย มีประเด็นหลากหลาย เด็กแต่ละกลุ่มได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น แบ่งปันข้อมูลจากประสบการณ์และมีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ โดยเด็กได้ตั้งคำถาม อภิปราย เพื่อค้นหาคำตอบในสิ่งที่สนใจ สงสัยและอยากรู้ เด็กได้ลงมือปฏิบัติสืบเสาะหาคำตอบแบบลึกซึ้งและรอบด้าน ด้วยการปฏิบัติตามข้อตกลง ตามกฎกติกา และตาม

ขั้นตอนการทำงานที่วางแผนไว้ เด็กแต่ละคนตั้งคำถามด้วยตนเองหรือเกิดคำถามร่วมกันกับเพื่อนภายในกลุ่ม จากนั้นเด็กแต่ละกลุ่มช่วยกันหาคำตอบหรือหาทางแก้ปัญหาดังกล่าวซึ่งเกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ และองค์ความรู้ที่เด็กได้รับและการทำงานที่เกิดจากการมีส่วนร่วมทำให้เด็กตระหนักถึงในสิ่งที่ได้เรียนรู้และการมีส่วนร่วมของผู้อื่น

5. กระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) ทั้งสองปรากฏการณ์เป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยนำปรากฏการณ์ดังกล่าวมาเชื่อมโยงกับกระบวนการในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยเด็กแต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผนการทำงานเพื่อสืบค้นข้อมูลตามแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ออกแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แบ่งปันข้อมูลของตนเองกับประสบการณ์ของกลุ่มจากกลุ่มตนเองไปยังกลุ่มเพื่อน เพื่อนำเสนอสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ผ่านปรากฏการณ์ ออกมาในรูปแบบของการวาดรูป การสร้างชิ้นงาน การแสดงบทบาทสมมติ และการเล่าเรื่องราว ซึ่งนอกเหนือจากความรู้ที่เด็กได้รับแล้วเด็กยังได้พัฒนาทักษะในการทำงานร่วมกันกับผู้อื่นที่มีความรู้และความสามารถที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งจะเป็นประสบการณ์ที่มีคุณค่าและมีความหมายต่อการเรียนรู้ของเด็กเมื่อเติบโตขึ้นไป

ผลการศึกษาสอดคล้องกับ Scott (2017) กล่าวว่าไว้ว่า เด็กปฐมวัยควรฝึกทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้สามารถทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นได้อย่างราบรื่น เมื่อโตขึ้นเด็กจะตระหนักถึงความรู้สึก ความคิดและเรียนรู้ที่จะเคารพผู้อื่น สามารถยอมรับสิ่งต่าง ๆ ในมุมมองที่แตกต่างกันของแต่ละคนได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Thumsiriwat (2015) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะทางสังคมของเด็กปฐมวัย โดยใช้การจัดกิจกรรมการเล่นเป็นกลุ่มและศึกษาผลของการใช้กิจกรรมการเล่นเป็นกลุ่มที่มีต่อพัฒนาการทักษะทางสังคมของเด็กปฐมวัยในสถานรับเลี้ยงเด็กโฮมเทค กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ เด็กในสถานรับเลี้ยงเด็กโฮมเทคที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี จำนวน 14 คน ผลการวิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเป็นกลุ่มมีพัฒนาการด้านทักษะทางสังคมดีขึ้นและมีคะแนนเฉลี่ยทักษะทางสังคมหลังการศึกษาสูงกว่าก่อนการศึกษา

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ควรมีการยืดหยุ่นระยะเวลาในการทำกิจกรรม เนื่องจากเป็นการเรียนรู้ที่กลุ่มเด็กเกิดคำถามใหม่ ๆ มากขึ้น เด็กจึงควรได้ลงมือปฏิบัติ แสวงหาความรู้ในเรื่องที่สงสัยด้วยตนเอง หรือร่วมกันกับเพื่อนด้วยวิธีการที่หลากหลาย จนเกิดการต่อยอดความรู้จากประสบการณ์ที่ได้รับ และกลายเป็นความรู้ที่ถาวรติดตัวเด็กไป

1.2 ครูหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัย ต้องศึกษาธรรมชาติของเด็กเป็นรายบุคคลในชั้นเรียน ที่มีความแตกต่างกันในความสามารถ และเน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ให้กับเด็ก โดยให้ความช่วยเหลือเด็กบางคนที่อาจขาดทักษะทางสังคม และไม่สามารถเริ่มทำงานกลุ่มได้ด้วยตนเองหรือทำกิจกรรมกลุ่มกับเพื่อนที่แตกต่างไปจากตนได้ในระยะแรก

1.3 ควรส่งเสริมหรือกระตุ้นการเรียนรู้ให้เด็กได้ออกไปสู่สภาพแวดล้อมภายนอกมากขึ้น เช่น การพาเด็กทัศนศึกษาหรือสำรวจร้านขายยา บริเวณชุมชน ร้านตัดเย็บเสื้อผ้า อุโมงค์รถ และสถานที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของปรากฏการณ์ แต่เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ทำให้ไม่สามารถดำเนินการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ดังกล่าวได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสำหรับเด็กปฐมวัยในการส่งเสริมทักษะการคิด ทักษะการเรียนรู้ ทักษะชีวิต

2.2 ควรมีการศึกษาการเปรียบเทียบผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในรูปแบบอื่นในการส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัย

2.3 ควรมีการศึกษาการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกันของเด็กปฐมวัย

กิตติกรรมประกาศ

บทความฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ดีด้วยความกรุณาเป็นอย่างสูงจากรองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ บุตรกัตถัญญ์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้สละเวลาในการให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์และกรุณาตรวจปรับแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ให้กับผู้ศึกษามาโดยตลอดด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ปัทมาวดี เล่ห์มงคล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงศธร มหาวิจิตร ที่ให้ความกรุณาในการพิจารณาและให้ความเห็นเชิงวิชาการที่ทำให้บทความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ตลอดจนคณาจารย์ทุกท่าน ผู้ศึกษารู้อีกซีกซอกซึ่งในความกรุณาและขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

References

- Bellanca, J., & Brandt, R. (2010). 21st Century Skills Rethinking How Students Learn. *Journal of Business, Economics and Communication*, 9(1), 151-153.
- Butkatunyoo, O. (2018). Phenomenon based Learning for Developing a Learner's Holistic Views and Engaging in the Real World. *Journal of Education Studies, Chulalongkorn University*, 46(2), 348-365. [in Thai]
- Chard, S. (1994). *The Project Approach - A Second Practical Guide for Teacher*. Quality Press.

- Daehler, K., & Folsom, J. (2016). *Making Sense of SCIENCE: Phenomena-Based Learning*.
https://we-mss.weebly.com/uploads/8/6/4/9/8649828/mss_phenomena-based_learning.pdf
- Department of Health, Ministry of Public Health. (2020). *Practical Guide for COVID-19 Prevention and Control in Child Development Center*. Department of Health. [in Thai]
- Department of Health, Ministry of Public Health. (2020). *Practical Guide for COVID-19 Prevention and Control in Schools*. Q-Advertising. [in Thai]
- Katz, L. G., & Chard, S. (1994). *Engaging children's mind: The project approach*. Norwood.
- Kukkonen, T. (2020). Creative Collaboration in Young Children's Playful Group Drawing. *Journal of Creative Behavior*, 54(4), 897-911.
- Lefkowitz, C. (2020). *The Use of phenomenon Based Learning to Promote Student On-Task Behavior and Motivation in an Eighth Grade Physical Science Classroom* [Master's thesis, Caldwell University]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Mahavijit, P. (2017). Innovation learning from Finland. *IPST Magazine*, 46(209), 40-45. [in Thai]
- Muangchan, W. (2020). *Using Phenomenon-Based Learning Approach to Develop Grade 5 Students Mathematics Connection Skills in Geometry*. (Master's thesis, Naresuan University).
- Samahito, C. (2019). Phenomenon-Based Learning experience provision for young children. *Silpakorn University Journal*, 39(1), 113-129. [in Thai]
- Sankaburanurak, S. (2020). Developing learning skills that are related to real life by Phenomenon based learning, learning styles from Finland. *Chinese Studies Journal Kasetsart University*, 13(1), 61-81. [in Thai]
- Scott, L. (2017). *21ST CENTURY LEARNING FOR EARLY CHILDHOOD FRAMEWORK*.
<http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21EarlyChildhoodFramework.pdf>
- Silander, P. (2015). Phenomenon-based learning. www.phenomenaleducation.info
<http://www.phenomenaleducation.info/phenomenon-based-learning.html>
- Symeonidis, V. & Schwarz, J. F. (2016). Phenomenon-Based Teaching and Learning through the Pedagogical Lenses of Phenomenology: *The Recent Curriculum Reform in Finland*. *Forum Oświatowe*, 28(2), 31-47.
- Thumsirawat, J. (2015). *Development of Preschool Social Skills by Providing Group Play Activities at Hi-Tech Day Care Center*. (Master of Education, Kasetsart University).
- Wakil, K. (2019). Phenomenon-Based Learning for Teaching ICT Subject through other Subjects in Primary Schools. *Journal of Computer and Education Research*, 7(13), 205-212.
- Zhukov, T. (2015, June 27). *Phenomenon-Based Learning: What is PBL?*. www.noodle.com.
<https://www.noodle.com/articles/phenomenon-based-learning-what-is-pbl>

Affirmative Components of Indicators for Monitoring and Evaluation of Student-Centered Learning Management in Educational Institutions at the Basic Education

Seree Changpai*

Educational Measurement and Evaluation, Doctoral Student
Department of Educational Measurement and Evaluation
Faculty of Education, Khonkaen University

Jatuphum Ketchatturat

Ph.D. (Educational Measurement and Evaluation), Assistant professor
Department of Educational Measurement and Evaluation
Faculty of Education, Khonkaen University

Angkana Tungkasamit

Ph.D. (Research and Curriculum Development), Associate Professor
Department of Curriculum and Instruction
Faculty of Education, Khonkaen University

*Corresponding author: seree.ch@kkumail.com

Received: June 16, 2021/ Revised: September 13, 2021/ Accepted: September 23, 2021

Abstract

The objectives of this research were: 1) to study the state of student-centered learning management, and 2) to develop the components and indicators for monitoring and evaluation of student-centered learning management. Using a multistage sampling technique, the samples consisted of 631 teachers in 4 main Subject Groups from schools in the Regional Education Office No.12. The research tool was a rating scale questionnaire, checking content validity by five experts. It obtained IOC values in each item between 0.80-1.00 and was tried out by 30 teachers, checking confidence through Cronbach's alpha coefficient analysis, having a reliability value of the whole copy was .956. The data were analyzed for statistical value by a computer package program and using the Mplus program for affirmative component analysis.

The research findings found that the overall student-centered learning management showed the average in high level (Mean=4.224, S.D.=0.681). For the teacher's learning management, it was at the high level (Mean=4.276, S.D.=0.676), the item with the highest level of mean was the positive classroom management (Mean= 4.476, S.D.=0.608), whereas the lowest level of mean was the use of media information technology and resources learning (Mean=4.188, S.D.=0.711). For the student's learning outcomes, the overall with a high level (Mean=4.171, S.D.=0.682), the item with the highest level of mean was the interaction and engagement (Mean=4.308, S.D.=0.673), and the lowest level of mean was the ability of thinking and practice (Mean=4.121, S.D.=0.683). The confirmatory factor analysis of indicators for monitoring and evaluation of the student-centered learning management model was consistent with the empirical data very well ($\chi^2=31.425$, $df=23$, $P\text{-value}=0.1127$, $\chi^2/df=1.366$, $RMSEA=0.024$, $CFI=0.999$, $TLI=0.997$, $SRMR=0.012$).

Keywords: Student-Centered Learning Management, Monitoring and Evaluation, Confirmatory Factor Analysis

องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวชี้วัดการติดตามและประเมินการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เสรี ชังภัย*

ภาควิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา, นักศึกษาปริญญาเอก
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

จตุภูมิ เขตจัตุรัส

ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา), ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัดภาควิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อังคณา ตุงคะสมิต

ปร.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร), รองศาสตราจารย์
สังกัดภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*ผู้ประสานงาน: seree.ch@kkumail.com

วันรับบทความ: 16 มิถุนายน 2564/ วันแก้ไขบทความ: 13 กันยายน 2564/ วันตอบรับบทความ: 23 กันยายน 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2) พัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัดการติดตามและประเมินการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอน 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้หลัก 631 คน จากโรงเรียนในสำนักงานศึกษาธิการภาค 12 โดยสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถาม 1 ฉบับแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้ค่า IOC รายข้อระหว่าง 0.80-1.00 ทดลองใช้กับครูผู้สอน 30 คน ตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วยการวิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ .956 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และใช้โปรแกรม Mplus ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ผลการวิจัย พบว่า สภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยระดับมาก (Mean=4.224, S.D.=0.681) ด้านการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยระดับมาก (Mean=4.276, S.D.=0.676) ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก (Mean=4.476, S.D.=0.608) ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (Mean=4.188, S.D.=0.711) ด้านผลการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยระดับมาก (Mean=4.171, S.D.=0.682) ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ปฏิสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม (Mean=4.308, S.D.=0.673) และประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความสามารถในการคิดและการลงมือปฏิบัติ (Mean=4.121, S.D.=0.683) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลตัวชี้วัดการติดตามและประเมินการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก ($\chi^2=31.425, df=23, P\text{-value}=0.1127, \chi^2/df=1.366, RMSEA=0.024, CFI=0.999, TLI=0.997, SRMR=0.012$)

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การติดตามและประเมิน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

บทนำ

บทบัญญัติทางด้านการศึกษารัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 กำหนดไว้ว่ารัฐต้องดำเนินการกำกับ ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพได้มาตรฐานสากล การศึกษาทั้งปวงต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีวินัย ภูมิใจในชาติ มีความรับผิดชอบ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กำหนดแนวการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ เน้นทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ต้องบูรณาการตามความเหมาะสม ให้ผู้เรียนเป็นคนดี คนเก่ง และคนมีความสุข ตามความมุ่งหมายการพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข แนวการจัดการศึกษายึดหลักผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ พัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด

ผลการวิจัยสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของ Surapin (2013), Sopakayang (2013) และ Srilumpang (2013) พบว่า การใช้สื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี การจัดกิจกรรมส่วนใหญ่ นำแผนไปใช้น้อย มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ อยู่ในระดับคุณภาพพอใช้ มาตรฐานที่ 9 ครูมีความสามารถจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอยู่ในระดับพอใช้ ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย การกำหนดกิจกรรมในแผนขาดการส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนตามความถนัด และความสนใจ บางวิชาเรียนด้วยการท่องจำ จัดบันทึกครูขาดการติดตามและประเมินผล ยึดครูเป็นสำคัญ ใช้วิธีสอนแบบบรรยาย ขาดการฝึกฝนให้ใช้กระบวนการคิด ขาดทักษะการจัดกิจกรรม Petkamthong, Chaowakiratipong & Aranwong (2014) ได้วิจัยกลยุทธ์การบริหารจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบปัญหาการบริหารจัดการเรียนรู้ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการนิเทศและการพัฒนาครูด้านการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียนมีปัญหามากกว่าด้านอื่น ๆ

ผู้บริหารใช้เครื่องมือในการนิเทศการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไม่หลากหลาย Phukongka (2019) พบว่า สภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มีการดำเนินการโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาครูส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรม การเขียนแผนจัดการเรียนรู้ไม่หลากหลาย ปัญหาการนิเทศภายใน ครูขาดความรู้ และทักษะการจัดกิจกรรม ยึดการจัดการกิจกรรมแบบบรรยาย ให้เด็กท่องจำ ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนให้ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ จัดกิจกรรมที่ไม่สอดคล้องกับความสนใจ และความแตกต่างระหว่างบุคคล แนวทางการติดตามและประเมินผลการพัฒนาศักยภาพครู ได้แก่ การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ การสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ พฤติกรรมผู้เรียน การประเมินการนิเทศภายใน และการสะท้อนข้อมูลย้อนกลับของการนิเทศ จากรายงานการติดตามและประเมินผลการบริหารจัดการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 225 เขต พบว่า โรงเรียนยังขาดความเข้าใจ แนวทางการดำเนินงานตามกรอบโครงสร้างหลักสูตร การจัดกิจกรรมให้ตรงตามมาตรฐานและตัวชี้วัด การนำหลักสูตรท้องถิ่นสู่การจัดการเรียนการสอน ในชั้น ทักษะการใช้สื่อและเทคโนโลยีไม่สามารถบูรณาการสื่อมาใช้ได้ ไม่สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารไม่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน แต่มุ่งการตีวเพื่อให้คะแนน NT, O-NET สูงขึ้น และการนิเทศติดตามของเขตพื้นที่ไม่ต่อเนื่องและไม่ทั่วถึง (Bureau of monitoring and evaluation of basic education management, 2016)

Ministry of Education (2546) กำหนดให้สถานศึกษามีระบบการติดตามและประเมินผล เพื่อส่งเสริมสนับสนุนภารกิจต่าง ๆ ตามหน้าที่และนโยบาย การติดตามและประเมินผลเป็นกลไกการทำงาน ร่วมกันของการกำกับติดตามและการประเมินผล อย่างเป็นระบบ ข้อมูลสารสนเทศจากการกำกับติดตามเป็นปัจจัยที่จะทำให้การประเมินมีความถูกต้องแม่นยำ (Keith, 2006; International Fund for Agricultural Development (IFAD, 2002)

เป็นเครื่องมือการบริหาร พัฒนาแผนงาน โครงการ และการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งระยะสั้นและระยะยาว สถานศึกษา สำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาต้องดำเนินการประกันคุณภาพ การศึกษาอย่างเป็นระบบ พัฒนารูปแบบการดำเนินงาน ที่ต่อเนื่อง มีการติดตามประเมินผล พัฒนาบุคลากร อย่างหลากหลาย จึงจะทำให้การพัฒนาประสบ ผลสำเร็จ (Office of the Basic Education Commission, 2550) การประเมินนับเป็นกระบวนการสร้างสรรค์ สังคม สอดคล้องกับแนวทางประชาธิปไตย มี เป้าหมายเพื่อพัฒนาและสร้างประโยชน์สุขแก่สังคม สามารถใช้ผลการประเมินเป็นเครื่องมือของผู้บริหาร เพื่อกำกับติดตามการดำเนินงานให้เป็นไปตาม แบบแผนที่มีประสิทธิภาพ เป็นกลยุทธ์กระตุ้นความ สนใจสร้างความตื่นตัวของผู้ปฏิบัติงาน และใช้ ตรวจสอบความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติ ตลอดจนใช้เป็นกลไกสร้างแรงสนับสนุนจากสาธารณะ ถ้ามีการ กำกับติดตามอย่างใกล้ชิดสามารถดำเนินการแก้ไขได้ ทันที (Kanchanawasee, 2007) แต่จุดอ่อนของ การบริหารงานคือการขาดการติดตามและประเมินผล อย่างต่อเนื่อง หน่วยงานต่าง ๆ ไม่ได้ให้ความสำคัญ เท่าที่ควร (Phithiyanuwat, 2008)

จากการศึกษางานวิจัยที่ยังพบสภาพปัญหา และอุปสรรคของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ ซึ่งทำให้ครูไม่สามารถจัดการเรียนรู้ได้ อย่างมีคุณภาพ โดยสาเหตุที่สำคัญคือโรงเรียน ขาดการติดตามและประเมินการจัดการเรียนรู้ที่มี ประสิทธิภาพ สิ่งที่จะนำไปสู่การติดตามและประเมิน การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้ตรง ประเด็น คือ การกำหนดตัวชี้วัดของการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้มีความชัดเจน วัดได้ และครอบคลุม เพื่อนำไปใช้ในการติดตามและ ประเมินการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จากการศึกษาค้นคว้าประกอบและตัวชี้วัดการจัด การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของ Dechakup (1999); Sinthuwong & Supatira (2000); Office of the National Education Commission (2002); Kiddee (2004); Jaikrachang (2010); Roi Et Rajabhat University (2013); Rinsiri (2015);

Yothachai & Limmanee (2018); Khumpaniad, S. & Chitrannun (2018) และ Phukongka (2562) พบองค์ประกอบและตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญแตกต่างกันไป ผู้วิจัยจึงเห็นว่า ควรศึกษาค้นคว้าประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เพื่อนำมากำหนดตัวชี้วัดที่ จะใช้ในการติดตามและประเมินการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของสถานศึกษาระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้ผู้บริหาร และบุคลากร ที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ในการติดตามและประเมินให้ สอดคล้องกับประกาศมาตรฐานการประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ มาตรฐานที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฉบับลงวันที่ 6 สิงหาคม 2561 ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิง ยืนยันในงานวิจัยระยะนี้จะทำให้ได้สารสนเทศ องค์ประกอบและตัวชี้วัดที่จะนำไปใช้ในการพัฒนา รูปแบบและเครื่องมือในการติดตามและประเมินการ จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในงานวิจัย ระยะต่อไป ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและ ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน และใช้ สำหรับการวางแผน กำหนดนโยบาย ส่งเสริม สนับสนุน กำกับติดตามและประเมินการจัดการเรียนรู้ ของสถานศึกษาและหน่วยงานต้นสังกัดให้เหมาะสม สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาแต่ละแห่ง แต่ละ ระดับการศึกษา แต่ละสังกัดให้บรรลุมาตรฐานและ ตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตาม ประกาศของกระทรวงศึกษาธิการต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญของสถานศึกษาระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อพัฒนาองค์ประกอบและตัวชี้วัด การติดตามและประเมินการจัดการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญของสถานศึกษาระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐาน

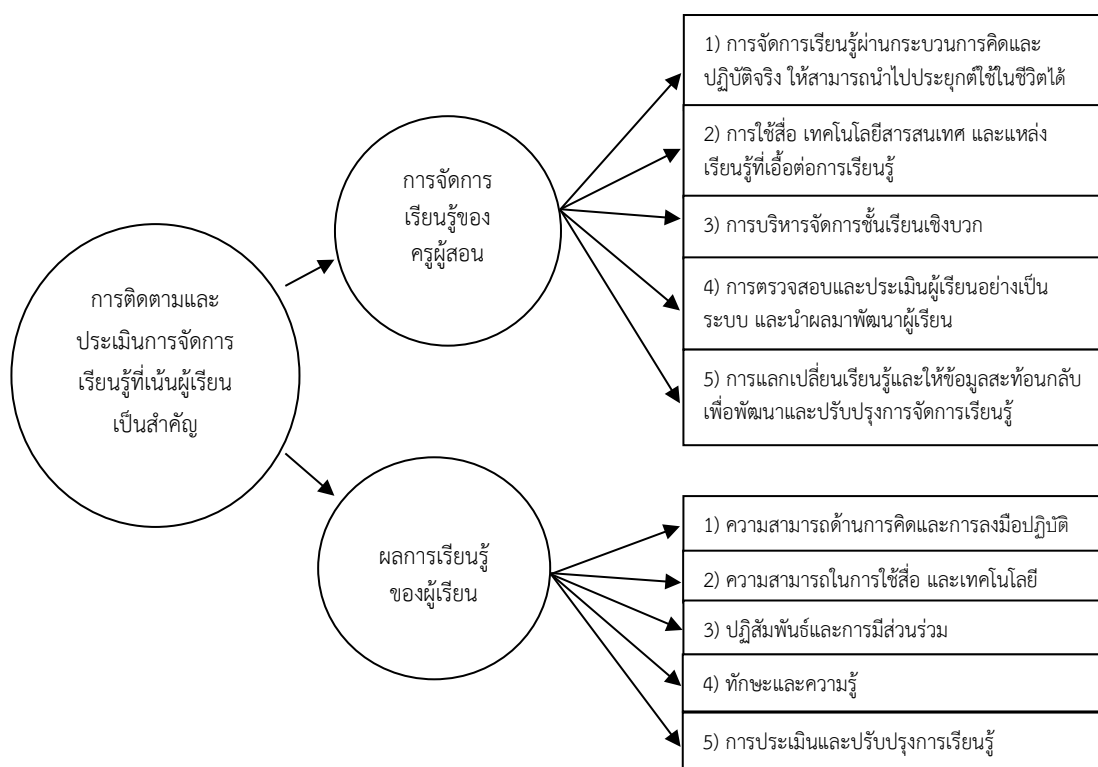
กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาองค์ประกอบและตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของ Dechakup (1999); Sinthuwong & Supatira (2000); Office of the National Education Commission (2002); Kiddee (2004); Jaikrachang (2010); Roi Et Rajabhat University (2013); Rinsiri (2015); Yothachai & Limmanee (2018); Khumpaniad, S. & Chitranun (2018) และ Phukongka (2562) เพื่อนำมาสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบและตัวชี้วัดที่จะใช้ติดตามและประเมินการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ประกอบด้วย ตัวแปรแฝง 2 ตัว คือ 1. การจัดการเรียนรู้ของ

ครูผู้สอน มีตัวแปรที่สังเกตได้ 5 ตัว 1) การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตได้ 2) การใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 3) การบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก 4) การตรวจสอบและประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบ และนำผลมาพัฒนาผู้เรียน 5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้ข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ 2. ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน มีตัวแปรที่สังเกตได้ 5 ตัว 1) ความสามารถด้านการคิดและการลงมือปฏิบัติ 2) ความสามารถในการใช้สื่อและเทคโนโลยี 3) ปฏิสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม 4) ทักษะและความรู้ 5) การประเมินและปรับปรุงการเรียนรู้ โดยสรุปเป็นกรอบแนวคิด ดังนี้

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดโมเดลองค์ประกอบและตัวชี้วัดการติดตามและประเมินการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ



นิยามศัพท์เฉพาะ

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนตามตัวชี้วัดของประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับลงวันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2561 มาตรฐานที่ 3 ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริงให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตได้ การใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก การตรวจสอบและประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบและนำผลมาพัฒนาผู้เรียน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้ข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบและตัวชี้วัดการติดตามและประเมิน หมายถึง องค์ประกอบและตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่ได้จากการศึกษาองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 1 การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริงให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตได้ 2) การใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 3) การบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก 4) การตรวจสอบและประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบและนำผลมาพัฒนาผู้เรียน 5) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้ข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ และองค์ประกอบที่ 2 ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ความสามารถในการคิดและการลงมือปฏิบัติ 2) ความสามารถในการใช้สื่อและเทคโนโลยี 3) ปฏิสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม 4) ทักษะและความรู้ 5) การประเมินและปรับปรุงการเรียนรู้ ซึ่งจะนำมาใช้ในการติดตามและประเมินการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาองค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวชี้วัดการติดตามและประเมินการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญใช้วิธีการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็นครูผู้สอนโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานศึกษาธิการภาค 12 ปีการศึกษา 2563 จาก 3,379 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาต่างประเทศ การวิจัยเชิงปริมาณนี้มี 10 พารามิเตอร์ของตัวแปรที่สังเกตได้ในการใช้สถิติวิเคราะห์พหุตัวแปรหรือหลายพารามิเตอร์ควรมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 10-20 เท่าของดัชนีการวัด (Hair, et al., 2010) งานวิจัยนี้จึงเลือกใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 631 คน (ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 400 คน) ซึ่งคัดเลือกจากกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ผ่านการตอบทาง Google form โดยกลุ่มตัวอย่างได้มาด้วยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) จำนวน 1 ฉบับ แบ่งเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้น ตอนที่ 2 สภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตอนที่ 3 องค์ประกอบและตัวชี้วัดการติดตามและประเมินการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้ง 2 ตอนเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย ด้านการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน 17 ข้อ และด้านผลการเรียนรู้ของผู้เรียน 17 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ โดยศึกษาทฤษฎี หลักการจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดขอบเขตของเนื้อหาเพื่อสร้างเครื่องมือให้ครอบคลุมเนื้อหาและกรอบแนวคิดการวิจัย วิเคราะห์ข้อคำถามเพื่อสร้างแบบตรวจสอบรายการ (Check list) และแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) นำเสนอแบบสอบถามฉบับร่างต่ออาจารย์ที่ปรึกษาฯ อนุมัติเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา สำนวนภาษา นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ และด้านการวิจัย 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ความเหมาะสมของ

ประเด็นคำถาม และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) โดยข้อคำถามทุกข้อมีค่าระหว่าง 0.80-1.00 แล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับครูผู้สอน 30 คน วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ พิจารณาคัดเลือกข้อที่มีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป โดยตอนที่ 2 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination) ระหว่าง .295-.831 ค่าความเชื่อมั่น .987 ตอนที่ 3 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง .449-.831 ค่าความเชื่อมั่น .925 โดยมีค่าความเที่ยง (Reliability) ทั้งฉบับเท่ากับ .956

การเก็บรวบรวมข้อมูล ประสานกับสาขาวิชาการวัดและประเมินผล คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลกับโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 358 โรงเรียน ส่งหนังสือพร้อมแบบสอบถามทางไปรษณีย์ที่ให้ตอบผ่านทาง Google form โดยใช้ QR code ประสานและติดตามการตอบกลับเพื่อให้ได้ข้อมูลครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ในงานวิจัย และตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลจาก Google form เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยข้อมูลเบื้องต้นหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ข้อมูลสภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) แปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย 5 ระดับ (Rating scale) ใช้เกณฑ์ของ Ketchatturat (2020) โดยค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีสภาพการจัดการเรียนรู้/ผลการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีสภาพการจัดการเรียนรู้/ผลการเรียนรู้ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีสภาพการจัดการเรียนรู้/ผลการเรียนรู้ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีสภาพการจัดการเรียนรู้/ผลการเรียนรู้ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง

มีสภาพการจัดการเรียนรู้/ผลการเรียนรู้ในระดับน้อยที่สุด ส่วนองค์ประกอบและตัวชี้วัดการติดตามและประเมินการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงเชิงโครงสร้างของโมเดลด้วยโปรแกรม Mplus โดยหาค่า χ^2 , P-value, χ^2/df , RMSEA, CFI, TLI, SRMR, β , (SE), t, Factor score และ R^2

ผลการวิจัย

1. สภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ข้อมูลเบื้องต้น พบว่า กลุ่มตัวอย่าง 631 คน เป็นชาย ร้อยละ 16.16 หญิง ร้อยละ 83.84 มีสถานภาพครูผู้สอน ร้อยละ 54.52 หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ร้อยละ 17.43 หัวหน้าฝ่ายวิชาการ ร้อยละ 3.33 หัวหน้าสายชั้น ร้อยละ 0.16 และมีมากกว่า 1 สถานภาพ ร้อยละ 24.56 วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ ร้อยละ 48.02 ไม่มีวิทยฐานะ ร้อยละ 39.62 และวิทยฐานะชำนาญการ ร้อยละ 12.36 อายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 28.53 ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 27.52 ไม่เกิน 30 ปี ร้อยละ 25.83 และ 51 ปีขึ้นไป ร้อยละ 18.23 มีประสบการณ์สอนไม่เกิน 10 ปี ร้อยละ 44.85 ระหว่าง 11-20 ปี ร้อยละ 26.47 ระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 19.97 และ 31 ปีขึ้นไป ร้อยละ 8.72 มีวุฒิปริญญาตรี ร้อยละ 59.90 วุฒิปริญญาโท ร้อยละ 39.46 และวุฒิปริญญาเอก ร้อยละ 0.63 สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ร้อยละ 29.16 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ร้อยละ 18.86 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ร้อยละ 10.62 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ร้อยละ 5.71 และสอนมากกว่า 1 ช่วงชั้น ร้อยละ 35.65 สอนกลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์ ร้อยละ 24.56 ภาษาไทย ร้อยละ 22.98 วิทยาศาสตร์ ร้อยละ 22.19 ภาษาต่างประเทศ ร้อยละ 21.24 และสอนมากกว่า 1 กลุ่มสาระฯ ร้อยละ 9.03 โดยมีสภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้

ตาราง 1

สภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (n=631)

สภาพการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	ความถี่ (จำนวน/ร้อยละ)					Mean	S.D.	แปลผล
	5	4	3	2	1			
การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน						4.276	0.676	มาก
1. การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตได้	230 (36.45)	328 (51.98)	68 (10.78)	4 (0.63)	1 (0.16)	4.242	0.668	มาก
2. การใช้สื่อ เทคโนโลยี สารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้	220 (34.87)	318 (50.40)	84 (13.31)	8 (1.27)	1 (0.16)	4.188	0.711	มาก
3. การบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก	334 (52.93)	260 (41.20)	33 (5.23)	2 (0.32)	-	4.476	0.608	มาก
4. การตรวจสอบและประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบ และนำผลมาพัฒนาผู้เรียน	249 (39.46)	320 (50.71)	58 (9.19)	3 (0.48)	-	4.292	0.651	มาก
5. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และให้ข้อมูลสะท้อนกลับ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้	222 (35.18)	318 (50.40)	84 (13.31)	8 (1.27)	1 (0.16)	4.190	0.714	มาก
ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน						4.171	0.682	มาก
1. ความสามารถด้านการคิดและการลงมือปฏิบัติ	183 (29.00)	350 (55.47)	92 (14.58)	7 (1.11)	1 (0.16)	4.121	0.683	มาก
2. ความสามารถในการใช้สื่อ และเทคโนโลยี	200 (31.70)	335 (53.09)	90 (14.26)	6 (0.95)	-	4.156	0.688	มาก
3. ปฏิสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม	264 (41.84)	303 (48.02)	60 (9.51)	4 (0.63)	1 (0.16)	4.308	0.673	มาก
4. ทักษะและความรู้	199 (31.54)	350 (55.47)	76 (12.04)	6 (0.95)	1 (0.16)	4.173	0.672	มาก
5. การประเมินและปรับปรุงการเรียนรู้	186 (29.48)	353 (55.94)	86 (13.63)	7 (1.11)	-	4.137	0.673	มาก
ภาพรวมทั้งสองด้าน						4.224	0.681	มาก

จากตาราง 1 พบว่า สภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญภาพรวมมีค่าเฉลี่ยระดับมาก (Mean = 4.224) ด้านการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนโดยรวมมีค่าเฉลี่ยระดับมาก (Mean=4.276) ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ การบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก (Mean = 4.476) การตรวจสอบและประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบและนำผลมาพัฒนาผู้เรียน (Mean = 4.292) การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง ให้สามารถ นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตได้ (Mean = 4.242) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้ข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ (Mean=4.190)

และการใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (Mean=4.188)

ด้านผลการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยระดับมาก (Mean=4.171) ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ ปฏิสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม (Mean=4.308) ทักษะและความรู้ (Mean=4.173) ความสามารถในการใช้สื่อ และเทคโนโลยี (Mean=4.156) การประเมินและปรับปรุงการเรียนรู้ (Mean=4.137) และความสามารถด้านการคิดและการลงมือปฏิบัติ (Mean=4.121)

2. องค์ประกอบและตัวชี้วัดการติดตามและประเมินการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ตาราง 2

ความตรงของโมเดลองค์ประกอบและตัวชี้วัดการติดตามและประเมินการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

องค์ประกอบ	เมตริกซ์น้ำหนัก องค์ประกอบ			คะแนน องค์ประกอบ (Factor score)	R ²
	β	(SE)	t		
องค์ประกอบที่ 1 ด้านการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน (tea)					
ตัวชี้วัดที่ 1 การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการ คิดและปฏิบัติจริง ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ ในชีวิตได้ (th)	0.911	0.009	98.960	0.328	0.829
ตัวชี้วัดที่ 2 การใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (me)	0.830	0.015	56.662	0.165	0.689
ตัวชี้วัดที่ 3 การบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก (ma)	0.734	0.020	36.317	0.042	0.538
ตัวชี้วัดที่ 4 การตรวจสอบและประเมินผู้เรียน อย่างเป็นระบบ และนำผลมาพัฒนาผู้เรียน (ch)	0.835	0.014	58.619	0.099	0.698
ตัวชี้วัดที่ 5 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้ข้อมูล สะท้อนกลับเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการจัดการ เรียนรู้ (sh)	0.808	0.019	41.931	0.150	0.653

ตาราง 2 (ต่อ)

องค์ประกอบ	เมทริกซ์น้ำหนัก องค์ประกอบ			คะแนน องค์ประกอบ (Factor score)	R ²
	β	(SE)	t		
องค์ประกอบที่ 2 ด้านผลการเรียนรู้ผู้เรียน (stu)					
ตัวชี้วัดที่ 1 ความสามารถในการคิดและการ ลงมือปฏิบัติ (tp)	0.925	0.007	128.840	0.318	0.856
ตัวชี้วัดที่ 2 ความสามารถในการใช้สื่อ และ เทคโนโลยี (mt)	0.880	0.010	84.818	0.179	0.775
ตัวชี้วัดที่ 3 ปฏิสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม (ip)	0.834	0.013	62.541	0.130	0.696
ตัวชี้วัดที่ 4 ทักษะและความรู้ (sc)	0.857	0.012	71.348	0.084	0.734
ตัวชี้วัดที่ 5 การประเมินและปรับปรุงการ เรียนรู้ (ei)	0.852	0.012	69.237	0.110	0.726
ค่า $\chi^2 = 31.425$, df = 23, P-value = 0.1127, χ^2 /df = 1.366, RMSEA = 0.024, CFI = 0.999, TLI = 0.997, SRMR = 0.012					

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

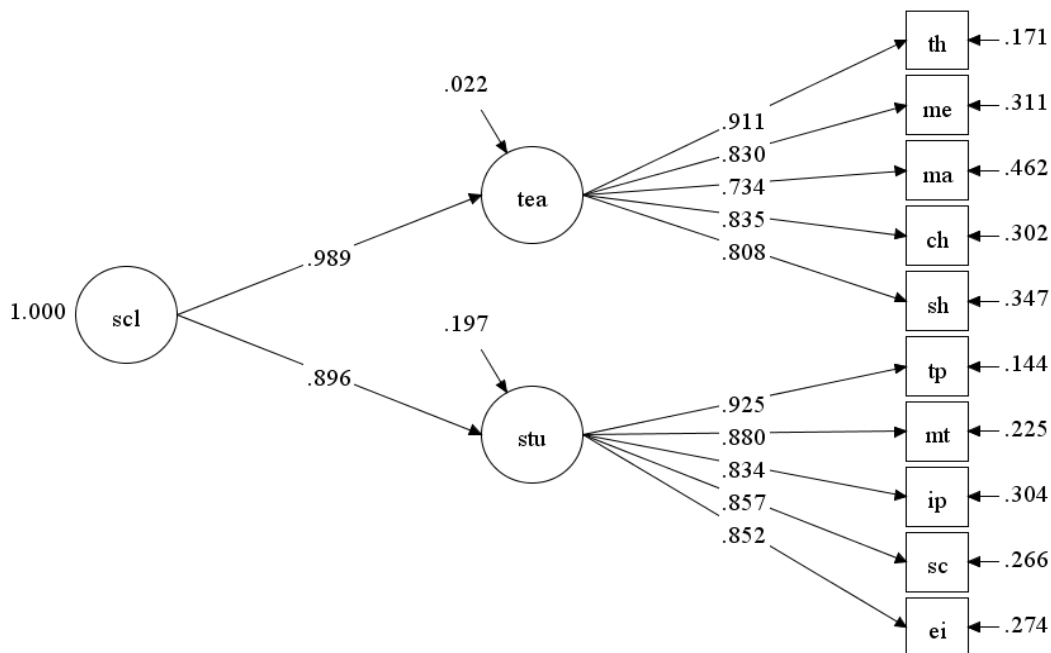
จากตาราง 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลตัวชี้วัดการติดตามและประเมินการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบ (β) ด้านการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน (tea) 5 ตัวชี้วัด พบว่าค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบของทุกตัวชี้วัดมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) มากที่สุดคือ การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริง ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตได้ (th) (β=0.911) รองลงมาคือ การตรวจสอบและประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบ และนำผลมาพัฒนาผู้เรียน (ch) (β=0.835) การใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (me) (β=0.830) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้ข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการจัดการ

เรียนรู้ (sh) (β=0.808) และการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก (ma) (β=0.734) ส่วนด้านผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (stu) 5 ตัวชี้วัด พบว่าค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบของทุกตัวชี้วัดมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) มากที่สุดคือ ความสามารถในการคิดและการลงมือปฏิบัติ (tp) (β=0.925) รองลงมา คือ ความสามารถในการใช้สื่อ และเทคโนโลยี (mt) (β=0.880), ทักษะและความรู้ (sc) (β=0.857) การประเมินและปรับปรุงการเรียนรู้ (ei) (β=0.852) และปฏิสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม (ip) (β=0.834)

ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบและตัวชี้วัดการติดตามและประเมินการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สรุปตามภาพได้ดังนี้

ภาพประกอบ 2

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลองค์ประกอบและตัวชี้วัดการติดตามและประเมินการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ



อภิปรายผล

ผลการศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญภาพรวมพบว่า มีค่าเฉลี่ยระดับมาก (Mean=4.224) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Yothachai & Limmanee (2018) ที่พบว่า องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมี 5 องค์ประกอบ ผลการประเมินโดยรวมและรายด้านมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยรวมอยู่ในระดับมาก และงานวิจัยของ Khumpaniad & Chitranun (2018) ที่พบว่า สภาพปัจจุบันการพัฒนาครูระดับประถมศึกษาในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ด้านการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยระดับมาก ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก สอดคล้องกับ Thongking (2020) ที่พบว่า การจัดบรรยากาศชั้นเรียนเชิงบวกในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการ

เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ครูต้องปรับบทบาทมาเป็นโค้ชหรือผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ค้นพบด้วยตนเอง โดยใช้แนวทางการเรียนการสอนแบบ Teach less, Learn more และยึดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้ลงมือปฏิบัติจริง ครูช่วยแนะนำและช่วยออกแบบกิจกรรม การจัดบรรยากาศชั้นเรียนเชิงบวกในทางกายภาพ ได้แก่ ลักษณะของห้องเรียน วัสดุอุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน และบรรยากาศชั้นเรียนเชิงบวกในทางจิตวิทยา ได้แก่ บรรยากาศที่อบอุ่น (Warmth) เป็นอิสระ (Freedom) ท้าทาย (Challenge) การยอมรับนับถือ (Respect) การควบคุม (Control) และบรรยากาศแห่งความสำเร็จ (Success) ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุด คือ การใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศและแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Surapin (2013) ที่พบว่า สภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ การใช้สื่อ

นวัตกรรม เทคโนโลยีทางการศึกษา และการให้ ขวัญกำลังใจครู การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญของครูส่วนใหญ่นำไปใช้ในการ จัดกิจกรรมน้อย

ด้านผลการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยรวมมี ค่าเฉลี่ยระดับมาก ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ปฏิสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม สอดคล้องกับงานวิจัย ของ Norseha Unin and Polin Bearin (2015) ที่ ศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมการระดมสมอง วิธีการเข้าถึง การเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางในห้องเรียน ที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง (English as a second language: ESL) โดยการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็น สำคัญส่งเสริมให้นักเรียนมีบทบาทอย่างแข็งขันใน กระบวนการเรียนรู้ การระดมสมองเป็นหนึ่งในวิธี ในการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นกิจกรรมการแบ่งปัน แบบเปิด ดำเนินการในกลุ่มย่อยเพื่อสนับสนุนการ มีส่วนร่วม ช่วยในการเพิ่มขึ้นของแรงจูงใจ ความ มั่นใจ และการมีส่วนร่วมของนักเรียน สะท้อนจาก พฤติกรรมเชิงบวกของนักเรียน ประเด็นที่มีค่า เฉลี่ยน้อยสุด คือ ความสามารถในการคิดและการ ลงมือปฏิบัติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sopakayang (2013) ที่พบว่าสภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบร่วมมือ มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์อยู่ในระดับคุณภาพพอใช้ มีผลสำเร็จ ที่ค่าเฉลี่ย 2.54 ผลการวิจัยการติดตามผลการใช้หลักสูตร และข้อคิดของนักการศึกษาระบุว่า ปัจจุบันผู้เรียน ทุกระดับขาดความสามารถในการคิด คิดไม่เป็น แก้ปัญหาไม่เป็น ควรให้ความสำคัญกับการจัด การเรียนรู้ วิธีการวัดผลและประเมินผลที่มุ่งส่งเสริม พัฒนาการคิด (Pongpoka, 2557)

ผลการศึกษารองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA) องค์ประกอบ และตัวชี้วัดการติดตามและประเมินการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่า ค่า Chi-square (χ^2) เท่ากับ 31.425 ค่า Degree of freedom (df) เท่ากับ 23 ค่า P-value เท่ากับ 0.1127 ค่า χ^2/df เท่ากับ 1.366, ค่า RMSEA เท่ากับ 0.024, ค่า CFI เท่ากับ 0.999, ค่า TLI เท่ากับ 0.997 และค่า SRMR

เท่ากับ 0.012 ซึ่งจากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ จะเห็นว่าค่า P-value มากกว่า 0.05, χ^2/df น้อยกว่า 2 (Tabachnik & fidell, 2007), RMSEA อยู่ระหว่าง 0.00-0.05 ซึ่งควรมีค่าน้อยกว่า 0.07 ถ้าน้อยกว่า 0.03 แสดงว่ามีความสอดคล้องดีมาก (Steiger, 2007), CFI มากกว่า 0.95, TLI มากกว่า 0.95 และ SRMR น้อยกว่า 0.08 (Hu & Bentler, 1999, as cited in Thaksino, 2016) นอกจากนี้ในการเลือกกลุ่ม ตัวอย่างการวิจัยเชิงปริมาณซึ่งมี 10 พารามิเตอร์ ของตัวแปรที่สังเกตได้ ในการใช้สถิติวิเคราะห์ พหุตัวแปรหรือหลายพารามิเตอร์ควรมีจำนวน กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 10–20 เท่าของดัชนีการวัด (Hair, et al., 2010) งานวิจัยนี้จึงเลือกใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 631 คน ซึ่งตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือควรมี กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 400 คนขึ้นไป ผู้วิจัยได้ ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อทบทวน องค์ประกอบและตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญของ Dechakup (1999), Sinthuwong & Supatira (2000); Office of the National Education Commission (2000), Kiddee (2004), Jaikrachang (2010), Roi Et Rajabhat University (2013), Rinsiri (2015), Yothachai, Limmanee (2018), Khumpaniad & Chitranun (2018), Ministry of Education (2018) และ Phukongka (2019) เพื่อนำมาสังเคราะห์เป็นโมเดลองค์ประกอบ และตัวชี้วัดที่ใช้ในการติดตามและประเมินการ จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นอกจากนี้ เครื่องมือการวิจัยได้ผ่านการหาคุณภาพด้านความ ตรงโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ด้านการวิจัยและด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ มีการนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริง โดยได้ ค่าเที่ยงทั้งฉบับ .956 ส่งผลให้โมเดลองค์ประกอบ และตัวชี้วัดการติดตามและประเมินการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของงานวิจัยในครั้งนี้ มีความตรงเชิงโครงสร้าง และสอดคล้องกับข้อมูล เชิงประจักษ์ดีมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ในการติดตามและประเมินการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1.1 ผลการวิจัยที่พบว่า สภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยระดับมาก ตัวชี้วัดที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ดังนั้น ผู้บริหารควรส่งเสริมสนับสนุนด้านสื่อ เทคโนโลยี ICT ระบบอินเทอร์เน็ตและแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ให้มากยิ่งขึ้น ครูควรตระหนักและให้ความสำคัญกับตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทั้ง 5 ตัว เพื่อให้บรรลุตามประกาศมาตรฐานกระทรวงศึกษาธิการ ส่วนด้านผลการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยระดับมาก ตัวชี้วัดที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือความสามารถด้านการคิดและการลงมือปฏิบัติ ดังนั้น ครูควรพัฒนาความสามารถด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และคิดอย่างมีวิจารณญาณกับผู้เรียนเป็นรายคน โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะผ่านการทำกิจกรรมกลุ่ม โครงงาน การทดลอง การค้นคว้า ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเองให้มากยิ่งขึ้น

1.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลองค์ประกอบและตัวชี้วัดการติดตามและประเมินการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ การจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริงให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตได้ ด้านผลการเรียนรู้ของ

ผู้เรียน ตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด คือ ความสามารถด้านการคิดและการลงมือปฏิบัติ ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้ให้บรรลุมาตรฐาน ครูต้องให้ความสำคัญและให้ค่าน้ำหนักกับตัวชี้วัดเหล่านี้เป็นลำดับแรก อย่างไรก็ตาม ทุกตัวชี้วัดด้านผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นผลที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนทั้ง 5 ตัวชี้วัด ดังนั้น ครูควรจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องและครอบคลุมทุกตัวชี้วัด จึงจะสะท้อนด้านผลการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนี้ โมเดลการวัดที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถนำไปใช้ป็นองค์ประกอบและตัวชี้วัดสำหรับการติดตามและประเมินการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานต่อไป

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรวิจัยเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนรู้ และองค์ประกอบและตัวชี้วัดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับธรรมชาติและบริบทของครูตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

2.2 ควรวิจัยในเรื่องนี้กับกลุ่มตัวอย่างในภูมิภาคอื่น ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในวงกว้างทางการศึกษาซึ่งจะได้ผลการวิจัยที่แตกต่าง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการนำผลการวิจัยไปใช้ให้สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียนที่มีบริบทตามขนาด ที่ตั้ง และสังกัดในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศ

2.3 ควรวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.4 ควรวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการติดตามและประเมินการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

References

Bureau of monitoring and evaluation of basic education management. (2016). *Report of monitoring and evaluation of management with the standards of the office of educational service area in annual fiscal year 2016*. Office of the Basic Education Commission. [in Thai]

- Dechakup, P. (1999). *Creating an environment in student-centered learning management: concepts, methods and techniques of teaching*. Bangkok: The Master Group Management. [in Thai]
- Hair, Joseph F. Jr., Black, William C. Babin, Barry J. Anderson & Rolph E. (2010). *Multivariate data analysis*. (7th ed.). Pearson Prentice Hall.
- International Fund for Agricultural Development (IFAD). (2002). *A Guide for Project M&E*. Washington, DC: International Fund for Agricultural Development.
- Jaikrachang, S. (2010). *Student-centered learning management process of the University Demonstration School*. Ramkhamhaeng University Research Report. [in Thai]
- Kanchanawasee, S. (2007). *Assessment theory*. (5th ed.), Bangkok: Chulalongkorn Publishing House University. [in Thai]
- Ketchatturat, J. (2020). *Research project of monitoring and evaluation of the impact of educational test*. National Educational Testing Institution (Public Organization). [in Thai]
- Keith, M. (2006). *Institutionalization of Monitoring and Evaluation System to Improve Public Sector Management*. Retrieved from [http://www. World bank.org/ieg/ecd/Institutionalizingme.html](http://www.Worldbank.org/ieg/ecd/Institutionalizingme.html).
- Kiddee, K. (2004). *Development of an assessment model of student-centered learning management*. [Doctor's thesis, Chulalongkorn University]. [in Thai]
- Khumpaniad, S. & Chitranun, T. (2018). Guidelines for developing primary school teachers in student-centered learning management. *Educational Evaluation Journal. Faculty of Education, Mahasarakham University*, 24(2), 251-266. [in Thai].
- Ministry of Education. (2003). *the Administrative Regulations Act of the Ministry of Education, B.E.* Bangkok: Shipping and Package Organization. [in Thai]
- Ministry of Education. (2003). (2018). *Ministry of education standards announcement on the use of early childhood education, basic education and basic of special education*. Royal Gazette volume 135, special section 235 NG, 24 september.
- Norseha Unin & Polin Bearin. (2015). *Brainstorming as a way to approach*. Management, IRSSM-6, 11-15 august, UiTM Sarawak, Kuching.
- Office of the Basic Education Commission. (2007). *Research report titled the need for Teacher development under the Office of the Basic Education Commission*. Bangkok: Agricultural Cooperative Federation of Thailand. [in Thai]
- Office of the National Education Commission. (2002). *Indicators of student-centered learning management*. Bangkok: Teachers Council of Thailand Ladprao Printing House. [in Thai]
- Petkamthong, S., Chaowakiratipong, T. & Aranwong, R. (2014). Student-centered learning management strategies of basic education institutions. The Office of the Secondary Education Service Area 41. *Journal of Education Naresuan University*, 16(3), 132–146. [in Thai]
- Phithianuwat, S. (2008). *Assessment methodology. The science of value*. (4th ed.), Bangkok: Chulalongkorn University Press. [in Thai]

- Phukongka, A. (2019). Development of guidelines for organizing teaching and student-centered learning activities for schools under Kalasin Primary Educational Service Area Office 2. *Journal of Khrusartpritat*. 6(3), 14-28. [in Thai]
- Pongpoka, S. (2014). *Development of problem solving ability of mathayomsuksa 6 students by manage learning techniques for solving future problems in conjunction with mind mapping*. [Master's thesis, Silpakorn University]. [in Thai]
- Rinsiri, S. (2015). *Student-centered learning management process of schools in Koh Chan District Office of Chonburi Primary Education Area, Region 2*. [Master's thesis, Burapha University]. [in Thai]
- Roi Et Rajabhat University. (2013). *Handbook of student-centered learning management process (2013)*. Office of Academics and Computing. Roi Et Rajabhat University. [in Thai]
- Sinthuwong, K & Supatira, S. (2000). How to organize teaching activities on student-centered learning management. In *Reformed Teacher Role: Classroom Research and the Student-Centered Learning Process*. Page 32. Khon Kaen: Klang Nana Wittaya Printing House. [in Thai]
- Sopakayang, R. (2013). Development of teachers' potential in organizing student-centered learning activities in cooperation. Bankhokkhamlien school, Mukdahan Primary Educational Service Area Office. *Journal of Graduate Studies, Sakonnakhon Rajabhat University*, 10(49), 43-52. [in Thai]
- Srilumpang, W. (2013). Participatory action research to develop teacher potential in student-centered learning management. Yensiamwittaya school, The Office of Kalasin Primary Educational Service Area 3. *Journal of Graduate Studies, Sakonnakhon Rajabhat University*, 10(47), 125-136. [in Thai]
- Steiger, J. H., (2007). Understanding the limitation of global fit assessment in structural equation modeling. *Personality and individual differences*, 42, 893-898.
- Surapin, N. (2013). Action research to develop teacher potential in student-centered learning management, Bankuthae school, the office of Yasothon Primary Educational Service Area 2. *Graduate Studies Journal*, 10(48), 27-37. [in Thai]
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2007). *Using multivariate statistics* (6thed). Boston: Allyn and Bacon.
- Thaksino, P. (2016). *Training document for data analysis with LISREL and M-Plus programs*. Graduate School, Khonkaen University. [in Thai]
- Thongking, P. (2020). Teacher roles and positive classroom management in the 21st century. *Sueksasartsarn Chiangmai University*. 4(1), 50-59. [in Thai]
- Yothachai, T. & Limmanee, P. (2018). *Teacher development program in student-centered learning management for educational institutions Under the Office of Secondary Education Service Area, Region 2*. [Master's thesis, Mahasarakham University]. [in Thai]

The Development of Learning Activity Package Based on the Sufficiency Economy Philosophy to Enhance Life Skills for Mathayomsuksa 5 Students of the Demonstration School, University of Phayao

Patcharin Katsatasri*

B.Ed.(Educational Psychology and Guidance Faculty), Lecturer
Department of Curriculum and Instruction, Faculty School of Education University of Phayao

Lumyai Seehamat

Ph.D.(Educational Psychology and Guidance Faculty), Lecturer
Department of Curriculum and Instruction, Faculty School of Education University of Phayao

*Corresponding author: apple_ha_ha99@hotmail.com

Received: January 8, 2021/ Revised: January 20, 2022/ Accepted: February 9, 2022

Abstracts

The purposes of this research were to: 1) develop the learning activity packages based on the sufficiency economy philosophy to enhance life skills for Mathayomsuksa 5 students of the Demonstration School, University of Phayao 2) compare the life skills of students before and after being taught by using the learning activity packages based on the sufficiency economy philosophy for Mathayomsuksa 5 students, and 3) study the satisfaction of Mathayomsuksa 5 students toward the learning activity packages based on the sufficiency economy philosophy. The sample consisted of 20 students in Mathayomsuksa 5.2 of the Demonstration School, University of Phayao during the first semester of the academic year in 2020 by using purposive sampling from the checklist scores. The research instruments included 1) the life skills checklist 2) the life skills test, and 3) the satisfaction questionnaire toward the learning activity packages based on the sufficiency economy philosophy. The statistics used for analyzing the data were percentage, mean and standard deviation.

The results of the research revealed that: 1) the learning activity packages based on the sufficiency economy philosophy to enhance life skills for Mathayomsuksa 5 students with scores ($\bar{X} = 3.81$, S.D. = 0.93), it can be described that the overall quality of the activity package was correct and the suitability was in a good level. 2) The results after using the learning activity packages based on the sufficiency economy philosophy to enhance life skills for Mathayomsuksa 5 students found that the life skills of 20 students after being taught by 5 learning activity packages were higher in each aspect than before the experiment. 3) The satisfaction of students toward the learning activity packages based on the sufficiency economy philosophy after using 7 learning activity packages was found at the highest level ($\bar{X} = 4.75$, S.D. = 0.44).

Keywords: Sufficiency Economy Philosophy, Activities, Life Skills, Satisfaction

การพัฒนาชุดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

พัชรินทร์ คัสเตศรี*

กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว), อาจารย์
สาขาหลักสูตรและการสอน คณะวิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

ลำไย สีหามาศย์

ปร.ด.(จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว), อาจารย์
สาขาหลักสูตรและการสอน คณะวิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

*ผู้ประสานงาน: apple_ha_ha99@hotmail.com

วันรับบทความ: 8 มกราคม 2564 วันแก้ไขบทความ: 20 มกราคม 2565 วันตอบรับบทความ: 9 กุมภาพันธ์ 2565

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะชีวิต ผลก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากการเรียงคะแนนของแบบตรวจสอบ (Checklist) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบตรวจสอบทักษะชีวิตในการดำรงชีวิต (Checklist), แบบวัดทักษะชีวิตในการดำรงชีวิต, แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ และชุดกิจกรรม สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) สรุปได้ว่าชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนน ($\bar{X} = 3.81$, S.D. = 0.93) กล่าวได้ว่า ภาพรวมคุณภาพของชุดกิจกรรมมีถูกต้องและความเหมาะสมอยู่ในระดับดี 2) ผลการใช้ชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา พบว่า หลังการทดลองในแต่ละกิจกรรมทั้ง 5 ด้าน นักเรียนจำนวนทั้งหมด 20 คน จะมีคะแนนค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านสูงขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ภายหลังจากใช้ชุดกิจกรรมทั้ง 7 กิจกรรม พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.75$, S.D. = 0.44)

คำสำคัญ: หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ชุดกิจกรรม ทักษะชีวิต

บทนำ

“พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับปรับปรุง (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ได้กำหนดความหมายของ “การศึกษา” ว่าเป็น กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงาม ของบุคคลและสังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึกอบรมให้นักเรียนมีทักษะชีวิตในการดำรงชีวิต และสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข มีการสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์ จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ ตลอดจนการสร้างสรรค์ความรู้ที่เกิดจากการจัดสภาพแวดล้อมสังคม การเรียนรู้ และปัจจัยเกื้อหนุน เพื่อให้บุคคลได้มี โอกาสเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต นอกจากนี้ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานปี พ.ศ. 2551 ได้ กำหนดให้นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีทักษะชีวิตในการดำเนินชีวิตซึ่งเป็นเรื่องสำคัญ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรม พัฒนาผู้เรียนที่ได้กล่าวไว้ว่าเพื่อให้ผู้เรียนได้ พัฒนาบุคลิกภาพและปรับตัว อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข” (Ministry of Education, 2010: 36)

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของ (Department of Academic Affairs, 2003: 47) ได้สรุปว่า “การ ช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการปรับตัวและ ดำรงชีวิตอย่างมีความสุขนั้นทำให้ผู้เรียนมีความ เข้าใจ ยอมรับตนเองและผู้อื่น มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ แสดงออกอย่างเหมาะสม ต้องมีมนุษยสัมพันธ์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและดำรงชีวิตอยู่ใน สังคมได้อย่างมีความสุข” และศึกษาผลงานของ (Pibulsarawut, 2006, p. 6) “ระบุว่าการนำหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปเป็นแนวคิดในการ จัดการศึกษาไทย นับเป็นส่วนที่สำคัญในการเผยแพร่ แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง และนำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตได้อย่างยั่งยืน เนื่องจากการศึกษาเป็นเครื่องมือ สำคัญในการพัฒนาคนและพัฒนาประเทศ การ จัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จึงเป็นการพัฒนาคนไทยให้ปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ และสร้างจิตสำนึกที่มั่นคงเข้มแข็งในหลักการดำเนิน ชีวิตโดยสถานศึกษาสามารถปลูกฝังแนวคิดเศรษฐกิจ พอเพียง ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำแนวคิดดังกล่าวไปยึดถือ

ปฏิบัติในการดำเนินชีวิตต่อไป ดังนั้น หลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียงจึงเปรียบเสมือนเสาหลัก สำคัญของสังคมไทย ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน บริบทต่าง ๆ ทั้งในระดับบุคคล ระดับครอบครัว ตลอดจนถึงระดับประเทศ เพราะองค์ความรู้ของ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเปรียบเสมือน รูปแบบการดำรงชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นการคิด การพูด หรือการกระทำต่าง ๆ สามารถนำมาใช้เป็น กรอบในการประพฤติปฏิบัติในการดำเนินงานได้ ทุกเรื่อง เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตในทางสายกลาง อย่างมีวินัย มีความเจริญก้าวหน้า และบังเกิดความ สงบสุขอย่างยั่งยืน จากทางเลือกทั้งหมดในการ แก้ปัญหา การปรับตัวในการดำรงชีวิต ผู้วิจัยจึงเลือก การพัฒนาชุดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิต สำหรับนักเรียน เนื่องจากมีผลการวิจัยที่ยืนยันว่า กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ช่วยให้นักเรียนสามารถพัฒนา ทักษะการปรับตัวได้ดี” เช่น (Piley, 2002, p. 42-43) “ได้ทดลองใช้การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดย ใช้กลุ่มสัมพันธ์ เพื่อพัฒนาการปรับตัวกับเพื่อน ของนักเรียนประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน สามมุกคริสเตียนวิทยา จังหวัดชลบุรี ปีการศึกษา 2545 จำนวน 24 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม กลุ่มละ 12 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดย ใช้กลุ่มสัมพันธ์มีการปรับตัวกับเพื่อนดีขึ้น อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01” และ Poonsri, 2003, p. 69-70) “ได้ศึกษาผลของการใช้ชุดกิจกรรม พัฒนาผู้เรียน โดยกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อการปรับตัว กับเพื่อนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน สตรีภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ปีการศึกษา 2546 จำนวน 40 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยใช้กิจกรรมกลุ่ม มีการปรับตัวกับเพื่อนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ 0.05” (Suwannakut & Prasertsin, 2009, p. 3-4) “จากผลการวิจัยดังกล่าว ชี้ให้เห็นถึง สภาพปัญหาของเด็กและเยาวชนไทยว่า เด็กและ เยาวชนไทยอันเป็นทรัพยากรบุคคลที่สำคัญของ ชาตีมิมีภูมิคุ้มกันต่อปัญหาจากปัจจัยทั้งภายในและ

ภายในขาดประสิทธิภาพทำให้ความระมัดระวังและรอบคอบในการตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาหรือผลกระทบต่าง ๆ ที่ต้องเผชิญบกพร่อง อีกทั้งภาวะการณ์ปัจจุบันที่ให้ความสำคัญกับวัตถุเป็นหลักทั้งจากสภาพแวดล้อม สื่อสิ่งพิมพ์ และระบบออนไลน์ต่าง ๆ ส่งผลให้เด็กและเยาวชนเหล่านั้นห่างไกลจากคำว่าคุณธรรมและจริยธรรมไปโดยปริยาย” กล่าวได้ว่า เด็กและเยาวชนขาดซึ่งทักษะชีวิตที่จำเป็นในการเตรียมพร้อมและรองรับสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันนั่นเอง ดังนั้นการน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่มีเป้าหมายหลักกล่าวถึง ความพอดี ทั้งในแง่รูปธรรมและนามธรรมมาเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะชีวิตในด้านต่าง ๆ นับได้ว่าเป็นแนวความคิดที่ดี ดังจะเห็นได้จากปรากฏเกษตรของแผ่นดิน ประจำปี 2554 คือ จันทรทิ ประทุมภา ที่ป็นผู้นำความรู้เรื่องเกษตรทฤษฎีใหม่ รวมถึงความรู้ในหลัก 3 ห่วง 2 เงื่อนไขของเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้กับตนเองจนประสบความสำเร็จ และยังสามารถถ่ายทอดความรู้และขยายผลให้แก่ชาวบ้านจนประสบความสำเร็จ” (Ministry of Agriculture and Cooperatives, 2008, p. 13)

“จากการที่โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยาได้ก่อตั้งมาเป็นเวลา 9 ปี ที่มีความมีความโดดเด่นทางด้านวิชาการในด้านต่าง ๆ และยังเป็นแหล่งเรียนรู้ทางวิทยาการวิทยาศาสตร์ที่สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาอย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง มีการเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยามีขนาดใหญ่ เป็นโรงเรียนประจำ และเป็นโรงเรียนยอดนิยมของนักเรียนในเขตพื้นที่ใกล้เคียง จึงทำให้นักเรียนมาจากสถานที่แตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพราะมีนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่อื่น ๆ ซึ่งสอบเข้าเรียนต่อได้ เมื่อมาอยู่รวมกันเป็นสังคมใหญ่ ทำให้หลายคนมีปัญหาเรื่องทักษะชีวิตในการดำรงชีวิต เห็นได้จากนักเรียนที่มาขอรับบริการให้คำปรึกษาจากงานแนะแนวส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องส่วนตัวและสังคมค่อนข้างมาก” (โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา, 2562, น.4) จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจโดยวิธีการสังเกต

ใช้แบบตรวจสอบ สัมภาษณ์อาจารย์ผู้ประจำชั้นและอาจารย์ผู้สอนที่เกี่ยวกับทักษะชีวิตในการดำรงชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา อำเภอเมืองจังหวัดพะเยาเป็นเวลา 3 เดือน คือ ในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 ผลการสำรวจพบว่ามึนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ยังขาดทักษะชีวิตในการดำรงชีวิตดังนี้ 1. ไม่รู้จักการใช้ชีวิตอยู่อย่างพอเพียง 2. การเข้าใจตนเองและผู้อื่น 3. ความสามารถในการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ 4. การมีวุฒิภาวะทางอารมณ์ 5. ภาวะผู้นำผู้ตามที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับการประเมินมาตรฐานการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานประจำปีการศึกษา 2562 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยาที่ปรากฏว่า ผลการพัฒนาด้านผู้เรียนมาตรฐานที่ 3 มึนักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ มีวิจรรย์ญาณมีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ มีความพอเพียง การสื่อสารความคิดความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น การเข้าใจตนเองและผู้อื่น การแก้ไขปัญหาอย่างมีสติมองโลกในแง่ดี และมีจินตนาการ ที่มีผลยังอยู่ในระดับพอใช้ เพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยาที่ว่า เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาการทุกด้านแก่เยาวชน โดยมีการบริหารจัดการที่อาศัยความร่วมมือจากคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยพะเยา ทั้งทางด้านการจัดการเรียนการสอน การค้นคว้าวิจัย ด้วยเหตุผลและข้อมูลดังกล่าวซึ่งควรมีการพัฒนานักเรียนให้อยู่ในระดับดีหรือดีมาก ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาชุมชนและประเทศชาติ” (Office of the Basic Education Commission Ministry of Education, p. 6) ในฐานะผู้วิจัยจึงจำเป็นอย่างยิ่งในการเสริมสร้างทักษะชีวิตในการดำรงชีวิต โดยผู้วิจัยได้พัฒนาชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยาที่เป็นกลุ่มเดิม คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาด้านทักษะชีวิตดังกล่าวมาแล้วข้างต้นเพื่อช่วยให้นักเรียนกลุ่มดังกล่าวมีทักษะชีวิตที่ดีขึ้น

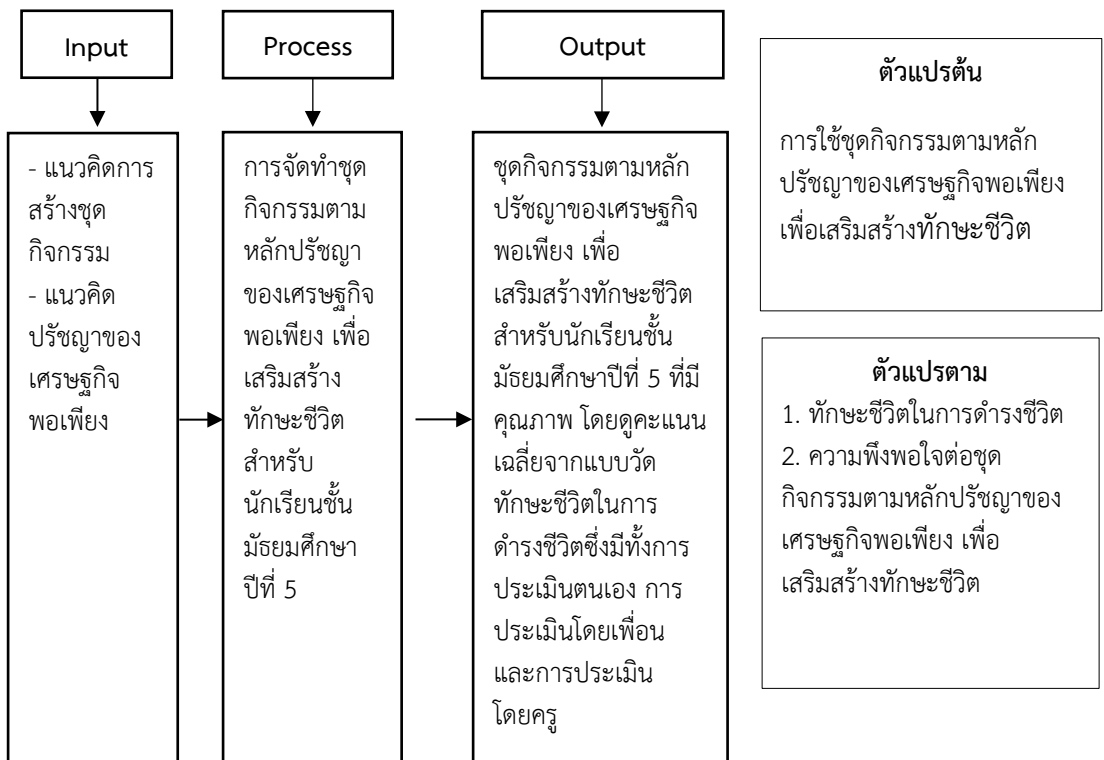
และเป็นบุคคลที่มีคุณภาพและเป็นกำลังสำคัญของสังคมและประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะชีวิตก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดในการวิจัย



สมมติฐานของการวิจัย

ทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังการใช้ชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สูงกว่าก่อนใช้ชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบการใช้ชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. *หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง* หมายถึง หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คือการพึ่งตนเองให้ได้ ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลางไม่ประมาท โดยยึดหลักของความพอเพียงทั้งทางความคิดและการกระทำในการดำเนินชีวิตประกอบสัมมาอาชีพหาเลี้ยงตนเองอย่างสุจริต ไม่โลภหรือไม่ตักตวงในระดับที่เกินความต้องการจนต้องเบียดเบียนผู้อื่น หากแต่เป็นการยึดมั่นในหลักการดำเนินชีวิตที่อยู่บนพื้นฐานของการรู้จักตนเองและการพัฒนาตนเองก่อนเป็นพื้นฐาน

2. *การพัฒนาชุดกิจกรรม* หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นชุดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน แต่ละชุดกิจกรรมมีกระบวนการเรียนรู้โดยมีเนื้อหาที่สอดคล้องตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งประกอบด้วย เนื้อหาสาระ ใบกิจกรรม ใบความรู้ วัสดุอุปกรณ์ และแบบวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะในชีวิตและพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้โดยมีทั้งหมด 6 ชุดกิจกรรม ดังนี้

ชุดกิจกรรมที่ 1. กิจกรรมลำธารแห่งสาย “การดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

ชุดกิจกรรมที่ 2. การดำรงชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ชุดกิจกรรมที่ 3. รู้คุณค่าหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ชุดกิจกรรมที่ 4. การสื่อสารที่สร้างสรรค์ และการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์

ชุดกิจกรรมที่ 5. มารู้อันอารมณ์กันเถอะ

ชุดกิจกรรมที่ 6. หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการสร้างความฉลาดทางอารมณ์

3. *ชุดกิจกรรม* หมายถึง ชุดการเรียนการสอนที่ครูสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนรู้ โดยอาศัยกระบวนการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ โดยมีโครงสร้างตามเนื้อหาวิชาเทคนิคกิจกรรมต่าง ๆ มีลักษณะเป็นชุดโดยผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตัวเอง มีครูเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำในแต่ละ

ชุดประกอบด้วย 1) ชื่อกิจกรรม 2) จุดประสงค์ 3) เวลาที่ใช้ 4) วัสดุอุปกรณ์ 5) เนื้อหาและใบความรู้ 6)แบบทดสอบท้ายกิจกรรม ที่นำมาใช้ประเมินเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

4. *ทักษะชีวิต* หมายถึง ทักษะชีวิตเป็นทักษะหนึ่งที่มีความจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่ซับซ้อนในปัจจุบัน และเป็นทักษะที่จะช่วยสนับสนุนและลดประเด็นปัญหาสำคัญที่เข้ามาคุกคามชีวิตของแต่ละบุคคล ตลอดจนช่วยเสริมสร้างการดำเนินชีวิตในด้านต่าง ๆ ประกอบไปด้วย

4.1) ด้านการนำหลักคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการดำเนินชีวิต หมายถึง การนำหลักคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการดำเนินชีวิต เพื่อให้สอดคล้องกับชีวิตจริงได้อย่างเหมาะสม

4.2) ด้านการตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น หมายถึง การรู้จักเห็นคุณค่าในสิ่งที่ตนเองมีและรู้จักให้เกียรติและเคารพผู้อื่น

4.3) ด้านการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการคิดวิเคราะห์และประเมินเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับตนเองในชีวิตประจำวันอย่างมีเหตุผล โดยนำข้อมูลจากการสะสมประสบการณ์มาประกอบการพิจารณาเองตัดสินใจและสามารถเลือกใช้ทักษะต่าง ๆ

4.4) ด้านการจัดการกับอารมณ์และความเครียด หมายถึง การจัดการอารมณ์ความเครียดในการปรับตัวให้มีพฤติกรรมที่ถูกต้องอย่างเหมาะสม

4.5) ด้านการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น หมายถึง การมีทักษะในการตัดสินใจและเลือกสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อผู้อื่น

5. *ความพึงพอใจ* หมายถึง ความรู้สึกพอใจของบุคคลที่มีต่อบุคคลหรือกิจกรรมที่ปฏิบัติ เป็นความคิดเชิงบวก ซึ่งเกิดจากการตอบสนองความต้องการของตนเองทั้งด้านวัตถุและจิตใจ มีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติและมีความรู้สึกเมื่อได้ปฏิบัติ ซึ่งสามารถวัดได้ โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็น

แบบสอบถามแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก
จำนวน 15 ข้อ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย
พะเยา ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา สังกัด
สำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา ภาคเรียน
ที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 121 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนสาธิต
มหาวิทยาลัยพะเยา ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัด
พะเยา สังกัดสำนักงานอธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 20 คน
เป็นผู้ที่มีความสามารถ อ่านออก เขียนได้ ซึ่งได้มา
โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)
จากการเรียงคะแนนของแบบตรวจสอบ (Checklist)
ทักษะชีวิตในการดำรงชีวิตที่มีช่วงคะแนนตั้งแต่
15-51 คะแนน ในจำนวน 20 คนแรก เนื่องจากนักเรียน
มีสภาพทั่วไปในการใช้ทักษะชีวิตไม่แตกต่างกัน
โดยพิจารณาจากการประเมินมาตรฐานการศึกษา
ของสำนักงานรับรองมาตรฐาน ประจำปีการศึกษา
2562 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยาที่
ปรากฏว่า ผลการพัฒนาด้านผู้เรียนมาตรฐานที่ 3
โดยมีขั้นตอนในการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1) ผู้วิจัยได้นำแบบตรวจสอบทักษะชีวิต
ในการดำรงชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ให้อาจารย์ประจำ
รายวิชาตรวจสอบ นักเรียนทั้งหมดจำนวน 121 คน

2) ผู้วิจัยได้ทำการหาค่าเฉลี่ยในภาพรวม
ว่านักเรียนห้องใดมีคะแนนน้อยที่สุด

3) เมื่อผู้วิจัยได้ห้องเรียนที่มีคะแนนมาก
ที่สุดแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการเรียงลำดับคะแนนของ
นักเรียนคนที่มีช่วงคะแนนตั้งแต่ 15-51 คะแนน
ได้มาจำนวน 20 คน มาเป็นกลุ่มตัวอย่างงานวิจัยใน
ครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบตรวจสอบรายการแบบตรวจสอบ
(Checklist) ทักษะชีวิตในการดำรงชีวิตนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 5

1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
ของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire)
ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบ
สอบถาม ได้แก่ ระบุที่รายวิชาที่สอน เป็นคำถาม
ลักษณะปลายปิด (Close-Ended Response Question)
แบบเลือกตอบ จำนวน 1 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบตรวจสอบเกี่ยวกับ
คะแนนการขาดทักษะชีวิตในการดำรงชีวิตของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ฉบับข้อความ
แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ซึ่งครอบคลุม
การตรวจสอบการขาดทักษะชีวิตในการดำรงชีวิต
ทั้ง 5 ด้าน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตรา
ส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (Likert Ration Scales)
5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

2. ชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของ
เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

3. แบบวัดทักษะชีวิตในการดำรงชีวิต

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของ
ผู้เรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของ
เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
รายละเอียดตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทำหนังสือเพื่อขออนุญาตผู้บริหาร
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

2. กำหนดวันและเวลาในการนำแบบวัด
ทักษะชีวิตในการดำรงชีวิตไปทำการเก็บรวบรวม
ข้อมูล

3. จัดเตรียมแบบวัดแบบวัดทักษะชีวิตใน
การดำรงชีวิตให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนและ
นำไปเก็บข้อมูลตามวันเวลาที่กำหนดไว้

4. เก็บรวบรวมข้อมูลตามวันและเวลาที่
กำหนดไว้ โดยอธิบายให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างเข้าใจ

วัตถุประสงค์ และผลประโยชน์ที่จะได้รับการทำแบบวัดทักษะชีวิตในการดำรงชีวิตและขอความร่วมมือในการสอบถามเพื่อให้ได้ผลตรงตามความเป็นจริง แจ่มจุดประสงค์ในการที่จะขอเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในกลุ่มมัธยมศึกษา

5. อธิบายให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างเข้าใจวิธีการตอบคำถามก่อนจะลงมือทดสอบ

6. นำผลการทดสอบมาตรวจให้คะแนนวิเคราะห์หาค่าทางสถิติและทดสอบสมมติฐาน

7. ชี้แจงจุดประสงค์ในการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

8. ดำเนินการทดลองโดยใช้ ชุดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้นกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 7 กิจกรรม โดยใช้ชุดกิจกรรมทำการทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบวัดทักษะชีวิตในการดำรงชีวิตที่สร้างขึ้น โดยผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้สังเกตพฤติกรรม และการประเมินทักษะชีวิตในการดำรงชีวิตในเนื้อหาสาระดังต่อไปนี้

8.1) ด้านการนำหลักคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการดำเนินชีวิต

8.2) ด้านการตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น

8.3) ด้านการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

8.4) ด้านการจัดการกับอารมณ์และความเครียด หมายถึง การจัดการอารมณ์ความเครียดในการปรับตัวให้มีพฤติกรรมที่ถูกต้องอย่างเหมาะสม

8.5) ด้านการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น

9. ตรวจสอบทักษะชีวิตตนเอง ด้วยแบบวัดทักษะชีวิตในการดำรงชีวิตของนักเรียนที่เข้าร่วมชุดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังจากเสร็จสิ้นชุดกิจกรรมทั้ง 6 กิจกรรม

10. เก็บข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นหลังเสร็จสิ้นการใช้ชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทั้ง 6 กิจกรรม

11. เก็บรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองในการวิจัย เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกำหนดระยะเวลาที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว นำข้อมูลที่จัดเก็บและรวบรวมได้ มาวิเคราะห์ ดังนี้

1. ผลการใช้ชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา โดยการวิเคราะห์สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบทักษะชีวิตก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการวิเคราะห์สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อชุดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งสถิติที่ใช้มีดังนี้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตาราง 1

การวิเคราะห์ทักษะชีวิตในการดำรงชีวิต

องค์ประกอบของทักษะในการดำรงชีวิต	รวมคะแนนของข้อ	คะแนน
1. การนำหลักคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการดำเนินชีวิต	1-10	
2. การตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น	11-20	
3. การคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์	21-28	
4. การจัดการกับอารมณ์และความเครียด	29-37	
5. การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้อื่น	38-45	
รวมคะแนนทั้งหมดคะแนน		
ความหมายของคะแนน.....		
ระดับ ต่ำกว่า 1.5 หมายความว่า ไม่พอใช้ ต้องปรับปรุง	ทักษะชีวิตในการดำรงชีวิตอยู่ในระดับดีมาก	
ระดับ 1.5-2.4 หมายความว่า พอใช้	ทักษะชีวิตในการดำรงชีวิตอยู่ในระดับดี	
ระดับ 2.5-3.4 หมายความว่า ดี	ทักษะชีวิตในการดำรงชีวิตอยู่ในระดับพอใช้	
ระดับ 3.5-4.0 หมายความว่า ดีมาก	ทักษะชีวิตในการดำรงชีวิตอยู่ในระดับไม่พอใช้	

วิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียน

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน ต่อการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยในการวิเคราะห์จะใช้ค่าเฉลี่ยเทียบกับเกณฑ์การประเมินดังนี้ (Arirat, 2008)

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50-5.00 หมายความว่า พึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50-4.49 หมายความว่า พึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50-3.49 หมายความว่า พึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50-2.49 หมายความว่า พึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00-1.49 หมายความว่า พึงพอใจน้อยที่สุด

เกณฑ์เฉลี่ยของระดับความพึงพอใจของนักเรียนในงานวิจัยครั้งนี้ ใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เลือกใช้สถิติตามการใช้ของ Srisarad (2002) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการของการใช้ชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2

ผลการประเมินคุณภาพของชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

กิจกรรม	รายการประเมิน			$\bar{X}$	S.D.	ผลการประเมิน
	จุดประสงค์	ใบความรู้	กิจกรรม			
1. กิจกรรม (ปฐมนิเทศ)	4.00	3.71	3.57	3.76	0.18	ดี
2. กิจกรรมอาหารแห่งสาย “การดำเนินชีวิตตามหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง”	3.67	3.57	3.85	3.70	0.12	ดี
3. กิจกรรม“การดำเนินชีวิต ตามหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง”	4.00	3.86	3.71	3.86	0.12	ดี
4. กิจกรรม“รู้คุณค่าหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง”	3.67	3.71	4.00	3.79	0.15	ดี
5. “การสื่อสารและการ ตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์”	4.00	4.00	3.86	3.95	0.07	ดี
6. กิจกรรม “รู้ทันอารมณ์กัน เถอะ”	4.00	3.86	4.00	3.95	0.07	ดี
7. กิจกรรม “หลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียงกับการ สร้างความฉลาดทาง อารมณ์”	3.33	3.86	3.71	3.63	0.22	ดี
รวม	3.81	3.80	3.81	3.81	0.93	ดี

จากตาราง 1 ผลการประเมินคุณภาพของชุดกิจกรรมโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน สรุปได้ว่าชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนน ($\bar{X} = 3.81$, S.D. = 0.93) กล่าวได้ว่าภาพรวมคุณภาพของชุดกิจกรรมมีถูกต้องและความเหมาะสมอยู่ในระดับดี

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะชีวิตก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ตาราง 3

คะแนนเฉลี่ยวินัยในตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

กิจกรรมทั้ง 5 ด้าน	N	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		ผลต่างระหว่าง หลังการ ทดลอง-ก่อน การทดลอง
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. ด้านการนำหลักคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการดำเนินชีวิต	20	2.91	0.24	3.68	0.09	0.77
2. ด้านการตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น	20	3.10	0.14	3.55	0.12	0.45
3. ด้านการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์	20	3.00	0.30	3.75	0.15	0.75
4. ด้านการจัดการกับอารมณ์และความเครียด	20	2.96	0.12	3.48	0.14	0.52
5. ด้านการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น	20	3.04	0.16	3.47	0.11	0.43
รวม	20	3.00	0.07	3.59	0.02	0.59

จากตาราง 3 พบว่า ก่อนการทดลองและหลังการทดลองทักษะชีวิตในการดำรงชีวิตทั้ง 5 ด้าน ด้านการนำหลักคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการดำเนินชีวิต กลุ่มก่อนการทดลองมีคะแนนอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.91$, S.D. = 0.24) ส่วนหลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองคะแนนสูงขึ้นอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.67$, S.D. = 0.09) ด้านการตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.10$, S.D. = 0.14) ส่วนหลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองคะแนนอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.55$, S.D. = 0.12) ด้านการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 3.00$, S.D. = 0.30) ส่วนหลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองคะแนนสูงขึ้นอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.75$, S.D. = 0.15) ด้านการจัดการกับอารมณ์และความเครียด ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนน อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.96$, S.D. = 0.12) ส่วนหลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองคะแนนค่อนข้างสูงขึ้นระดับดีมาก ($\bar{X} =$

3.48, S.D. = 0.14) ด้านการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนน อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.04$, S.D. = 0.16) ส่วนหลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองคะแนนค่อนข้างสูงขึ้นระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.47$, S.D. = 0.11)

สรุปผลการใช้ชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา พบว่า หลังการทดลองในแต่ละกิจกรรมทั้ง 5 ด้าน นักเรียนจำนวนทั้งหมด 20 คน จะมีคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้านสูงขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง

ตอนที่ 3 การศึกษาผลความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ตาราง 4

ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		การแปลผล
		$\bar{X}$	S.D.	
1.	วิธีการสอบของครู	4.85	0.40	มากที่สุด
2.	ขั้นตอนการทำกิจกรรมน่าสนใจ	4.70	0.46	มากที่สุด
3.	การมีส่วนร่วมของนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.75	0.42	มากที่สุด
4.	ความรู้ ความเข้าใจจากกิจกรรมในเนื้อหาที่เรียน	4.50	0.75	มากที่สุด
5.	เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดด้วยตนเอง	4.75	0.42	มากที่สุด
6.	มีการสรุปสิ่งที่นักเรียนได้รับจากกิจกรรมได้อย่างชัดเจนเข้าใจง่าย	4.95	0.25	มากที่สุด
7.	มีความสุขและสนุกสนานกับการเรียน	4.65	0.50	มากที่สุด
8.	บรรยากาศของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.90	0.30	มากที่สุด
9.	การใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนเหมาะสมกับกิจกรรม	4.70	0.46	มากที่สุด
10.	มีการเรียงลำดับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม	4.70	0.46	มากที่สุด
11.	ความตระหนักและการเห็นความสำคัญของการปรับตัวในการดำรงชีวิต	4.90	0.30	มากที่สุด
12.	ความตระหนักและการเห็นความสำคัญของเศรษฐกิจพอเพียง	4.85	0.40	มากที่สุด
13.	นักเรียนมีความต้องการที่จะเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	4.45	0.70	มากที่สุด
14.	การนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน	4.90	0.30	มากที่สุด
15.	ความเหมาะสมของเวลาในแต่ละกิจกรรม	4.72	0.46	มากที่สุด
รวม		4.75	0.44	มากที่สุด

จากตาราง 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีระดับความพึงพอใจ ($\bar{X} = 4.75$, S.D. = 0.44) ซึ่งสรุปได้ว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมโดยบูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตในการดำรงชีวิตอยู่ในระดับมากที่สุด

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมโดยบูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตในการ

ดำรงชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งมีรายละเอียดในการอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลของการใช้ชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

1.1 จากกระบวนการพัฒนาชุดกิจกรรมโดยผ่านผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านและการทดลองใช้ (Try Out) ผลจากการพัฒนาคือผู้เชี่ยวชาญมีการตรวจสอบให้คะแนนความเหมาะสม และผ่าน

พัฒนากระบวนการเหล่านี้ ได้องค์ประกอบของชุดกิจกรรมที่มีคุณภาพดังนี้

2.1.1 คู่มือสำหรับผู้ใช้ชุดกิจกรรม หรือผู้เรียนที่ต้องเรียนจากชุดกิจกรรม

2.1.2 ขั้นตอนกิจกรรม เพื่อกำหนด แนวทางการเรียนให้นักเรียน

2.1.3 เนื้อหาสาระและสื่อ โดยจัด ให้อยู่ในรูปของสื่อการสอนแบบประสม และกิจกรรม การเรียนการสอนแบบกลุ่ม และรายบุคคล

2.1.4 การประเมินผล เป็นการประเมินผล ของกระบวนการ ได้แก่ ใบงานแบบฝึกหัด รายงาน การค้นคว้า และผลของการเรียนรู้ในรูปแบบทดสอบ ต่าง ๆ

ผลการประเมินคุณภาพของชุดกิจกรรม โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน สรุปได้ว่าชุดกิจกรรมตาม หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้าง ทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 กล่าวได้ว่า ภาพรวม คุณภาพของชุดกิจกรรมมีคุณภาพอยู่ในระดับดี

2.2 ชุดกิจกรรม ได้แก่ กิจกรรม จำนวน 6 กิจกรรม ใช้เวลาจัดชุดกิจกรรมทักษะ ชีวิตในการดำรงชีวิต จำนวน 7 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง ซึ่งประกอบไปด้วยจำนวน 6 กิจกรรม 1) กิจกรรมลำธารแห่งสาย “การดำเนิน ชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” สะท้อนให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการ ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 2) กิจกรรม “การดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง” เพื่อให้นักเรียนรู้จักวิถีการใช้ ชีวิตอย่างพอเพียง และได้ส่งเสริมให้นักเรียน การตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น 3) กิจกรรม “รู้คุณค่าหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง” เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนให้รู้จักและเห็น คุณค่าหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ให้นักเรียนรู้จักการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ 4) กิจกรรม “การสื่อสาร และการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์” เพื่อส่งเสริมให้ นักเรียนสามารถพูดสื่อได้อย่างเหมาะสมและมี ทักษะที่ดีต่อผู้อื่น การได้รับบทบาทการเป็น หัวหน้ากลุ่มงาน 5) กิจกรรมกิจกรรม “รู้ทันอารมณ์

กันเถอะ” เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนสามารถควบคุม อารมณ์ และมีการแสดงออกของอารมณ์ได้อย่าง เหมาะสม สามารถบอกผลที่เกิดขึ้นจากการแสดง อารมณ์ต่าง ๆ ได้และแสดงออกทางด้านอารมณ์ได้ อย่างสร้างสรรค์ 6) กิจกรรม “หลักปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียงกับการสร้างความฉลาดทางอารมณ์” เพื่อให้นักเรียนตระหนักของความสำเร็จของการ สร้างความฉลาดทางอารมณ์หรือสถานการณ์ที่แสดง ให้เห็นถึงการสร้างความฉลาดทางอารมณ์ได้อย่าง ถูกต้อง ผลปรากฏว่า ในการทำชุดกิจกรรมระหว่าง เรียน นักเรียนทั้งหมด 20 คนสามารถทำชุดกิจกรรม ระหว่างเรียน ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้

2. การเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการ ใช้ชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยม ศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยาพบว่า ก่อนการทดลองและหลังการทดลองทักษะชีวิต ในการดำรงชีวิตทั้ง 5 ด้าน ด้านการนำหลักคิดตาม หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการ ดำเนินชีวิต กลุ่มก่อนการทดลองมีคะแนนอยู่ใน ระดับดี ($\bar{X} = 2.91, S.D.=0.24$) ส่วนหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองคะแนนสูงขึ้นอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.67, S.D. = 0.09$) ด้านการตระหนักรู้และ เห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.10, S.D. = 0.14$) ส่วนหลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลอง คะแนนอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.55, S.D. = 0.12$) ด้านการคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนน อยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 3.00, S.D. = 0.30$) ส่วน หลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองคะแนนสูงขึ้น อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X}=3.75, S.D. = 0.15$) ด้านการ จัดการกับอารมณ์และความเครียด ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.96, S.D. =0.12$) ส่วนหลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลอง คะแนนค่อนข้างสูงขึ้นระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.48, S.D. = 0.14$) ด้านการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้อื่น ก่อน การทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนน อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 3.04, S.D. =0.16$) ส่วนหลังการทดลองพบว่า

กลุ่มทดลองคะแนนค่อนข้างสูงขึ้นระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.47$, S.D. = 0.11)

สรุปผลการใช้ชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา พบว่า หลังการทดลองในแต่ละกิจกรรมทั้ง 5 ด้าน นักเรียนจำนวนทั้งหมด 20 คน จะมีคะแนนเฉลี่ยในแต่ละด้านสูงขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้หลังใช้ชุดกิจกรรมสูงกว่าก่อนใช้ชุดกิจกรรม

3. การศึกษาผลการความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า ในระดับมากที่สุด

จากการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อชุดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยบูรณาการกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตในการดำรงชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 ผลประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด เพราะว่าลักษณะของชุดกิจกรรมเป็นวงจรการเรียนรู้ที่เป็นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้อย่างอิสระ ไม่มีการจำกัดในเรื่องของความคิด โดยครูมีบทบาทเป็นเพียงผู้ชี้แนะ ผู้สนับสนุน ผู้ให้ความช่วยเหลือ ทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในตนเอง กล้าคิด กล้าทำ และกล้าแสดงออก นอกจากนี้ ในขณะที่ทำกิจกรรมกลุ่มนักเรียนมีโอกาสดูแลร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อให้ได้ผลงานที่ดีที่สุดของกลุ่ม มีการทำงานร่วมกันอย่างเต็มใจ ส่งผลให้เกิดความภาคภูมิใจและทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนทั้ง 6 กิจกรรมนั้นได้ใช้หลักการเรียนรู้ตามที่ (Thongdee, & Ramsuot, 2002, น.140) ได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่สอดคล้องกับ ลูกเนอร์ และแนดเลอร์ (Luckner & Nadler) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน เป็นวงจรการเรียนรู้ คือ 1) แลกเปลี่ยนประสบการณ์ 2) สะท้อนกลับการเรียนรู้ 3) สรุปสาระสู่ชีวิต และ 4) คิดและนำไปปฏิบัติ โดยบูรณาการร่วมกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น เกม บทบาทสมมติ กรณีตัวอย่าง สถานการณ์จำลอง และการอภิปรายกลุ่ม ทำให้นักเรียนสนใจทำกิจกรรม และเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้ โดยกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนดังกล่าว หลังจากที่ได้ผู้เรียนได้รับหลังจากทำกิจกรรมต่าง ๆ แล้ว นักเรียนสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันของตนเอง สามารถนำไปปรับใช้ ส่งผลให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของทักษะชีวิตในการดำรงชีวิต โดยนำหลักคิดของหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การจัดกิจกรรมอาจจะยืดหยุ่นเวลาในแต่ละขั้นตอนของการจัดกิจกรรมโดยเฉพาะในขั้นตอนของการให้นักเรียนได้สรุปแนวความคิดของกลุ่มหรือของตัวนักเรียนเอง ไม่ควรเร่งรัดเวลามากเกินไป

1.2 การจัดกลุ่มในการทำกิจกรรมควรให้นักเรียนที่มีผลการเรียนเก่ง ปานกลางและอ่อน อยู่ในกลุ่มเดียวกัน เพื่อให้นักเรียนแต่ละกลุ่มมีศักยภาพที่ใกล้เคียงกัน จะทำให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปอย่างสนุกสนาน น่าสนใจ และได้มีโอกาสเรียนรู้ร่วมกัน

1.3 ควรออกแบบกิจกรรมร่วมกับเทคนิคการสอนใหม่ ๆ เช่น Active Learning เป็นต้น เพื่อให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการเรียน อีกทั้งผู้เรียนยังสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามความสนใจ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการติดตามผลนักเรียนที่ได้เข้าร่วมการทำกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา เพื่อสังเกตความคงทนของพฤติกรรม

2.2 ควรทำการศึกษาสภาพการจัดการความรู้ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

2.3 ควรนำชุดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิต

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ และมีความหลากหลาย เพื่อยืนยันว่าชุดกิจกรรมตาม

หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และเสริมสร้างทักษะชีวิต สามารถเสริมสร้างทักษะชีวิตในการดำรงชีวิตได้จริง

References

- Arirat, P., (2008). *Educational software development*. Mahasarakham: Apichart Ltd. [in Thai]
- Department of Academic Affairs (2003). Guidelines for organizing learner development activities according to the basic education curriculum B.E. 2544. Bangkok: Teachers' Council Ladprao Publishing House. [in Thai]
- Ministry of Agriculture and Cooperatives (2008). *Document for lecture on Agricultural Development Project according to theory*, Bangkok. [in Thai]
- Ministry of Education. (2010). *Handbook for organizing student development activities*. Bangkok: Ministry of Education. [in Thai]
- Office of the Basic Education Commission Ministry of Education. (2016). *Study Time Management Manual "Reduce learning time, increase learning time" Academic year 2016*. Bangkok: Office of the Basic Education Commission. [in Thai]
- Piley, C. (2002). *Results of a guidance activity using group relations to develop adaptation to Friend of the students of the first grade of Mathayom Suksa 1 Sam Muk Christian Wittaya School Chonburi Province*. Master of Education Thesis Department of Education Sukhothai Thammathirat Open University. [in Thai]
- Pibulsarawut, P. (2006). *Philosophy of Sufficiency Economy according to the royal initiative. Special Lecture at the Communication Strategy Seminar in Disseminating Sufficiency Economy Concept*. Bangkok: Ramkhamhaeng University. [in Thai]
- Poonsri, C. (2003). *Effects of using group activity guidance group on adjustment with friends of Grade 1 student Satree Phuket School Phuket Province* Master of Education Thesis Department of Guidance Sukhothai Thammathirat Open University. [in Thai]
- Sangraksa, N. (2013). *Research and development of education*. (5th edition). Nakhon Pathom: Silpakorn University Press. [in Thai]
- Srisarad, B. (2002). *Preliminary research revised version*. (7th ed.). Bangkok: Indo Graphics. [in Thai]
- Suwannakut, P., & Prasertsin, A. (2009). Effects of the Internet on Physical and Mental Health of Thai Children and Youth: A Case Study, Bangkok. Bangkok: Promotion Office Welfare and protection of children, youth, the disadvantaged, the disabled and the elderly. [in Thai]
- Thongdee, S., & Ramsuot, P. (2002). *Concept for the development of guidance activities in the academic collection tool development and guidance activities, Unit 9*. Department of Education. Sukhothai Thammathirat Open University. [in Thai]

Development of Good Citizenships for Students in Unrest Area of Southernmost Provinces with Participatory Action Learning

Juta Tammachart*

Ph.D in Education (Research, Evaluation, statistics, and Assessment), Assistant Professor
Faculty of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus

Kanita Nitjarunkul

Ph.D (Curriculum and Instruction), Associated Professor
Faculty of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus

Bundit Dulyaraksa

M.S (Environmental Management), Assistant Professor
Prince of Songkla University Demonstration School, Prince of Songkla University, Pattani Campus

Busaban Chirtkiatsakul

Ph.D. (Applied Statistics), Instructor
Faculty of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus

Somnuk Keawmeesri

M.Ed (Educational Technology and Communications), Educational Technologist
Faculty of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus

*Corresponding author: juta.t@psu.ac.th

Received: February 23, 2021/ Revised: July 13, 2021/ Accepted: August 9, 2021

Abstract

The participatory action learning with action research was conducted in response to an urgent need in providing effective education to develop good citizenship for students in the unrest area of the southernmost provinces of the country. Research procedures started with synthesizing a framework of good citizenship characteristics and subsequently designing learning activities for school implementation. There were two main activities: Booklet Activities and School Projects. Seven schools volunteered to participate in the study. Researchers cooperated with school teachers throughout the process to plan, create, and implement lessons, and to follow up as well as to reflect upon results. Quantitative and qualitative findings consistently showed that students who participated in the activities demonstrated significant gains in conceptualizations of good citizenship and performance characteristics for good citizens. The citizenship characteristic most evident in gains among students was personal responsibility.

Keywords: Participatory Action Learning, Good Citizenships

การพัฒนาความเป็นพลเมืองดีสำหรับนักเรียนในพื้นที่เสี่ยงภัย จังหวัดชายแดนใต้ด้วยการเรียนรู้แบบลงมือทำร่วมกัน

จุฑา ธรรมชาติ*

Ph.D in Education (Research, Evaluation, statistics, and Assessment), ผู้ช่วยศาสตราจารย์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

คณิตา นิजरัลกุล

Ph.D (Curriculum and Instruction), รองศาสตราจารย์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

บัณฑิต ดุลยรักษ์

วท.ม (การจัดการสิ่งแวดล้อม), ผู้ช่วยศาสตราจารย์
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

บุษบรณ เชิดเกียรติสกุล

Ph.D. (Applied Statistics), อาจารย์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

สมนึก แก้วมีศรี

ศศ.ม. (สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา), นักเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

*ผู้ประสานงาน: juta.t@psu.ac.th

วันรับบทความ: 23 กุมภาพันธ์ 2564/ วันแก้ไขบทความ: 13 กรกฎาคม 2564/ วันตอบรับบทความ: 9 สิงหาคม 2564

บทคัดย่อ

การเรียนรู้แบบลงมือทำร่วมกันกับการวิจัยปฏิบัติการครั้งนี้จัดทำขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการจำเป็นเร่งด่วนในการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อพัฒนาพลเมืองดีให้แก่เด็กนักเรียนในพื้นที่เสี่ยงภัยจังหวัดชายแดนใต้ การดำเนินการวิจัยเริ่มจากการสังเคราะห์กรอบแนวคิดคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดี ออกแบบและจัดกิจกรรมส่งเสริมความเป็นพลเมืองดีให้แก่เด็กนักเรียน ในการวิจัยมีกิจกรรมส่งเสริมนักเรียน 2 ส่วน คือ กิจกรรมสมุดพลเมืองดีและโครงการของโรงเรียน ในการวิจัยมีโรงเรียนอาสาสมัครเข้าร่วมวิจัยจำนวน 7 โรงเรียน คณะผู้วิจัยและครูร่วมวางแผน ออกแบบ จัดกิจกรรม ติดตามการพัฒนานักเรียน และสะท้อนผลร่วมกัน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพสรุปได้ว่านักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีการรับรู้คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และรู้จักประพฤติตนอย่างเหมาะสมในฐานะพลเมืองคนหนึ่งในสังคม คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีที่เกิดขึ้นกับนักเรียนอย่างเห็นได้ชัดคือการรู้จักรับผิดชอบต่อตนเอง

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบลงมือทำร่วมกัน ความเป็นพลเมืองดี

บทนำ

การพัฒนาพลเมืองให้มีความรู้ความสามารถและมีศักยภาพที่จะพัฒนาความเจริญก้าวหน้าของประเทศเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในปัจจุบัน แนวคิดการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองมุ่งส่งเสริมสำนึกความเป็นพลเมืองดีแก่เด็กและเยาวชน เนื่องจากพวกเขาเป็นทรัพยากรสำคัญที่จะพัฒนาประเทศต่อไปในอนาคต ดังเป้าหมายหลักในการจัดการศึกษาตามยุทธศาสตร์พัฒนาการศึกษาเพื่อสร้างความเป็นพลเมือง พ.ศ. 2553-2561 ที่เน้นพัฒนาเด็กและเยาวชนให้เป็นคนดี มีความซื่อสัตย์สุจริต รู้จักสิทธิหน้าที่ของตน เคารพในสิทธิผู้อื่น และมีความสามารถประกอบอาชีพ การงานได้ตามควรแก่อัตภาพของตนตามระบอบประชาธิปไตย การพัฒนาความเป็นพลเมืองดีเริ่มต้นจากการส่งเสริมครอบครัวให้มีส่วนร่วมในการดูแลบุตรหลาน อาศัยโรงเรียนเป็นฐานขับเคลื่อนการพัฒนา เป็นศูนย์ประสานความสัมพันธ์ระหว่างครอบครัว ชุมชน และสังคมให้ร่วมกันจัดการศึกษาที่ส่งเสริมความเป็นพลเมืองดี ทั้งนี้ การหาแนวทางพัฒนาและสร้างความตระหนักถึงความเป็นพลเมืองดีเป็นสิ่งจำเป็นที่ควรเร่งดำเนินการ เนื่องจากเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยระยะเวลาในการปลูกฝังให้เกิดการรับรู้ ค่านิยม และจิตสำนึกความเป็นพลเมืองดี

ผลการศึกษาสภาพการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดีของโรงเรียนในพื้นที่เสี่ยงภัยจังหวัดชายแดนใต้ที่ผ่านมา พบว่า การดำเนินการของโรงเรียนยังขาดความสอดคล้องกันระหว่างแนวทางส่งเสริมของผู้บริหารกับการปฏิบัติงานของครู กิจกรรมพัฒนาความเป็นพลเมืองดีของโรงเรียนยังอยู่ในบริบทการเรียนการสอนของโรงเรียนเป็นหลัก เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมพัฒนาเด็กนักเรียนน้อย และนักเรียนยังไม่ได้รับการส่งเสริมให้รู้จักแสดงออกทางความคิดและการอภิปรายมากเท่าที่ควร (Nitjarunkul, et al, 2017) การพัฒนาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีให้แก่เด็กและเยาวชนเหล่านี้เป็นเรื่องสำคัญมากเนื่องจากพวกเขายู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงทางสังคม

สูงไม่ว่าจะเป็นความเสี่ยงจากปัญหาความไม่สงบในพื้นที่ ความเสี่ยงจากความแตกต่างกันทางความคิด ความเชื่อ ภาษา ประเพณี และวัฒนธรรม การพัฒนาให้พวกเขามีคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีย่อมจะนำไปสู่การดำรงชีวิตอย่างเหมาะสมในฐานะที่เป็นพลเมืองไทยและพลเมืองของโลก

จากสภาพการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดังกล่าว คณะผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาเด็กและเยาวชนในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ จึงออกแบบและพัฒนากิจกรรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดีแบบเน้นการมีส่วนร่วมระหว่างนักเรียนและผู้เกี่ยวข้องโดยใช้การจัดการศึกษาในโรงเรียนเป็นฐานขับเคลื่อนกิจกรรมการเรียนรู้ บทความวิจัยนี้มุ่งนำเสนอผลการพัฒนานักเรียนภายใต้โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนในโรงเรียนพื้นที่เสี่ยงภัยจังหวัดชายแดนภาคใต้ สาระสำคัญของบทความเกี่ยวข้องกับเปลี่ยนแปลงของนักเรียนในด้านการรับรู้และคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีตามกรอบแนวคิดการวิจัยที่ได้สังเคราะห์ขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย/วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

กรอบแนวคิดคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้สังเคราะห์มาจากแนวคิดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 และแนวคิดคุณลักษณะพลเมืองในระบอบประชาธิปไตยโดยคณะ อนุกรรมการนโยบายปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่ 2 (กนป.) คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีที่มุ่งปลูกฝังให้เกิดการพัฒนาในเด็กและเยาวชนในพื้นที่ จังหวัดชายแดนใต้ประกอบด้วย (1) รับผิดชอบต่อหน้าที่ ปฏิบัติดี และฟังตนเอง (2) มีจิตสาธารณะ เสียสละเพื่อส่วนรวม (3) รู้จักสิทธิและหน้าที่ เป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย (4) ยอมรับความแตกต่าง สรรค์สร้างสิ่งดีงามในสังคมพหุวัฒนธรรม (5) ยึดมั่นศีลธรรมในจิตใจ ดำรงความเป็นไทยอย่างสากล (6) คิดแบบพลเมืองดี มีจิตเสรีอย่างปัญญาชน และ (7) รู้ทันรู้ทันสถานการณ์ เข้าใจวิทยาการและกระแสสังคม ดังภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดี



การออกแบบกิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีในการวิจัยมีแนวคิดพื้นฐานมาจากการเรียนรู้แบบลงมือทำร่วมกัน (Participatory action learning) ซึ่งเป็นวิธีการทำงานเพื่อเสริมพลังอำนาจความเป็นพลเมืองที่มีความกระตือรือร้นให้นักเรียนตามแนวคิดที่ Jarkiewicz (2020) ได้

เสนอไว้ว่าการเรียนรู้แบบลงมือทำร่วมกันส่งเสริมให้นักเรียนกับครูได้ลงมือทำกิจกรรมด้วยกันทุกขั้นตอนเพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงกันระหว่างการเรียนรู้และประสบการณ์จากการทำงานร่วมกัน สร้างความต้องการมีส่วนร่วมในสังคม ตลอดจนตัดสินใจแก้ปัญหาโดยคำนึงถึงผลที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง

เมื่อผสมผสานแนวทางการเรียนรู้แบบลงมือทำ ร่วมกันกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) เป็นการเรียนรู้แบบลงมือทำร่วมกันกับการวิจัย ปฏิบัติการ (Participatory action learning and action research: PALAR) จะทำให้เกิดแนวทาง ที่นำไปสู่การเสริมสร้างความเปลี่ยนแปลง ความ ร่วมมือกัน และความเป็นประชาธิปไตยในการวิจัย (Wood, 2020) เนื่องจากเปิดโอกาสให้คณะผู้วิจัย ร่วมมือกับผู้เกี่ยวข้องในการทำวิจัยปฏิบัติการมาก ขึ้น ตั้งแต่การวางแผน ดำเนินการตามแผน กำกับ ติดตาม และสะท้อนผลการดำเนินการร่วมกัน ซึ่งความร่วมมือกันจะทำให้เกิดการเรียนรู้และ ความรับผิดชอบร่วมกันต่อผลการดำเนินงาน

ในส่วนกิจกรรมการเรียนรู้ในการวิจัยนั้น คณะผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกและการมี ส่วนร่วมตามแนวทางการเรียนรู้ของ Wright (2015) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับปฏิสัมพันธ์และ การมีส่วนร่วมตามความเชื่อที่ว่านักเรียนทุกคนมี ความสำคัญเท่าเทียมกัน การเชื่อมโยงความรู้เดิม และประสบการณ์ของนักเรียนเข้ากับเนื้อหาใหม่เป็น การเสริมสร้างพลังให้นักเรียนได้วิเคราะห์สารสนเทศ อธิบาย และสร้างความรู้ เป็นการส่งเสริมให้นักเรียน สร้างความรู้ด้วยทฤษฎีวิเคราะห์บริบทที่เกี่ยวข้องทาง ภูมิศาสตร์ การเมือง เศรษฐกิจ และประวัติศาสตร์ ตลอดจนเป็นการเรียนรู้ที่ให้โอกาสนักเรียนได้เข้าไป มีส่วนร่วมมีส่วนร่วมใจปฏิบัติงานโดยนำวิถีดิจิทัลวิเคราะห์ ของพวกเขาไปใช้กับสถานการณ์จริงและมีส่วนร่วม ทางประชาธิปไตยเพื่อมุ่งพัฒนาชุมชนและสังคมให้มี ความเท่าเทียมและยุติธรรมมากขึ้น แนวคิดดังกล่าว นี้ นำไปสู่การออกแบบกิจกรรมพัฒนาความเป็น พลเมืองดีในการวิจัยดังรายละเอียดที่จะกล่าวถึง ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษา ผลการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีของ นักเรียนในโรงเรียนพื้นที่เสี่ยงภัยจังหวัดชายแดนใต้ โดยมีวัตถุประสงค์ย่อย ได้แก่

(1) เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความเป็น พลเมืองดีของนักเรียนจากผลสะท้อนการเรียนรู้ ระหว่างทำกิจกรรมสมุดพลเมืองดี

(2) เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมส่งเสริม ความเป็นพลเมืองดีของโรงเรียน

(3) เพื่อวิเคราะห์ผลสะท้อนจากการจัด กิจกรรมพัฒนาความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนใน ภาพรวม

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยใช้การเรียนรู้แบบ ลงมือทำร่วมกันกับวิจัยปฏิบัติการ โดยจำแนก กิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะพลเมืองดีออกเป็น 2 ส่วน คือ สมุดพลเมืองดีและโครงการส่งเสริม ความเป็นพลเมืองดีของโรงเรียน

กิจกรรมสมุดพลเมืองดี

กิจกรรมสมุดพลเมืองดีมีจุดมุ่งหมายเพื่อ กระตุ้นให้นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของ ตนเองในฐานะพลเมืองไทยคนหนึ่ง ให้นักเรียน ได้รู้คิด มองเห็นความสำคัญ และเข้าใจแนวทาง ประพฤติตนเป็นพลเมืองดี คณะผู้วิจัยและครูร่วมกัน ออกแบบสมุดกิจกรรมโดยใช้สถานการณ์และ เงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน ครอบคลุม โรงเรียน ชุมชน และประเทศชาติ เพื่อให้นักเรียนรู้สึกว่ ตนเองเป็นส่วนหนึ่งในสถานการณ์นั้นและสามารถ แสดงออกทางความคิดได้จริง กลุ่มเป้าหมายใน การจัดกิจกรรมสมุดพลเมืองดีเป็นนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 69 คน จากโรงเรียนที่ อาสาสมัครเข้าร่วมวิจัย ประกอบด้วยนักเรียนจาก โรงเรียนบ้านบางขุนทอง 16 คน โรงเรียนบ้านตาบา 15 คน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ฝ่ายประถมศึกษา) 18 คน และโรงเรียนอนุบาล ปัตตานี 20 คน

คณะผู้วิจัยดำเนินการในลักษณะวิจัยกึ่ง ทดลองแบบวัดซ้ำและควบคุมตัวแปรที่อาจมีผล ต่อความตรงในการวิจัย ได้แก่ ภูมิหลังด้านอายุและ การศึกษาของนักเรียน สมุดพลเมืองดีประกอบด้วย กิจกรรม ใบงาน เกม และสื่อการเรียนรู้ โดยกิจกรรม แต่ละวันมุ่งปลูกฝังคุณลักษณะพลเมืองดีแตกต่างกัน เมื่อนักเรียนทำกิจกรรมครบหนึ่งเล่ม นักเรียนจะ

ได้รับการส่งเสริมให้เกิดการรับรู้คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีครบทั้ง 7 ด้านตามกรอบแนวคิดที่กำหนดขึ้น การวิจัยมีสมุดพลเมืองดีรวม 4 เล่ม ใช้ระยะเวลา 1-2 เดือน ขึ้นอยู่กับสภาพเงื่อนไขของแต่ละโรงเรียน คณะผู้วิจัยขอยกตัวอย่างสถานการณ์ที่ใช้ในกิจกรรมสมุดพลเมืองดี ดังนี้

กิจกรรมหนังสือเยี่ยมเรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อปลูกฝังให้นักเรียนรู้จักใช้สิ่งของร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะสิ่งของสาธารณะในชีวิตประจำวัน ที่นักเรียนพบเจออย่างหนังสือเยี่ยมเรียน สถานการณ์

เกี่ยวข้องกับการขีดเขียนหนังสือเยี่ยมเรียน โดยนักเรียนต้องแสดงความรู้สึกละแวกต่อเหตุการณ์ว่า หากต้องใช้หนังสือเยี่ยมเรียนเล่มเก่าที่มีรอยขีดเขียน จะรู้สึกอย่างไร การขีดเขียนลงหนังสือเป็นสิ่งที่ควรทำหรือไม่ พร้อมให้เหตุผลสนับสนุนแนวคิดของนักเรียนเอง คณะผู้วิจัยนำคำตอบของนักเรียนมาวิเคราะห์ผลด้วยการลงรหัสข้อความ และเทียบคะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังตัวอย่างผลที่เกิดขึ้นต่อไปนี้

กิจกรรมหนังสือเยี่ยมเรียน

สถานการณ์

ในวันเปิดภาคเรียนใหม่ นักเรียนดีใจที่จะได้รับหนังสือเยี่ยมเรียนจากคุณครูประจำชั้น นักเรียนได้ยินเสียงเพื่อนคุยกันว่าน่าจะเขียนชื่อ วาดรูป หรือข้อความไว้ในหนังสือแบบเรียน เพื่อให้น้องรุ่นต่อไปรู้ว่าใครเคยเป็นเจ้าของมาก่อน แต่เมื่อนักเรียนได้รับแจกหนังสือแล้ว กลับพบว่าหนังสือแบบเรียนที่ได้มีรอยขีดเขียนฉีกขาด สกปรก และบางหน้าก็ขาดหายไป

จากสถานการณ์ดังกล่าว ขอให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นตามประเด็นคำถามต่อไปนี้

- นักเรียนรู้สึกอย่างไร หากได้รับหนังสือเยี่ยมเรียนที่มีชื่อ รูปวาด หรือข้อความที่รุ่นพี่ก่อนหน้าเขียนทิ้งไว้
- นักเรียนอยากใช้หนังสือที่มีรอยขีดเขียนหรือไม่ เพราะอะไร
- การเขียนชื่อหรือวาดรูปลงในหนังสือเยี่ยมเรียนส่งผลอย่างไรต่อนักเรียนบ้าง
- นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่ กับการขีดเขียนหนังสือเยี่ยมเรียน เพราะเหตุใดจึงคิดเช่นนั้น
- นักเรียนจะเขียนชื่อหรือวาดรูปลงในหนังสือเยี่ยมเรียนหรือไม่ เพราะอะไร
- หนังสือเยี่ยมเรียนที่มีรอยขีดเขียนและฉีกขาดจะสามารถใช้เรียนได้อีกหรือไม่ แล้วนักเรียนควรทำอย่างไร

เกณฑ์การให้คะแนนจากคำตอบของนักเรียน

1. นักเรียนไม่เห็นด้วยกับการขีดเขียนลงในหนังสือเยี่ยมเรียน
2. นักเรียนให้เหตุผลสนับสนุนความคิดที่ว่าไม่ควรขีดเขียนลงในหนังสือเยี่ยมเรียน
3. นักเรียนบอกผลกระทบจากการขีดเขียนลงในหนังสือเยี่ยมเรียนที่เกิดขึ้นต่อตนเอง
4. นักเรียนบอกผลกระทบจากการขีดเขียนลงในหนังสือเยี่ยมเรียนที่เกิดขึ้นต่อผู้อื่น
5. คำตอบของนักเรียนแสดงให้เห็นถึงจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อสมบัติสาธารณะ

เกณฑ์การประเมิน

1 คะแนน	2 คะแนน	3 คะแนน	4 คะแนน	5 คะแนน
คำตอบของนักเรียนสอดคล้องตามเกณฑ์ 1 ข้อ	คำตอบของนักเรียนสอดคล้องตามเกณฑ์ 2 ข้อ	คำตอบของนักเรียนสอดคล้องตามเกณฑ์ 3 ข้อ	คำตอบของนักเรียนสอดคล้องตามเกณฑ์ 4 ข้อ	คำตอบของนักเรียนสอดคล้องตามเกณฑ์ 5 ข้อ

ผลการประเมินกิจกรรมหนังสือพิมพ์เรียน

เกณฑ์การพิจารณา	ร้อยละ		ร้อยละ (จำนวน) ตามระดับคะแนน					
	n	%	0	1	2	3	4	5
1. รู้สึกไม่เห็นด้วยกับการขีดเขียนลงในหนังสือพิมพ์เรียน	68	98.55	0.00	1.45	13.04	5.80	7.25	72.46
2. ให้เหตุผลสนับสนุนว่าทำไมไม่ควรขีดเขียนลงในหนังสือพิมพ์เรียนได้	58	84.06	(0)	(1)	(9)	(4)	(5)	(50)
3. บอกผลกระทบของการขีดเขียนลงในหนังสือพิมพ์เรียนต่อตนเองได้	59	85.51						
4. บอกผลกระทบของการขีดเขียนลงในหนังสือพิมพ์เรียนต่อผู้อื่นได้	59	85.51						
5. คำตอบแสดงถึงจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อสมบัติสาธารณะ	57	82.61						

หมายเหตุ: มีการวิเคราะห์จำนวนร้อยละคำตอบนักเรียนจำนวนตามเกณฑ์พิจารณา และวิเคราะห์จำนวนร้อยละจำแนกตามระดับคะแนน

หลังจากนักเรียนทำสมุดพลเมืองดีเสร็จหนึ่งเล่ม นักเรียนจะเขียนสะท้อนผลการเรียนรู้ว่าภายในช่วงเวลาที่ทำสมุดพลเมืองดีนั้น นักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้างเกี่ยวกับการเป็นพลเมืองดีจากกิจกรรมที่ทำ คณะผู้วิจัยนำผลสะท้อนการเรียนรู้ของนักเรียนมาลงรหัสและให้คะแนนด้วยเกณฑ์รูบรีคส์ 5 ระดับ ในขั้นตอนนี้มีผู้ให้คะแนน 2 คน มีการตรวจสอบความสอดคล้องของคะแนนด้วยค่าความสัมพันธ์ Pearson's coefficient และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนจากการทำสมุดแต่ละเล่มในลักษณะการวัดซ้ำด้วย One-Way Repeated Measure ANOVA

โครงการส่งเสริมความเป็นพลเมืองดีของโรงเรียน

สำหรับการส่งเสริมความเป็นพลเมืองดีด้วยกิจกรรมของโรงเรียน มีกลุ่มเป้าหมายเป็นโรงเรียนที่อาสาสมัครเข้าร่วมวิจัย 7 โรงเรียน คือ 1) โรงเรียนบ้านเกาะสะท้อน 2) โรงเรียนบ้านตาบา 3) โรงเรียนบ้านท่าบ่อ 4) โรงเรียนบ้านบางขุนทอง 5) โรงเรียนบ้านคูขันธ์ 6) โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ฝ่ายประถมศึกษา) และ 7) โรงเรียนอนุบาลปัตตานี คณะผู้วิจัยดำเนินการวิจัยในลักษณะลงมือทำร่วมกันและวิจัยปฏิบัติการ เปิดโอกาสให้ครูและผู้เกี่ยวข้องในโรงเรียนจัดกิจกรรมโครงการในรายวิชาที่สอนหรือกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อสร้าง

จิตสำนึกความเป็นพลเมืองดีให้นักเรียน โดยครูผู้รับผิดชอบจะนำประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นมาเป็นแนวคิดจัดกิจกรรมและเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นพ่อแม่ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในโรงเรียน ร่วมกันวางแผนพัฒนาผู้เรียนออกแบบกิจกรรม และสร้างเครื่องมือติดตามผู้เรียน

กิจกรรมโครงการของโรงเรียนมีกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนหลายระดับชั้น ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะกิจกรรมและความเหมาะสมด้านการจัดการของโรงเรียน โดยมีเวลาจัดโครงการเป็นระยะเวลา 1 ปี หลังจากได้ดำเนินการบรรลุตามแผนที่กำหนดไว้ คณะผู้วิจัยและครูร่วมกันสรุปผลการจัดกิจกรรมในรูปแบบเวทีสัมมนา เปิดโอกาสให้ครูและผู้เกี่ยวข้องได้นำเสนอผลหรือความเปลี่ยนแปลงของนักเรียนที่เกิดขึ้น นำเสนอปัญหาอุปสรรค และแนวทางพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่องในอนาคต การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหาและการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย

ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิจัยนี้ ประกอบด้วย ผลวิจัยสำคัญ 3 ส่วนตามขั้นตอนดำเนินการวิจัย ได้แก่ ผลการจัดกิจกรรมสมุดพลเมืองดี ผลการจัด

กิจกรรมส่งเสริมความเป็นพลเมืองดีของโรงเรียน
เครือข่ายวิจัย และผลสะท้อนจากการพัฒนานักเรียน

ผลการจัดกิจกรรมสมุดพลเมืองดี

คณะผู้วิจัยได้นำผลสะท้อนการเรียนรู้
ของนักเรียนหลังจากทำสมุดพลเมืองดีทั้ง 4 เล่มมา
ลงรหัสและเทียบค่าคะแนน ในขั้นตอนนี้มีผู้ให้
คะแนน 2 คน เพื่อความถูกต้องแม่นยำ และมีการ
ตรวจสอบความสอดคล้องกันระหว่างคะแนนด้วย
ค่าความสัมพันธ์ Pearson's coefficient ผลการ
วิเคราะห์พบว่าคะแนนจากผู้ประเมินทั้งสองคน
มีความสัมพันธ์กันสูง ($r = .940, p < .001$) จากนั้น
คณะผู้วิจัยได้นำคะแนนที่ได้มาคำนวณค่าเฉลี่ย
เพื่อเป็นภาพรวมการรับรู้ความเป็นพลเมืองดี
ของนักเรียนจากการทำสมุดพลเมืองดีแต่ละเล่ม
นักเรียนหนึ่งคนจะมีคะแนนเฉลี่ย 4 ค่า ตามจำนวน

สมุดพลเมืองดี คณะผู้วิจัยได้เปรียบเทียบความ
แตกต่างของคะแนนดังกล่าวด้วยการวิเคราะห์
One-Way Repeated Measure ANOVA

ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการ
วิเคราะห์แบบวัดซ้ำด้วย Mauchly's test พบว่า ค่า
ความแปรปรวนของการวัดแต่ละครั้งมีขนาดไม่
เท่ากัน ($\chi^2 (5) = 14.205, p = .014$) คณะผู้วิจัยจึง
ใช้เทคนิคการปรับแก้การประมาณค่าด้วยวิธี
Greenhouse-Geisser ผลการเปรียบเทียบความ
แตกต่างระหว่างคะแนนการรับรู้ความเป็นพลเมืองดี
ของนักเรียนจากการวัดซ้ำ 4 ครั้ง พบว่า ค่าเฉลี่ย
ของคะแนนมีความแตกต่างกันระหว่างการวัดซ้ำ
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีขนาด
อิทธิพลมากตามเกณฑ์ของ Cohen [$F(3, 182.464)$
 $= 24.439, p < .001, \eta^2 = .264$] ดังตาราง 1

ตาราง 1

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำภายในบุคคล

Source	df	MS	F	p	η^2	Sphericity Assumed	Greenhouse- Geisser
civic	3	7.909	24.439	<.001	0.264	<.001	<.001
Error (civic)	182.464	0.362					

Mauchly's W = .808, $\chi^2 (5) = 14.205, p = .014$,

ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ความเป็น
พลเมืองดีระหว่างการวัดซ้ำรายคู่หลังจากที่พบว่า
คะแนนจากการวัดซ้ำมีความแตกต่างกัน พบว่า
ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความเป็นพลเมืองของ
นักเรียนจากการวัดครั้งที่ 3 (T3) และครั้งที่ 4 (T4)
สูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนจากการวัดครั้งที่ 1 (T1) และ

ครั้งที่ 2 (T2) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
และ .01 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความ
เป็นพลเมืองดีของนักเรียนจากการวัดครั้งที่ 4 (T4)
สูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนจากการวัดครั้งที่ 3 (T3)
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังผลการ
วิเคราะห์ในตาราง 2

ตาราง 2

ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ความเป็นพลเมืองดีระหว่างการวัดซ้ำ

Civic (Time)	Mean					
	M	SE	Compare	difference	SE	p
T1	2.123	.090	T3 vs. T1	.326*	.110	.025
T2	2.174	.065	T4 vs. T1	.739*	.099	<.001
T3	2.449	.059	T3 vs. T2	.275*	.089	.017
T4	2.862	.079	T4 vs. T2	.688*	.100	<.001
			T4 vs. T3	.413*	.078	<.001

ผลการเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้ความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนจากการวัดซ้ำสรุปได้ว่าการใช้กิจกรรมสมุดพลเมืองดีส่งเสริมให้นักเรียนรับรู้คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีมากขึ้น ในช่วงเริ่มต้นสองสัปดาห์แรกอาจจะยังไม่เห็นความแตกต่างการรับรู้ความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนได้ชัดเจน คะแนนครั้งที่ 1 (T1) กับคะแนนครั้งที่ 2 (T2) ยังไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อนักเรียนร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่องในครั้งที่ 3 (T3) และครั้งที่ 4 (T4) นักเรียนมีการรับรู้ความเป็นพลเมืองดีสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังภาพประกอบ 2

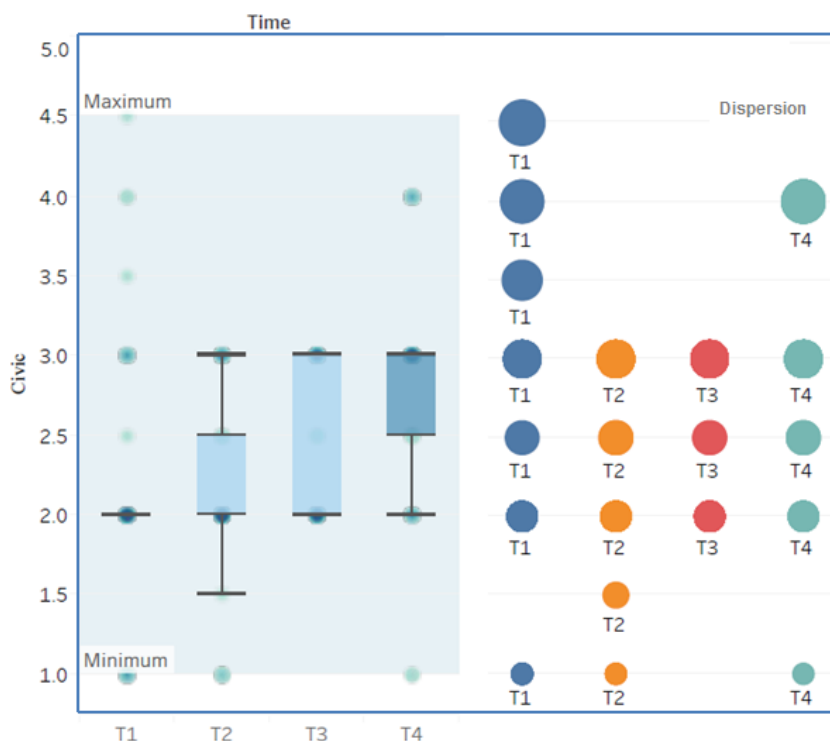
ผลการจัดกิจกรรมส่งเสริมความเป็นพลเมืองดีของโรงเรียนเครือข่ายวิจัย

สำหรับกิจกรรมส่งเสริมความเป็นพลเมืองดีของโรงเรียน คณะผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ครูและผู้เกี่ยวข้องจัดโครงการพัฒนานักเรียน กำหนด

ประเด็น ออกแบบกิจกรรม ดำเนินการ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเวทีสัมมนาโรงเรียนเครือข่ายวิจัย เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องเวลาและสภาพอากาศ ทำให้มีโรงเรียนดำเนินการเสร็จสิ้นเพียง 4 โรงเรียนเท่านั้น และเป็นการต่อยอดโครงการเดิมที่มีอยู่เดิมในโรงเรียน จากการวิเคราะห์การดำเนินการและผลที่เกิดขึ้นในภาพรวม พบว่า โครงการของโรงเรียนมีจุดเน้นความเป็นพลเมืองดีแตกต่างกันไม่ว่าจะเป็นความรับผิดชอบตนเอง ประชาธิปไตยในโรงเรียน และการแสวงหาความรู้ ผลการจัดโครงการในภาพรวมพบว่า การดำเนินการของโรงเรียนบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยนักเรียนได้รับการพัฒนาให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์และมีส่วนจัดกิจกรรมร่วมกับครูทุกชั้นตอน อย่างไรก็ตาม ทางโรงเรียนยังเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมน้อยดังบทสรุปในตาราง 3

ภาพประกอบ 2

การกระจายของคะแนนการรับรู้ความเป็นพลเมืองดี (Civic) ของนักเรียนตามช่วงเวลาการวัด (Time)



ตาราง 3

โครงการพัฒนาความเป็นพลเมืองดีของโรงเรียนเครือข่ายวิจัย

โครงการ	จุดมุ่งหมาย	ลักษณะกิจกรรม	วิธีประเมิน	ผลลัพธ์
ปรับปรุงพฤติกรรมการไม่ส่งงานของนักเรียน (โรงเรียนบ้านทำนบ)	เพื่อฝึกความรับผิดชอบต่อหน้าที่ตนเองในฐานะนักเรียน เริ่มต้นจากการทำงานส่งตามที่ได้รับมอบหมาย	ครูวิเคราะห์สาเหตุปัญหานักเรียนไม่ส่งงานโดยร่วมมือกับผู้ปกครองนักเรียน จากนั้นจัดระบบกำกับติดตามนักเรียนและกิจกรรมปลูกฝังเจตคตินักเรียน	สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และสอบถามผู้เกี่ยวข้อง	นักเรียนมีความรับผิดชอบมากขึ้นเมื่อพิจารณาจากการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย นอกจากนี้ผู้ปกครองยังมีส่วนร่วมกำกับติดตามการเรียนรู้ของบุตรหลาน
ห้องสมุดเพื่อการส่งเสริมให้นักเรียนเป็นพลเมืองดี (โรงเรียนบางขุนทอง)	เพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านพลเมืองศึกษาภายในโรงเรียน ปลูกฝังค่านิยมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การมีจิตอาสา และการเป็นผู้แสวงหาความรู้อยู่เสมอ	ครูร่วมกับนักเรียนวางแผนและจัดทำสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับพลเมืองในห้องสมุดโรงเรียน โดยให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น มีส่วนตัดสินใจ ศึกษาค้นคว้า มีส่วนร่วมในการทำงานทุกขั้นตอน	สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน ประเมินการทำงานกลุ่ม และสังเกตความมุ่งมั่นในการทำงาน	นักเรียนให้ความร่วมมือทำงานจิตอาสามากขึ้น ทั้งนำเสนอความคิด และการลงมือปฏิบัติ นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นทีมได้ และมุ่งมั่นในการทำงานให้สำเร็จ
รัฐบาลเด็ก (โรงเรียนบ้านเกาะสะท้อน)	เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เรื่องระบบประชาธิปไตยในโรงเรียน รู้จักวางแผนการทำงาน เคารพสิทธิของผู้อื่น และมีความมุ่งมั่นในการทำงานให้ประสบผลสำเร็จ	ครูจัดกิจกรรมเลือกตั้งนายกสภานักเรียน ให้นักเรียนจัดตั้งพรรค วางแผนนโยบายแบบเน้นแก้ปัญหาในโรงเรียน ฝึกแถลงนโยบายและหาเสียงลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง	ประเมินความสามารถในการทำงาน การคิดแก้ปัญหา	นักเรียนเกิดการเรียนรู้เรื่องประชาธิปไตย รู้จักวางแผนการทำงานจนสำเร็จ มองเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นและวิเคราะห์สาเหตุเพื่อแก้ปัญหาอย่างถูกต้องได้
การส่งเสริมประชาธิปไตยในโรงเรียน (โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)	เพื่อเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข เข้าใจสิทธิเสรีภาพ	จัดกิจกรรมบูรณาการโดยสอดแทรกความรู้ความเข้าใจเรื่องประชาธิปไตยในชั้นเรียน ร่วมกับกิจกรรมของสภานักเรียน ไม่จะเป็นการเลือกตั้ง	สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน การมีส่วนร่วมทำกิจกรรมของโรงเรียน ประเมินพฤติกรรมความเสียสละด้วยแบบ	กิจกรรมที่จัดขึ้นช่วยปลูกฝังให้นักเรียนกล้าแสดงออกทางความคิดและการกระทำอย่างเหมาะสม นักเรียนรู้จักใช้สิทธิ์ของตนเองในฐานะ

โครงการ	จุดมุ่งหมาย	ลักษณะกิจกรรม	วิธีประเมิน	ผลลัพธ์
	ความเสมอภาคในสังคมในฐานะพลเมือง รวมถึงมีความรับผิดชอบต่อสังคมโรงเรียน	การจัดกิจกรรมพัฒนาโรงเรียน การรักษาระเบียบวินัยและการอยู่ร่วมกันในโรงเรียน	ประเมินพฤติกรรม	สมาชิกคนหนึ่งของโรงเรียน รู้จักเสียสละเพื่อส่วนรวม

ผลสะท้อนจากการพัฒนานักเรียน

ในการศึกษาผลการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดี คณะผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์สรุปผลการดำเนินงาน โดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน คือ (1) ผลการใช้กิจกรรมสมุดพลเมืองดีในภาพรวม (2) ผลการจัดกิจกรรมพัฒนาความเป็นพลเมืองดีของทางโรงเรียน (3) ความเปลี่ยนแปลงของนักเรียนตามคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดี และ (4) แนวทางพัฒนาความเป็นพลเมืองดีอย่างยั่งยืน

ผลการใช้กิจกรรมสมุดพลเมืองดีในภาพรวม

ครูส่วนใหญ่มีความเห็นว่านักเรียนได้รับการพัฒนาให้มีคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีมากขึ้นจากการทำกิจกรรมสมุดพลเมืองดี โดยนักเรียนรู้จักความรับผิดชอบต่อตนเอง รู้จักหน้าที่ และรู้จักตนเอง ทั้งนี้การทำกิจกรรมให้สำเร็จขึ้นอยู่กับการรับผิดชอบของนักเรียนและการมีครูคอยเป็นผู้นำอภิปรายในชั้นเรียน

นักเรียนได้พัฒนาการเป็นพลเมืองดีและรู้จักตนเองมากขึ้น...ครู ก-โรงเรียนจังหวัดนราธิวาส

มีส่วนช่วยมาก ทำให้นักเรียนที่ไม่รับผิดชอบ มีความรับผิดชอบต่อมากขึ้น...ครู ค-โรงเรียนจังหวัดนราธิวาส

เป็นเพราะในกิจกรรมที่อยู่ในสมุดได้สะท้อนความเป็นพลเมืองดีของนักเรียน...ครู ฉ-โรงเรียนจังหวัดนราธิวาส

มีส่วนเป็นอย่างมาก เพราะในสมุดมีตัวอย่างการปลูกฝังการเป็นพลเมืองดี ครูต้องนำ

เด็กคุยในชั้นเรียน เด็กเขาจะเข้าใจมากขึ้น...ครู ช-โรงเรียนจังหวัดปัตตานี

1. ผลการจัดกิจกรรมพัฒนาความเป็นพลเมืองดีของโรงเรียน

กิจกรรมที่ทางโรงเรียนจัดขึ้นช่วยพัฒนาความเป็นพลเมืองดีหลายด้านไม่ว่าจะเป็นความกล้าคิดกล้าแสดงออกในฐานะพลเมืองคนหนึ่ง ความรับผิดชอบต่อตนเอง ความมีระเบียบวินัย เคารพกฎระเบียบข้อบังคับของสังคม มีจิตสาธารณะ รู้จักทำงานเพื่อส่วนรวม

ส่วนตัวมองว่าพฤติกรรมการอยู่ร่วมกันในสังคมโรงเรียน..นักเรียนทุกคนอยู่ในวิถีประชาธิปไตย จะทำให้เกิดบริบทความเป็นผู้นำผู้ตาม นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงเรื่องความกล้าแสดงออกมาก...ครู ข-โรงเรียนจังหวัดนราธิวาส

ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านความรับผิดชอบต่อมากที่สุด...ครู ง-โรงเรียนจังหวัดปัตตานี

พฤติกรรมที่นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด คือ การมีระเบียบวินัย นักเรียนรู้จักกฎเกณฑ์ ข้อบังคับและปฏิบัติ รู้จักรับผิดชอบต่อมากขึ้น...ครู ช-โรงเรียนจังหวัดปัตตานี

2. ความเปลี่ยนแปลงของนักเรียนตามกรอบแนวคิดคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดี

2.1 ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ปฏิบัติดี และพึงตนเอง

ครูส่วนใหญ่มองว่านักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเอง ทำงานที่ได้รับมอบหมาย และเห็นความสำคัญในหน้าที่มากขึ้น ในขณะที่ครู

บางส่วนมองว่านักเรียนยังมีความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมน้อย

นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงได้มาก เพราะนักเรียนได้ทำตามทีครุมอบหมาย...ครู จ-โรงเรียนจังหวัดปัตตานี

มีความรับผิดชอบต่อนักที่ มีความตระหนักในการเป็นนักเรียนมากที่สุด...ครู ฉ-โรงเรียนจังหวัดนราธิวาส

บางส่วนมีความรับผิดชอบต่อนักที่มากขึ้น...ครู จ-โรงเรียนจังหวัดนราธิวาส

2.2 มีจิตสาธารณะ เสียสละเพื่อส่วนรวม

ครูส่วนใหญ่เห็นว่านักเรียนมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น โดยนักเรียนมีจิตสาธารณะ รู้จักช่วยงานโรงเรียน รู้จักแบ่งปัน ช่วยเหลือกันและกันมากขึ้น

นักเรียนจะแบ่งปันความช่วยเหลือมากขึ้น...ครู ง-โรงเรียนจังหวัดปัตตานี

พอเรากระตุ้นให้เด็กทำกิจกรรมก็เหมือนเราสอน นักเรียนก็มีน้ำใจช่วยเหลือ...ครู จ-โรงเรียนจังหวัดนราธิวาส

สังเกตว่านักเรียนทำงานแบบช่วยเหลือซึ่งกันและกัน...ครู ข-โรงเรียนจังหวัดปัตตานี

2.3 รู้จักสิทธิและหน้าที่ เป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงด้านการรู้จักสิทธิและหน้าที่ เป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยของนักเรียนพบว่านักเรียนรู้จักสิทธิและหน้าที่ของตัวเองมากขึ้น เคารพกฎระเบียบของโรงเรียน รู้จักสิทธิผู้อื่น และเข้าใจการเป็นพลเมืองดีตามการปกครองระบอบประชาธิปไตย

กิจกรรมในสมุดช่วยให้นักเรียนรู้จักสิทธิและหน้าที่เพิ่มขึ้น...ครู จ-โรงเรียนจังหวัดนราธิวาส

มีการเปลี่ยนแปลงนะ เด็กรู้หน้าที่ตัวเอง รับรู้เรื่องประชาธิปไตย...ครู ค-โรงเรียนจังหวัดนราธิวาส

นักเรียนรู้จักเคารพคนอื่น มีวินัย และปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน...ครู ข-โรงเรียนจังหวัดปัตตานี

2.4 ยอมรับความแตกต่าง สรรค์สร้างสิ่งดีงามในสังคมพหุวัฒนธรรม

ผลการสนทนากลุ่มสรุปได้ว่านักเรียนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยเฉพาะการยอมรับความแตกต่างในสังคม ไม่ว่าจะเป็นความแตกต่างในด้านฐานะหรือศาสนา ครูได้พยายามสอนให้นักเรียนเข้าใจและยอมรับความแตกต่าง โดยใช้สมุดพลเมืองดีเป็นสื่อ เพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรม

มีการยอมรับการมีส่วนร่วมอยู่ในสังคมมากขึ้น...ครู ง-โรงเรียนจังหวัดปัตตานี

นักเรียนยอมรับความแตกต่างมากขึ้น จะได้อยู่ร่วมกันในสังคม ในโรงเรียน...ครู จ-โรงเรียนจังหวัดนราธิวาส

การใช้สมุดเป็นสื่อทำให้นักเรียนค่อย ๆ ยอมรับความแตกต่างกัน...ครู ฉ-โรงเรียนจังหวัดนราธิวาส

เข้าใจในหน้าที่ และการปฏิบัติตนกับเพื่อนหรือคนต่างศาสนามากขึ้น...ครู ข-โรงเรียนจังหวัดปัตตานี

2.5 ยึดมั่นศีลธรรมในจิตใจ ดำรงความเป็นไทยอย่างสากล

ผลการวิเคราะห์พบว่านักเรียนมีความเปลี่ยนแปลงหลายระดับ นักเรียนบางคนสามารถเป็นแบบอย่างที่ดีได้ โดยรู้จักการใช้ชีวิตตามความเป็นไทย มีศีลธรรมในใจ สังเกตได้จากพฤติกรรมที่แสดงออกมา เช่น การพูดจา การแสดงความคิดเห็น การปฏิบัติตนตามหลักศาสนาที่บัญญัติไว้

นักเรียนก็ได้รู้จักการใช้ชีวิตแบบไทย เด็กบางคนก็เป็นแบบอย่างที่ดีได้...ครู ก-โรงเรียนจังหวัดนราธิวาส

เด็กน่าจะมีศีลธรรมและจริยธรรมสูงขึ้นนะ สังเกตค่อนข้างยาก แต่เราได้หล่อหลอมเด็ก อบรมเขาแล้ว ก็เชื่อว่าน่าจะมีผลดี...ครู ฉ-โรงเรียนจังหวัดนราธิวาส

นักเรียนมีศีลธรรมเพิ่มขึ้นแหละ เพราะเวลาที่ทำกิจกรรมเห็นเด็กพูด เด็กแสดง

ความคิดในทางที่ดี เปลี่ยนไป...ครู จ-โรงเรียนจังหวัดนราธิวาส

เชื่อว่าต้องมีศีลธรรมมากขึ้นแน่นอน
เห็นจากการปฏิบัติตามหลักศาสนามากขึ้น...ครู ข-
โรงเรียนจังหวัดปัตตานี

2.6 คิดแบบพลเมืองดี มีอิสระเสรี
อย่างปัญญาชน

จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของครู
เกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงในด้านนี้ พบว่า นักเรียน
เริ่มมีความคิดเป็นของตนเอง สามารถแสดงความคิด
ของตัวเองได้ รู้จักมองในสิ่งที่ดี คิดบวก แต่ครูก็ยัง
ต้องคอยกระตุ้นและชี้แนะให้นักเรียนก่อน

มีการเปลี่ยนแปลงนะ แต่มองยาก
เหมือนกัน ดูเวลาคิดที่เค้าคิดแล้วก็น่าจะใช้...ครู ข-
โรงเรียนจังหวัดนราธิวาส

นักเรียนมีความคิดอยากทำความดี
มากขึ้น ก็ไม่น่าเชื่อเหมือนกัน แต่เวลาสอนก็จะมีการ
พูดถึงเรื่องความดีงาม มองในสิ่งที่ดี แต่ครูก็ต้องนำ
นะ สอนให้เค้าคิด...ครู ข-โรงเรียนจังหวัดปัตตานี

2.7 รู้ทันรู้ทันสถานการณ์ เข้าใจวิทยาการ
และกระแสสังคม

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของครู
เกี่ยวกับความเปลี่ยนแปลงด้านรู้ทันรู้ทันสถานการณ์
เข้าใจวิทยาการและกระแสสังคม พบว่า นักเรียนมี
ความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้นโดยรู้จัก
ติดตามข่าวสารที่เกิดขึ้นในบ้านเมือง สามารถแสดง
ความคิดเห็นเกี่ยวกับข่าวสารบ้านเมือง หรือประเด็น
ในชุมชน นักเรียนให้ความสนใจติดตามมากขึ้น แต่
ครูบางส่วนมองว่าคุณลักษณะนี้อาจเกิดขึ้นยาก
สำหรับเด็กเล็ก

นักเรียนรู้ทันเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นดีขึ้น
ติดตามข่าวสาร พูดอะไรใหม่ก็รู้เรื่องนะ...ครู ก-
โรงเรียนจังหวัดนราธิวาส

มีทักษะดีขึ้น เด็กมีความรู้ มีความ
สามารถที่จะค้นคว้าหาความรู้ ใช้อินเทอร์เน็ต...
ครู ง-โรงเรียนจังหวัดปัตตานี

เด็กก็มีทักษะที่จะคิดหาคำตอบ
แล้วก็รู้ว่าตอนนี้มีอะไรเกิดขึ้น เรื่องอะไรที่ดังเป็น
ข่าว เค้าก็จะพูดๆ กัน...ครู ฉ-โรงเรียนจังหวัดนราธิวาส

นักเรียนรู้เรื่องรอบตัว บางทีก็เรื่อง
ในชุมชน แสดงว่ากำลังสนใจสิ่งที่เกิดขึ้น...ครู จ-
โรงเรียนจังหวัดนราธิวาส

ที่โรงเรียนยังมีการเปลี่ยนแปลงน้อย
นะ บางทีก็ยากกับเด็กเล็ก ๆ...ครู ข-โรงเรียนจังหวัด
นราธิวาส

3. แนวทางพัฒนาความเป็นพลเมืองดี
อย่างยั่งยืน

ผลการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับแนวทางใน
การพัฒนาความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนในพื้นที่
เสี่ยงภัยอย่างยั่งยืน พบว่า ในการพัฒนาความเป็น
พลเมืองดีให้แก่เด็กนักเรียนอย่างยั่งยืนนั้น ควรมีการ
ปลูกฝังคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีขึ้นพื้นฐาน
ให้แก่เด็กนักเรียนก่อน ไม่ว่าจะเป็นการสอนให้รู้จัก
ความรับผิดชอบต่อหน้าที่และสิทธิของตนเอง การ
ปลูกฝังเรื่องความกล้าแสดงออกในฐานะสมาชิกคน
หนึ่งของสังคมประชาธิปไตย การสอนให้รู้จักคิด
พึ่งตนเองก่อนที่จะขอความช่วยเหลือผู้อื่น อย่างไรก็ตาม
ควรคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการพัฒนา
ผู้เรียนโดยเฉพาะปัจจัยด้านครอบครัว พ่อแม่
ผู้ปกครองควรเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาผู้เรียน
มากขึ้น รวมถึงครูผู้สอนควรร่วมมือกันพัฒนาผู้เรียน
โดยยึดจากแนวทางคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่ได้
กำหนดไว้

การพัฒนาแนวทางความเป็นพลเมือง
ต้องอาศัยแนวความคิดพึ่งตนเอง โดยนักเรียนเพื่อ
นักเรียน โดยให้ครูคอยเป็นที่ปรึกษาให้การชี้แนะ
สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ตามวิถีประชาธิปไตยได้
...ครู ข-โรงเรียนจังหวัดนราธิวาส

คิดว่าควรปลูกฝังให้เด็กมีจิตได้สำนึก
โดยให้รู้จักหน้าที่และบทบาทของตนเองก่อน เพื่อจะ
เป็นพื้นฐานในการพัฒนาพฤติกรรมอื่น ๆ ตามมา...
ครู ง-โรงเรียนจังหวัดปัตตานี

ยึดตามแนวทางตามคุณลักษณะที่
พึงประสงค์ที่กำหนดไว้เลย แต่ครูจะต้องมานั่งคุยกัน
ว่าจะทำอย่างไร...ครู ข-โรงเรียนจังหวัดปัตตานี

นักเรียนที่มีปัญหาทางครอบครัว
มักจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมยาก ทำให้ยากแก่
การจัดกิจกรรมต่าง ๆ เนื่องจากนักเรียนได้รับ

กระทบกระเทือนทางด้านจิตใจมาก คิดว่าพ่อแม่หรือผู้ปกครองก็ควรเข้ามามีบทบาทมากกว่าที่เป็นอยู่...ครู ข-โรงเรียนจังหวัดนครราชสีมา

อภิปรายผล

ผลการพัฒนาความเป็นพลเมืองดีให้นักเรียนพบว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้และได้รับการพัฒนาให้มีคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากการรับรู้คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนที่สูงขึ้นระหว่างการทำกิจกรรมสมุดพลเมืองดี การที่นักเรียนสามารถสะท้อนผลการเรียนรู้หลังทำกิจกรรมแสดงให้เห็นว่าพวกเขาเรียนรู้และตระหนักถึงความเป็นพลเมืองดีซึ่งคะแนนของนักเรียนแตกต่างกันดังจะเห็นได้จากผลการวัดครั้งที่ 3 (T3) และครั้งที่ 4 (T4) ที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าผลการวัดครั้งที่ 1 (T1) และครั้งที่ 2 (T2) รวมถึงผลการวัดครั้งที่ 4 (T4) ก็มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าผลการวัดครั้งที่ 3 (T3) ผลวิจัยส่วนนี้สอดคล้องกับผลการจัดกิจกรรมโครงการของโรงเรียนที่พบว่านักเรียนได้รับการพัฒนาให้มีคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีมากขึ้นไม่ว่าจะเป็นความกล้าคิด กล้าแสดงออกในฐานะพลเมือง การรู้จักรับผิดชอบตนเอง ความมีระเบียบวินัย การประพฤติตนตามระเบียบของโรงเรียน และการรู้จักทำงานช่วยเหลือผู้อื่น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือทำร่วมกันครั้งนี้ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการรับรู้และมีคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีมากขึ้น

ผลวิจัยที่พบว่านักเรียนรับรู้ความเป็นพลเมืองดีมากขึ้นระหว่างการทำกิจกรรมสมุดพลเมืองดีนั้น คณะผู้วิจัยยังไม่สามารถสรุปได้ว่าความเปลี่ยนแปลงทั้งหมดเป็นผลมาจากกิจกรรมที่จัดขึ้น เนื่องจากแบบแผนวิจัยที่ใช้ยังเป็นการวิจัยกึ่งทดลองซึ่งมีข้อจำกัดเรื่องการสุ่มและการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน อย่างไรก็ตาม ผลวิจัยในภาพรวมก็แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมสมุดพลเมืองดีซึ่งออกแบบกิจกรรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบลงมือทำร่วมกันสามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมพัฒนาความเป็นพลเมืองได้จริงในโรงเรียน โดยทำให้นักเรียนและครูเกิดความร่วมมือร่วมใจกันทำกิจกรรมจนประสบผลสำเร็จ การใช้สมุดพลเมืองดีซึ่งประกอบด้วยกิจกรรม

ใบงาน และเกมส่งเสริมให้นักเรียนคิดและอภิปรายร่วมกับครูในชั้นเรียนถึงสถานการณ์ปัญหาความเป็นพลเมืองดี เรื่องราวที่เกิดขึ้นในชุมชน ข่าวสารบ้านเมือง และความรู้รอบตัว กิจกรรมสมุดพลเมืองดีเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศให้นักเรียนและครูเกิดความรู้สึกร่วมกันกับกิจกรรมร่วมมือกันทำกิจกรรมทุกขั้นตอน ซึ่งเป็นหลักการสำคัญของการเรียนรู้แบบลงมือทำร่วมกันที่จะส่งเสริมความเป็นพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตย (Wright, 2015; Zuber-Skerritt, 2018; Wood, 2020; Jarkiewicz, 2020) กระบวนการดังกล่าวจึงช่วยพัฒนาให้นักเรียนเกิดความเปลี่ยนแปลงทั้งการรับรู้และพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดี

เมื่อพิจารณาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนจากผลวิจัยไม่ว่าจะเป็นการรับรู้ความเป็นพลเมืองดีหรือพฤติกรรมที่เกิดจากการจัดโครงการของโรงเรียนพบว่าพฤติกรรมดังกล่าวล้วนเป็นคุณลักษณะพลเมืองดีขั้นพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบตนเอง การรู้จักเคารพกฎระเบียบของโรงเรียนและสังคม ความเที่ยงธรรม ความซื่อสัตย์ ความมีวินัยต่อตนเอง และการเคารพผู้อื่น (Westheimer & Kahne, 2002, 2004; Westheimer, 2015; Greenstein, 2012) ทั้งนี้ ความรับผิดชอบตนเองเป็นคุณลักษณะสำคัญประการแรกที่มีการส่งเสริมให้เกิดขึ้นตามกรอบแนวคิดการพัฒนาความเป็นพลเมืองดี การรับรู้คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีถือเป็นพฤติกรรมทางความคิดที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเด็กและเยาวชนให้เป็นพลเมืองและพลโลกในศตวรรษที่ 21 การสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียนแสดงให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ กระบวนการเจตคติและค่านิยมของนักเรียน (Binkley et.al, 2012) คุณลักษณะดังกล่าวนี้จะนำไปสู่พฤติกรรมพลเมืองดีระดับสูงต่อไปโดยเฉพาะการเป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยที่เน้นการมีส่วนร่วมและมีจิตสำนึกความเป็นธรรมในสังคม การเริ่มปลูกฝังความรับผิดชอบให้นักเรียนจึงนำไปสู่การพัฒนาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

การดำเนินการจัดกิจกรรมความเป็นพลเมืองดีในครั้งนี้นอกจากจะส่งเสริมให้เกิดการ

เรียนรู้แบบลงมือทำร่วมกันระหว่างครูกับนักเรียนแล้ว คณะผู้วิจัยยังส่งเสริมให้ผู้เกี่ยวข้องในโรงเรียน โดยเฉพาะผู้บริหารโรงเรียนเข้ามามีส่วนร่วมวางแผนดำเนินการ และติดตามผลการพัฒนาด้วย เพื่อให้การดำเนินการเกิดความสอดคล้องในทิศทางเดียวกัน ตลอดจนเป็นการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองของโรงเรียนที่ผ่านมา ซึ่งพบว่านโยบายพัฒนาความเป็นพลเมืองดีที่ผู้บริหารโรงเรียนกำหนดขึ้นกับการปฏิบัติหน้าที่ของครูผู้สอนขาดความสอดคล้องกัน (Nitjarunkul, et al, 2017) อย่างไรก็ตาม ด้วยข้อจำกัดเรื่องเวลาทำให้กิจกรรมที่จัดขึ้นอยู่บนพื้นฐานประเด็นปัญหาภายในโรงเรียนเท่านั้น ยังไม่ได้ใช้ปัญหาในชุมชนเป็นฐานพัฒนานักเรียน และยังไม่ได้เปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องภายนอกเข้ามามีส่วนจัดกิจกรรมตามลักษณะกิจกรรมพัฒนาความเป็นพลเมืองที่ควรจะเป็นตามแนวคิดที่นักวิชาการได้มีการเสนอไว้ (Thewanarumitkul, 2009; Niranthawee, 2005)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 กรอบแนวคิดคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีที่คณะผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้นสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในโรงเรียนได้ แต่การนำไปใช้จำเป็นต้องคำนึงถึงความสอดคล้องของคุณลักษณะกับจุดมุ่งเน้นของโรงเรียนและชุมชน ความยากง่ายของพฤติกรรมกับพัฒนาการของนักเรียนแต่ละวัย นอกจากนี้ ควรให้ความสำคัญกับกระบวนการปลูกฝังในชีวิตประจำวัน เช่น การอบรมสั่งสอนในชั้นเรียน การประพฤติตนเป็นแบบอย่างของครู และการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อให้นักเรียนซึมซับคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีอย่างต่อเนื่องทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อให้เกิดการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมอย่างยั่งยืน

1.2 ผลวิจัยพบว่าความรับผิดชอบต่ตนเองเป็นพฤติกรรมที่สามารถกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่ายภายในระยะเวลาจำกัด การพัฒนาความเป็นพลเมืองดีจึงควรให้ความสำคัญกับความ

รับผิดชอบต่ตนเองก่อนเป็นอันดับแรก เพื่อจะเป็นพฤติกรรมสำคัญที่นำไปสู่พฤติกรรมที่ซับซ้อนต่อไป

1.3 จากผลวิจัยจะเห็นว่านักเรียนสามารถรับรู้คุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีได้มากขึ้นจากการทำกิจกรรมสมมุติพลเมืองดีอย่างต่อเนื่อง การออกแบบกิจกรรมเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองดีจึงควรคำนึงถึงความต่อเนื่องสม่ำเสมอของกิจกรรม เพราะจะช่วยให้แก่นักเรียนซึมซับถึงคุณลักษณะที่มุ่งปลูกฝัง เกิดการเรียนรู้ ตลอดจนทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเหมาะสมได้

1.4 การพัฒนาความเป็นพลเมืองดีภายใต้แนวคิดการเรียนรู้แบบลงมือทำร่วมกันสามารถทำได้หลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมเสริมในรายวิชาหรือกิจกรรมพิเศษของโรงเรียน โดยครูและผู้เกี่ยวข้องจำเป็นต้องกำหนดคุณลักษณะเป้าหมายอย่างชัดเจน และออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดร่วมมือกันระหว่างนักเรียนและครู ทั้งนี้ กิจกรรมสมมุติพลเมืองดีเป็นเพียงตัวอย่างกิจกรรมหนึ่งที่สามารถจัดได้จริงในโรงเรียน อย่างไรก็ตาม การจัดกิจกรรมลักษณะนี้จำเป็นต้องพิจารณาทักษะการคิดและภาษาของนักเรียน ด้วยการให้นักเรียนทำกิจกรรมตามลำพังไม่อาจนำไปสู่ความสำเร็จในการพัฒนานักเรียนได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือทำร่วมกันในการวิจัยครั้งนี้เน้นส่งเสริมให้นักเรียนและครูได้ทำงานร่วมกัน แต่ยังไม่เปิดโอกาสให้พ่อแม่ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมมาก เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องเวลาวิจัยและแผนการดำเนินงานของโรงเรียนที่ไม่สอดคล้องกัน การวิจัยครั้งต่อไปควรพิจารณาข้อจำกัดดังกล่าวเพื่อจะส่งเสริมให้ผู้เกี่ยวข้องเข้ามามีบทบาทมากขึ้น รวมถึงปรับรูปแบบกิจกรรมบางส่วนเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและแลกเปลี่ยนความคิด ตัวอย่างเช่น ออกแบบกิจกรรมให้พ่อแม่ร่วมคิดร่วมทำกิจกรรมสมมุติพลเมืองดีกับนักเรียนที่บ้านแล้วนำผลที่ได้มาอภิปรายในชั้นเรียน หรือส่งเสริมให้พ่อแม่ผู้ปกครองนักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมสะท้อนผลหลังทำสมมุติพลเมืองดีเสร็จในแต่ละสัปดาห์ที่โรงเรียน เป็นต้น

2.2 ในการวิจัยครั้งนี้ มุ่งพัฒนาและติดตามผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนในภาพรวมเท่านั้น ไม่ได้คำนึงถึงปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความเป็นพลเมืองดีไม่ว่าจะเป็นปัจจัยด้านภูมิศาสตร์ที่ตั้งโรงเรียน แนวคิดการจัดการศึกษาของโรงเรียน รูปแบบการเลี้ยงดูของครอบครัว ภาษา และวัฒนธรรม

การศึกษาปัจจัยดังกล่าวเพิ่มเติมในอนาคตจะช่วยสร้างองค์ความรู้ใหม่ในเรื่องนี้ โดยเฉพาะกระบวนการปลูกฝังคุณลักษณะความเป็นพลเมืองดีของเด็กในพื้นที่พหุวัฒนธรรมภาคใต้ที่ยังคงขาดองค์ความรู้และข้อมูลอ้างอิงสำหรับใช้เป็นฐานพัฒนาต่อไปได้

References

- Binkley, M. and et.al (2012). Defining twenty-first century skills. *Assessment and teaching of 21st century skills*, P. Griffin et al (eds). Springer.
- Greenstein, L. (2012). *Assessing 21st century skills: A guide to evaluating mastery and authentic learning*. Sage.
- Jarkiewicz, A. (2020). Using participatory action learning to empower the active citizenship of young people. *Action Learning: Research and Practice*, 17(1), 72–83.
DOI: 10.1080/14767333.2020.1712846
- Ministry of Education. (2011). *Basic education core curriculum B.E.2551 (A.D.2008)*. (3rd ed). Printing press of the agricultural co-operative federation of Thailand, Ltd.
- Niranthawee, S. (2005). *Learning management for enhancing students to be good citizenships*. Bangkok: Pimdeekanpim. [in Thai]
- Nitjarunkul, K., Dulyaraksa, B., Tammachart, J., & Keawmeesri, S. (2017). An analysis of the state of education management to develop good citizenship to students of school in unrest area of southernmost provinces, Thailand. *Journal of education, Prince of Songkla University*, 28(3), 83–94. [in Thai]
- Office of the education council. (2012). *Policy and strategy in the educational quality development of international organization memberships*. Bangkok: Prikwann Graphics. [in Thai]
- Thewanarumitkul, P. (2009). *Civic education: Develop Thai politics, construct human democracy*. Bangkok: Thammasat University. [in Thai]
- Westheimer, J. (2015). *What kind of citizen?: Educating our children for the common good*. Teacher College, Columbia University.
- Westheimer, J. & Kahne, J. (2002). *Educating the "Good" Citizen: The Politics of School-Based Civic Education Programs* (ED474166). ERIC. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED474166.pdf>
- Westheimer, J. & Kahne, J. (2004). Educating the "good" citizen: The politics of school-based civic education programs. *American Educational Research Journal*, 41(2), 237–269.
- Wood, L. (2020). *Participatory action learning and action research: Theory, practice and process*. Routledge.
- Wright, D.E. (2015). *Active learning: Social justice education and participatory action research*. Routledge.
- Zuber-Skerritt, O. (2018). An educational framework for participatory action learning and action research (PALAR). *Educational Action Research*, 26(4), 1–20.
DOI: 10.1080/09650792.2018.1464939

Computer Adaptive Testing Program Development for Measuring Teacher Competencies in Research for Learning Development

Napisah Dueramae*

M.Ed. (Educational Research and Evaluation), Master Student
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

Mahdee Waedramae

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

Salang Musikasuwan

Ph.D. (Computer Science), Assistant Professor
Department of Mathematics and Computer Science,
Faculty of Science and Technology, Prince of Songkla University, Pattani Campus

Kriangsak Damchoom

Ph.D. (Computer Science), Assistant Professor
Department of Mathematics and Computer Science,
Faculty of Science and Technology, Prince of Songkla University, Pattani Campus

*Corresponding author: Jah2442.jj@gmail.com

Received: May 5, 2021/ Revised: July 1, 2021/ Accepted: July 6, 2021

Abstract

The objective of this research is to create a Computer Adaptive Testing Program for Measuring Teacher Competencies in Research for Learning Development. The researcher collected data from 3 experts and 10 students to assess the quality of the program and evaluate feedback on the program. The instrument used in this measure of teachers' competencies in research for learning development was the suitability assessment form and questionnaires on the Computer Adaptive Testing Program.

The results of the research were as follows: The results of Computer Adaptive Testing Programs of teacher's competencies in research for learning development has developed a Web Application format, it was found that Computer Adaptive Testing Program Development for Measuring Teacher Competencies in Research for Learning Development all aspects were suitable at the highest level. It consists of general characteristics, convenience of use, accuracy, safety and the clarity of the user manual. For the correlation test, it was found that the results of the student using paper-based test and program-based test were positively correlated with statistically significant at a level of 0.05, Finally, the results of the student's opinion assessment of the Computer Adaptive Testing Program for Measuring Teacher Competencies in Research for Learning development, it was found that all aspects were suitable at the highest level.

Keywords: Computer Adaptive Testing, Research for Learning Development, Item Response Theory

การพัฒนาโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

นาปีษะห์ ดือราแม*

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

จิระวัฒน์ ต้นสกุล

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

มัยดี แวดราแม

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

ส้าง มุสิกสุวรรณ

Ph.D. (Computer Science), ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

เกรียงศักดิ์ คำชุม

Ph.D. (Computer Science), ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สาขาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

*ผู้ประสานงาน: Jah2442.jj@gmail.com

วันรับบทความ: 5 พฤษภาคม 2564/ วันแก้ไขบทความ: 1 กรกฎาคม 2564/ วันตอบรับบทความ: 6 กรกฎาคม 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน นักศึกษาจำนวน 10 คน เพื่อประเมินคุณภาพของโปรแกรม และประเมินความคิดเห็นที่มีต่อโปรแกรม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ แบบประเมินความเหมาะสมของโปรแกรม และแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์

ผลการวิจัยพบว่า ผลการพัฒนาโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ได้พัฒนาแบบ Web Application จากการประเมินคุณภาพของโปรแกรม พบว่า โปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยภาพรวม โปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ประกอบด้วย ด้านลักษณะทั่วไป ด้านความสะดวกในการนำไปใช้ ด้านความถูกต้อง และความปลอดภัย และด้านความชัดเจนของคู่มือการใช้งาน สำหรับการทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ผลการทดสอบของนักศึกษาที่ทดสอบโดยใช้กระดาษ กับผลการทดสอบของนักศึกษาที่ทดสอบโดยใช้โปรแกรมมีความสัมพันธ์กันทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ พบว่า โดยภาพรวมโปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ

บทนำ

การทดสอบในปัจจุบัน จะทำการทดสอบแบบกระดาษเขียนตอบ (Paper Pencil Test) ซึ่งมีอยู่หลายรูปแบบ เช่น แบบหลายตัวเลือก แบบจับคู่แบบเขียนตอบ โดยการทดสอบดังกล่าวนิยมใช้ข้อสอบที่มีค่าความยากของข้อสอบ ที่ระดับ 0.20 ถึง 0.80 ซึ่งเป็นการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical Testing) ซึ่งผู้เข้าสอบจะได้ทำข้อสอบชุดเดียวกันหรือบางครั้งอาจจะเป็นข้อสอบที่คู่ขนานกัน มีจำนวนข้อสอบที่เท่ากัน และทดสอบในเวลาเดียวกัน (Wainer, 1990) ทำให้การประมาณค่าความสามารถของผู้สอบคลาดเคลื่อน และการทดสอบแบบดั้งเดิมใช้ได้ผลดีเฉพาะกรณีผู้สอบที่มีความสามารถระดับปานกลางเท่านั้น (Vale & Weiss, 1975) ซึ่งนักวิจัยได้กล่าวไว้ว่าทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิมมีจุดอ่อน ได้แก่ (1) ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อสอบ เช่น ค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกข้อสอบ ขึ้นอยู่กับกลุ่มผู้สอบที่เข้าสอบแต่ละครั้ง หากกลุ่มผู้สอบมีความสามารถแตกต่างกันมาก (Heterogeneous in Ability) ดังนั้นค่าความยากของข้อสอบจะมีแนวโน้มต่างกันมากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบจะมีแนวโน้มสูง (2) วิธีการและเทคนิคการออกแบบแบบทดสอบและการวิเคราะห์เพื่อการเปรียบเทียบความสามารถของผู้สอบที่วัดได้ขึ้นอยู่กับชุดของแบบทดสอบที่เป็นคู่ขนานกันหรือสมมูลกันหรือแบบทดสอบชุดเดียวกัน ภายใต้สถานการณ์การทดสอบเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้ เช่น ผู้สอบที่ได้คะแนน 60% ในแบบทดสอบชุดที่ค่อนข้างง่ายมีความสามารถที่สูงหรือต่ำกว่าผู้สอบที่ได้คะแนน 40% จากแบบทดสอบที่มีความยากกว่า (3) การคำนวณค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ กำหนดจากส่วนของความเป็นแบบทดสอบคู่ขนานซึ่งมีความเป็นไปได้ยากที่จะปฏิบัติได้จริง (4) ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิมไม่มีสารสนเทศที่จะบ่งชี้ว่าผู้สอบแต่ละคนมีโอกาที่จะตอบข้อสอบได้ถูกต้องอยู่ในระดับใด ซึ่งสารสนเทศเหล่านี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการออกแบบการทดสอบแบบปรับเหมาะที่มีระดับความยากง่ายของข้อสอบเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้สอบ (Tailor Test) หรือ

แบบทดสอบที่สามารถคัดเลือกข้อสอบที่เหมาะสมกับความสามารถของผู้สอบได้ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Computer Adaptive Testing) (5) ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิมสมมติว่า ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของการวัด (Error of Measurement) มีค่าเท่ากันสำหรับผู้สอบทุกคน (Hambleton and Swaminathan, 1991)

จากจุดอ่อนหรือจุดด้อยของทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม จึงมีนักวิจัยให้ความสนใจและพัฒนาทฤษฎีการทดสอบที่มีความเหมาะสมมากกว่าเพื่อวัดความสามารถที่แท้จริงของผู้สอบ และแก้ปัญหาที่ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิมไม่สามารถแก้ไขได้ คือ ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory: IRT) เป็นทฤษฎีการวัดที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะภายในหรือความสามารถที่มีอยู่ในตัวบุคคล (Latent Trait Theory) กับผลการตอบข้อสอบหรือข้อคำถามโดยใช้โค้งลักษณะข้อสอบ (Item Characteristic Curve: ICC) ซึ่งมีการกำหนดลักษณะของข้อสอบด้วยพารามิเตอร์ของข้อสอบ ได้แก่ ค่าความยาก (b) ค่าอำนาจจำแนก (a) และค่าความน่าจะเป็นในการเดาข้อสอบได้ถูกต้อง (c) อยู่บนฐานความคิดที่สำคัญ 2 ประการ คือ (1) ผลการตอบข้อสอบหรือข้อคำถามของผู้สอบ สามารถอธิบายได้ด้วยความสามารถที่มีอยู่ภายในของผู้สอบ (2) ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตอบข้อสอบกับความสามารถที่มีอยู่ภายในสามารถอธิบายได้ด้วยฟังก์ชันลักษณะข้อสอบหรือโค้งลักษณะข้อสอบ (Item Characteristic Curve: ICC) อันมีลักษณะเป็นฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์เรียกว่า ฟังก์ชันโลจิสติก (Logistic function) หรือใกล้เคียงกับฟังก์ชันปกติสะสม (Normal ogive function) (Kanchanavase, 2007) ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบถือว่าค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบและความสามารถวัดความสามารถจริงของผู้สอบมีความสัมพันธ์กัน การประมาณค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบ จึงต้องพิจารณาพร้อมกับความสามารถจริงของผู้สอบ ดังนั้นเมื่อได้กลุ่มผู้สอบขนาดใหญ่ที่เป็นตัวแทนประชากร การประมาณค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบจะต้องทำพร้อม ๆ กันไปกับการประมาณค่าความสามารถจริงของผู้สอบ จึงจะทำให้ได้ค่าพารามิเตอร์ที่แม่นยำทั่วไป

มีความน่าเชื่อถือและไม่แปรผันตามความสามารถของกลุ่มผู้สอบ ซึ่งคุณสมบัติความไม่แปรเปลี่ยนของค่าพารามิเตอร์ (Invariance) มี 2 ลักษณะ ได้แก่ (1) ความไม่แปรเปลี่ยนของพารามิเตอร์ข้อสอบ (Item Invariance) โดยที่ค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบจะไม่แปรเปลี่ยนไปตามกลุ่มผู้สอบ (2) ความไม่แปรเปลี่ยนของพารามิเตอร์ความสามารถผู้สอบ (Ability Invariance) โดยที่ค่าพารามิเตอร์ของผู้สอบจะไม่แปรเปลี่ยนไปตามชุดของข้อสอบ (Kanchanavase, 2007)

ปัจจุบันเทคโนโลยีเริ่มเข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิตแต่ละวันของมนุษย์ เพื่อให้มนุษย์มีความสะดวกสบายมากขึ้น ทำให้มีนักทฤษฎีได้ออกแบบการทดสอบที่เป็นการประยุกต์เทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้อง นั่นก็คือการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ (Computerized Adaptive Testing: CAT) เป็นการทดสอบที่จัดข้อสอบให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้สอบ ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของการตอบข้อสอบข้อที่ผ่านมาของผู้เข้าสอบ กล่าวคือ เมื่อผู้เข้าสอบทำข้อสอบข้อเริ่มต้นหรือจุดเริ่มต้นแล้วนำผลการตอบข้อสอบมาประมาณระดับความสามารถของผู้เข้าสอบ เพื่อที่จะคัดเลือกข้อสอบข้อถัดไปที่เหมาะสมโดยอาศัยหลักการของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) สำหรับการดำเนินในการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์มี 5 ขั้นตอน คือ 1) การสร้างคลังข้อสอบ (Create Item Bank) 2) การเลือกข้อสอบข้อเริ่มต้น (First Item Selection) 3) การคัดเลือกข้อสอบข้อถัดไป (Next Item Selection) 4) การประมาณค่าความสามารถของผู้เข้าสอบ (Calculate Possible Ability Levels) 5) เกณฑ์การยุติการทดสอบ (Termination Criterion) การทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์

จะขาดขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งไม่ได้ เนื่องจากแต่ละขั้นตอนมีการดำเนินการที่มีความสัมพันธ์กัน (Thompson & Weiss, 2011)

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เพื่อให้นักศึกษาวิชาชีพครูได้ฝึกการทำข้อสอบให้เกิดความคุ้นเคยกับข้อสอบบรรจุครูผู้ช่วย ผ่านเทคโนโลยีที่ทันสมัยและยกระดับการทดสอบของนักศึกษาให้สูงขึ้นกว่าการทดสอบในรูปแบบเดิมที่ใช้กระดาษเขียนตอบ และสร้างโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างระบบการทดสอบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

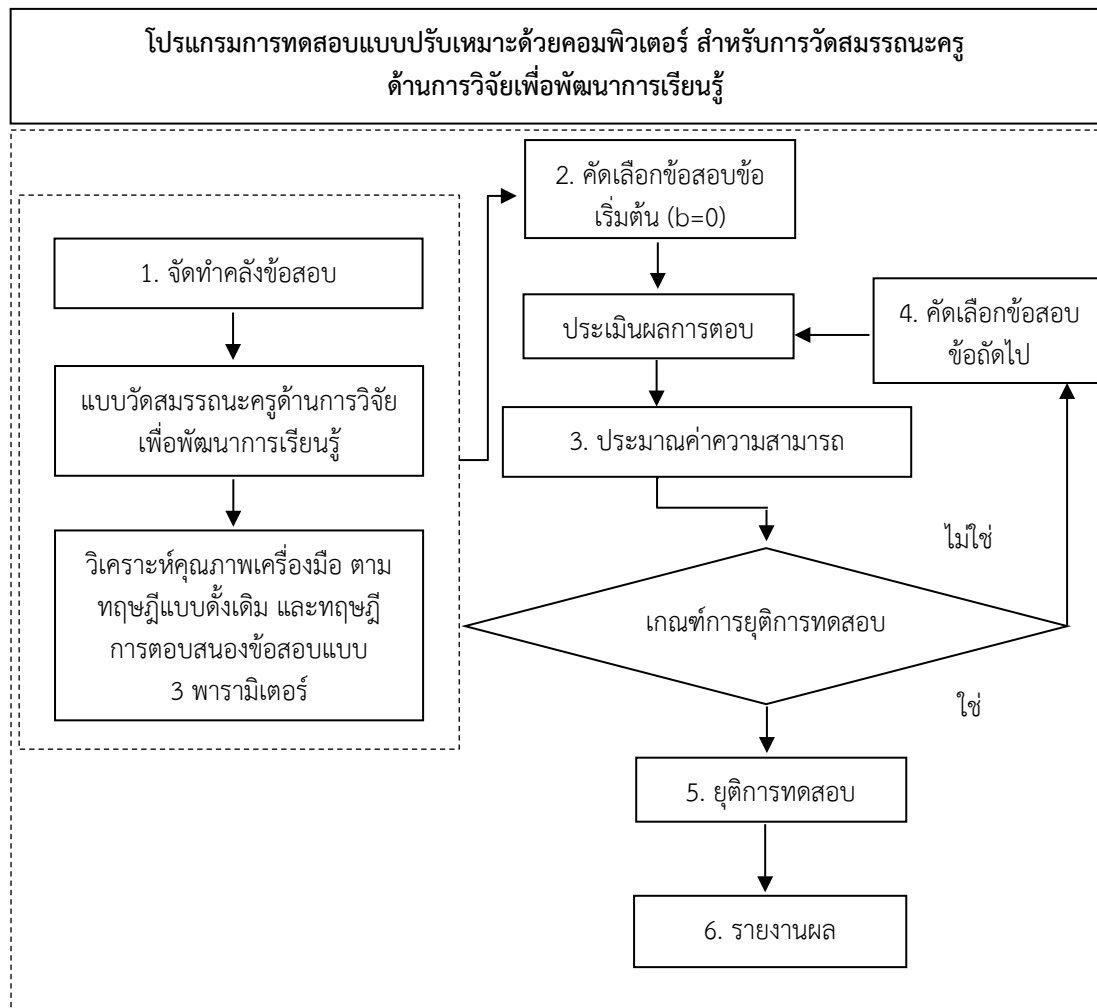
เพื่อพัฒนาโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยมีวัตถุประสงค์ย่อย คือ

1. เพื่อสร้างโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
2. เพื่อประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
3. เพื่อประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดงานวิจัยการพัฒนาโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์



จากภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัยการพัฒนาโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอนหลัก คือ 1) จัดทำคลังข้อสอบ 2) คัดเลือกข้อสอบข้อเริ่มต้น 3) ประมาณค่าความสามารถ 4) คัดเลือกข้อสอบข้อถัดไป 5) ยุติการทดสอบ และ 6) รายงานผล (Wainer, H, 1990)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ (Computerized Adaptive Testing

Program) หมายถึง โปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามหลักการของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory: IRT) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยพัฒนาขึ้นจากภาษา HTML, CSS, Bootstrap และ JavaScript

2. การทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ (Computerized Adaptive Testing: CAT) หมายถึง การทดสอบด้วยคอมพิวเตอร์ที่ใช้แบบทดสอบต่างชุดกัน สำหรับนักศึกษาแต่ละคน

โดยการคัดเลือกข้อสอบที่มีความเหมาะสมกับระดับความสามารถของนักศึกษา

3. *สมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้* หมายถึง พฤติกรรมที่เกิดจากการรวมความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ ทัศนคติ และแรงจูงใจที่เกี่ยวข้องกับเรื่องวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ซึ่งประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ คือ 1) แนวคิดการวิจัย 2) การศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกรอบแนวคิดการวิจัย 3) การกำหนดปัญหาและวัตถุประสงค์การวิจัย 4) ตัวแปรในการวิจัย 5) สมมติฐาน 6) การออกแบบการวิจัย 7) การปฏิบัติการวิจัย 8) การเขียนรายงานวิจัย 9) จรรยาบรรณนักวิจัย และ 10) การนำผลการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

4. *คลังข้อสอบ (Item bank)* หมายถึง แหล่งรวบรวมข้อสอบที่มีคุณภาพ ซึ่งผ่านกระบวนการวิเคราะห์ตามหลักการของทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (IRT) และจัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบด้วยฐานข้อมูล โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการนำข้อสอบมาใช้

5. *ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory: IRT)* หมายถึง ทฤษฎีการวัดที่เน้นอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถที่มีอยู่ภายในบุคคล (Latent trait or ability) กับผลการตอบข้อสอบ หรือข้อคำถามโดยใช้โค้งลักษณะข้อสอบ (Item Characteristic Curve: ICC) มีลักษณะเป็นฟังก์ชันโลจิสติก

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 5 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ได้ทดสอบวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้จากขั้นตอนแรก คือ

ขั้นตอนการสร้างแบบวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 250 คน

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 5 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ได้ทดสอบวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้จากขั้นตอนแรก คือ ขั้นตอนการสร้างแบบวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 10 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย เหตุผลที่เลือกตัวอย่างเพียง 10 คน เนื่องจากโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เป็นโปรแกรมใหม่ ผู้วิจัยจึงอยากศึกษานำร่อง เพื่อประเมินการทำงานของโปรแกรมเบื้องต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 87 ข้อ

2. แบบประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ

3. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

แบบวัด โดยให้นำแบบวัดไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จำนวน 3 คน และนำไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากนั้นนำผลการทดสอบไปหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น พบว่า ค่าความยากง่าย มีค่าตั้งแต่ 0.30-0.77 อำนาจจำแนก มีค่าตั้งแต่ 0.20-0.87 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.92

แบบประเมิน โดยให้นำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

(Content Validity) จำนวน 3 คน จากนั้นปรับปรุง และแก้ไขแบบประเมินตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

แบบสอบถาม โดยการนำแบบสอบถาม ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จำนวน 3 คน และนำไปทดลอง ใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากนั้นนำผลการทดสอบไปหาค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น พบว่า ค่าอำนาจจำแนกมีค่า ตั้งแต่ 0.41-1.00 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.87

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากผู้วิจัยได้สร้างโปรแกรมการ ทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับ การวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการ เรียนรู้ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียด เกี่ยวกับการทดสอบ นำโปรแกรม และแบบประเมิน ความเหมาะสมของโปรแกรม ให้กับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินความ เหมาะสม และเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับโปรแกรม หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุง/พัฒนา ตามคำแนะนำ ของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำโปรแกรมการทดสอบแบบ ปรับเหมาะและแบบสอบถามความคิดเห็นไปให้ ตัวอย่างได้ทดลองใช้ จำนวน 10 คน โดยชี้แจง รายละเอียดเกี่ยวกับการทดสอบแบบปรับเหมาะ ด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้าน การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เพื่อใช้สำหรับ วิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

ภาพประกอบ 2

ผลการพัฒนาโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อ พัฒนาการเรียนรู้

COMPUTERIZED ADAPTIVE TESTING : CAT

การทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

หน้าแรก ลงทะเบียนสอบ การทดสอบ สำหรับเจ้าหน้าที่ ผู้มีการใช้งาน

เตรียมตัวสอบครูผู้ช่วย

นกหวีดก่อนสอบ



การทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์

สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

การทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ (Computerized Adaptive Testing: CAT) มีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการจัดการทดสอบโดยเลือกข้อสอบให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เข้าสอบโดยอาศัยหลักทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory: IRT) เป็นพื้นฐานในการคำนวณค่าสารสนเทศของข้อสอบ ซึ่งการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์นี้ ทำให้ประสิทธิภาพและคุณภาพของการทดสอบมีมากขึ้น โดยจะเห็นได้จากการใช้จำนวนของข้อสอบ ที่น้อยลงและระยะเวลาในการทดสอบ อีกทั้งผลที่ได้ยังมีเวลาคล่องตัวและสามารถนำผลมา เปรียบเทียบกับได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินความ เหมาะสมของโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะ ด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้าน การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ โดย การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่าง ผลการทดสอบของนักศึกษาที่ทดสอบโดยใช้ กระดาษ และผลการทดสอบ ที่ทดสอบโดยใช้ โปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วย คอมพิวเตอร์ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของเพียร์สัน

3. วิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินความ คิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อโปรแกรมการทดสอบ แบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัด สมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อโปรแกรม การทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อ พัฒนาการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัย ดังนี้

ตาราง 1

ผลการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อคำถาม	M	S.D.	แปลผล
ด้านลักษณะทั่วไป	4.67	0.33	มากที่สุด
1. การออกแบบโปรแกรมมีความน่าสนใจ	4.67	0.58	มากที่สุด
2. การจัดรูปแบบหน้าจอมีความสวยงาม ใช้งานง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
3. การใช้รูปแบบ สี และขนาดฟอนต์มีความเหมาะสม สามารถอ่านง่ายสบายตา	5.00	0.00	มากที่สุด
4. โปรแกรมมีสีสันสวยงาม ดึงดูดความสนใจ	4.67	0.58	มากที่สุด
5. การใช้รูปภาพในโปรแกรม มีความเหมาะสม และสวยงาม	4.67	0.58	มากที่สุด
6. ความเหมาะสมในการจัดวางองค์ประกอบของโปรแกรม	4.33	0.58	มาก
7. ความสวยงามของรายงานผลการทดสอบ	4.33	0.58	มาก
ด้านความสะดวกในการนำไปใช้	4.87	0.12	มากที่สุด
1. โปรแกรมมีระบบทำงานที่รวดเร็ว	5.00	0.00	มากที่สุด
2. โปรแกรมใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน	5.00	0.00	มากที่สุด
3. เมื่อเกิดข้อสงสัย สามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมจากคู่มือการใช้งานโปรแกรมได้	4.67	0.58	มากที่สุด
4. ผู้สอบสามารถบันทึกผลการทดสอบ และจัดพิมพ์ผลการทดสอบได้	4.67	0.58	มากที่สุด
5. โปรแกรมมีการทำงานที่ถูกต้อง และแม่นยำ	5.00	0.00	มากที่สุด
ด้านความถูกต้อง และความปลอดภัย	4.92	0.14	มากที่สุด
1. โปรแกรมสามารถประเมินค่าความสามารถของผู้เข้าสอบได้	5.00	0.00	มากที่สุด
2. โปรแกรมมีการตรวจสอบความถูกต้องในการทำงาน	5.00	0.00	มากที่สุด
3. โปรแกรมสามารถแก้ปัญหาการคลอกรหัสข้อสอบขณะทำแบบทดสอบได้	5.00	0.00	มากที่สุด
4. โปรแกรมมีการป้องกันข้อมูลของผู้เข้าสอบ เช่น รหัสผ่าน	4.67	0.58	มากที่สุด
ด้านความชัดเจนของคู่มือการใช้งาน	4.60	0.40	มากที่สุด
1. เนื้อหาในคู่มือการใช้งานมีความถูกต้อง และเหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้งานโปรแกรม	4.33	0.58	มาก
2. ภาษาที่ใช้ในการเขียนคู่มือการใช้งาน อ่านแล้วเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน	4.67	0.58	มากที่สุด
3. การจัดเรียงขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมในคู่มือการใช้งาน มีการเรียงลำดับขั้นตอนที่ถูกต้องตามกระบวนการทำงานของโปรแกรม	4.33	0.58	มาก
4. คู่มือการใช้งาน มีภาพประกอบที่ชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
5. รูปแบบการพิมพ์ การจัดวางเนื้อหา และองค์ประกอบของรูปภาพ มีความน่าสนใจ และดึงดูดความสนใจ	4.67	0.58	มากที่สุด
ภาพรวม	4.75	0.24	มากที่สุด

จากตาราง 1 ผลการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า โดยภาพรวม โปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับ

มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.24 และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ทุกด้านมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านความถูกต้อง และความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.14 รองลงมา ด้านความสะดวกในการนำไปใช้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.12 ด้านลักษณะทั่วไป มีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 4.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.33 และด้านความชัดเจนของคู่มือการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.40 ตามลำดับ

ตาราง 2

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบของนักศึกษาที่ทดสอบโดยใช้กระดาษ และผลการทดสอบที่ทดสอบโดยใช้โปรแกรม

ตัวแปร	Paper_score
Paper_score	
Program_score	.689*

หมายเหตุ: (Paper score แทน ผลการทดสอบของนักศึกษาที่ทดสอบโดยใช้กระดาษ และ Program score แทนผลการทดสอบของนักศึกษาที่ทดสอบโดยใช้โปรแกรม)

จากตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบของนักศึกษาที่ทดสอบโดยใช้กระดาษ และผลการทดสอบที่ทดสอบโดยใช้โปรแกรม การทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ พบว่า ผลการทดสอบของนักศึกษาที่ทดสอบโดยใช้กระดาษ

กับผลการทดสอบของนักศึกษา ที่ทดสอบโดยใช้โปรแกรมมีความสัมพันธ์กันทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r_{xy} = .689$)

ตาราง 3

ผลการประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

ข้อคำถาม	M	S.D.	แปลผล
ด้านลักษณะทั่วไป	4.56	0.69	มากที่สุด
1. การออกแบบโปรแกรมมีความน่าสนใจ	4.60	0.84	มากที่สุด
2. การจัดรูปแบบหน้าจอมีความสวยงาม ใช้งานง่าย	4.60	0.70	มากที่สุด
3. การใช้รูปแบบ สี และขนาดฟอนต์มีความเหมาะสม สามารถอ่านง่าย สบายตา	4.60	0.70	มากที่สุด
4. โปรแกรมมีสีสันสวยงาม ดึงดูดความสนใจ	4.50	0.85	มาก
5. การใช้รูปภาพในโปรแกรม มีความเหมาะสม และสวยงาม	4.60	0.70	มากที่สุด
6. ความเหมาะสมในการจัดวางองค์ประกอบของโปรแกรม	4.40	0.97	มาก
7. ความสวยงามของรายงานผลการทดสอบ	4.60	0.70	มากที่สุด
ด้านความสะดวกในการนำไปใช้	4.44	0.80	มาก
1. โปรแกรมมีระบบทำงานที่รวดเร็ว	4.40	1.07	มาก
2. โปรแกรมใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน	4.60	0.52	มากที่สุด
3. เมื่อเกิดข้อสงสัย สามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมจากคู่มือการใช้งานโปรแกรมได้	4.40	0.84	มาก
4. ผู้สอบสามารถบันทึกผลการทดสอบ และจัดพิมพ์ผลการทดสอบได้	4.40	0.97	มาก
5. โปรแกรมมีการทำงานที่ถูกต้อง และแม่นยำ	4.40	0.97	มาก
ภาพรวม	4.51	0.72	มากที่สุด

จากตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้พบว่า โดยภาพรวมโปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.72 และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านลักษณะทั่วไป โปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.69 และด้านความสะดวกในการนำไปใช้ โปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.80 ตามลำดับ

อภิปรายผล

ผลการพัฒนาโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาให้อยู่ในรูปแบบ Web Application โดยใช้ภาษา PHP และ HTML ในการเขียนโปรแกรม ใช้ MySQL เป็นระบบในการจัดการฐานข้อมูล ใช้โปรแกรม AppServ ในการสร้างเว็บเซิร์ฟเวอร์สำเร็จรูปบนระบบปฏิบัติการ Windows และใช้โปรแกรม Visual Studio Code ในการเขียนโปรแกรมเพื่อเชื่อมโยงข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบพัฒนาโปรแกรมตามแนวคิดของ Preechaphanich (2557) ที่กล่าวว่า การพัฒนาโปรแกรมมี 6 ขั้นตอน คือ 1) วิเคราะห์และออกแบบระบบ 2) ออกแบบฐานข้อมูล 3) พัฒนาโปรแกรม 4) ทดสอบและแก้ไขโปรแกรม 5) จัดทำคู่มือการใช้งานโปรแกรม และ 6) ประเมินความเหมาะสมของโปรแกรม เป็นขั้นตอนการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ Aewsiriwong (2005) ที่ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาซอฟต์แวร์ขนาดใหญ่จะต้องดำเนินการตามแนวทางของวงจรการพัฒนาแบบวงจรครบทุกกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วยระยะต่าง ๆ คือ การวางแผนโครงการ การวิเคราะห์ การออกแบบ การนำไปใช้และการบำรุงรักษา อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chadcham & Tinwar (2007) ได้พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการประมาณ

ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบและแบบสำรวจ ซึ่งประกอบด้วย 1) การกำหนดปัญหา 2) การวิเคราะห์ระบบ 3) การออกแบบระบบ 4) การเขียนโปรแกรม 5) การทดสอบโปรแกรม 6) การจัดทำคู่มือการใช้งาน และ 7) การประเมินประสิทธิภาพการใช้โปรแกรม ซึ่งการออกแบบโปรแกรมที่ดีจะต้องดำเนินการตามขั้นตอน ไม่สามารถข้ามขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งได้

ผลการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ โดยภาพรวมโปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ทุกด้านมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านความถูกต้องและความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา ด้านความสะดวกในการนำไปใช้ ด้านลักษณะทั่วไป และด้านความชัดเจนของคู่มือการใช้งาน ตามลำดับ อาจกล่าวได้ว่าโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เป็นที่ยอมรับของผู้เชี่ยวชาญ โดยที่ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินแล้วว่าทุก ๆ ด้านของระบบมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะด้านความถูกต้องและความปลอดภัย สามารถนำไปใช้สำหรับการทดสอบได้ สอดคล้องกับ Sripaisan (2017) ที่ได้กล่าวว่า ความปลอดภัยมีความสำคัญต่อการพัฒนาเว็บไซต์เป็นอย่างมาก ผู้ที่ออกแบบระบบจึงจำเป็นต้องรักษาข้อมูลให้ปลอดภัย เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้ข้อมูลเกิดความเสียหาย และจะต้องรักษาข้อมูลความลับได้ เพื่อให้ระบบฐานข้อมูลมีความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

ผลการทดสอบของนักศึกษาที่ทดสอบโดยใช้กระดาษกับผลการทดสอบของนักศึกษาที่ทดสอบโดยใช้โปรแกรมมีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาจกล่าวได้ว่า โปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ มีความเหมาะสมใน

การที่จะนำไปทดสอบกับกลุ่มนักศึกษาที่ต้องการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัย เนื่องจากว่า โปรแกรมสามารถประเมินความสามารถของผู้เข้าสอบได้ตรงตามความสามารถที่แท้จริงของผู้เข้าสอบได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sakonkitrungsroj (2017) ที่ได้กล่าวว่า การทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์กับผลการทดสอบที่ได้จากแบบวัดรูปแบบกระดาษ-ดินสอ ปรากฏว่าส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ซึ่งแสดงให้เห็นว่า นอกจากโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์จะมีประสิทธิภาพในการทดสอบที่ดีแล้ว ยังมีความตรงในการวัดที่ดีอีกด้วย

ผลการประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ พบว่า โดยภาพรวมโปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านลักษณะทั่วไปโปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด และด้านความสะดวกในการนำไปใช้ โปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับมาก อาจกล่าวได้ว่า นักศึกษามีความสนใจในการจัดรูปแบบของโปรแกรมการทดสอบ ไม่ว่าจะเป็นความสวยงามของการจัดองค์ประกอบหน้าเว็บ การตกแต่งเว็บด้วยรูปภาพ การใช้ขนาดฟอนต์ รูปแบบของฟอนต์ เนื่องจากลักษณะทั่วไปเหล่านี้ เป็นสิ่งที่ดึงดูดใจผู้เข้าสอบให้มีความสนใจที่จะเข้ามาทดสอบ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tangvanichkul (2015) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการเว็บไซต์รับสมัครงานของผู้ใช้บริการ พบว่า คุณลักษณะที่ดีของเว็บไซต์สมัครงาน ประกอบด้วย ด้านความสมบูรณ์ ความชัดเจนของข้อมูล ความรวดเร็วในการติดต่อสื่อสาร ความสะดวกในการใช้และภาพลักษณ์ของเว็บไซต์ โดยทุกด้านมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้บริการเว็บไซต์รับสมัครงาน และยังสอดคล้อง

กับงานวิจัยของ Sotitimanon (2013) ได้ศึกษาแนวทางเพื่อพัฒนาเว็บไซต์ในการประชาสัมพันธ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา พบว่า แนวทางการพัฒนาเว็บไซต์ในการประชาสัมพันธ์ ประกอบด้วย ข่าวประชาสัมพันธ์ การกิจผู้บริหาร รูปแบบเว็บไซต์ ตัวอักษร และการแบ่งเนื้อหา ซึ่งรูปแบบเว็บไซต์ควรมีการจัดรูปแบบที่สะดุดตา มีความเรียบง่าย จัดเป็นหมวดหมู่ เป็นไปในทิศทางเดียวกันและใช้สีที่ไม่ฉูดฉาดจนเกินไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้

การพัฒนาโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ พบว่า โปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดและยังสัมพันธ์กับคะแนนการทดสอบโดยใช้กระดาษ จึงสามารถนำโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะดังกล่าวไปใช้กับกลุ่มนักศึกษาที่ต้องการวัดสมรรถนะครูด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ได้ เพราะสามารถช่วยลดจำนวนข้อสอบ ลดเวลาในทดสอบได้ และยังทำให้การทดสอบมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนาารูปแบบของโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะ ให้สามารถคำนวณค่าความสามารถของผู้เข้าสอบ ผ่านการตอบข้อสอบแต่ละข้อด้วยการเขียนโปรแกรมที่สามารถคำนวณได้ด้วยอัตโนมัติ

2.2 ควรมีการศึกษาวิธีการในการประมาณค่าความสามารถของผู้เข้าสอบอย่างหลากหลายวิธี และนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกันว่า วิธีการประมาณค่าความสามารถของผู้เข้าสอบวิธีใดที่ให้ผลถูกต้องและใกล้เคียงกับความสามารถของผู้เข้าสอบมากที่สุด

References

- Aewsiriwong, O. (2005). *System analysis and design*. SE-EDUCATION. [in Thai]
- Chadcham, S. and Tinwar, P. (2007). Development of computer programs for estimating The Meridian of the test and survey form. *Research Science and Cognitive Science*, 5(2), 103-117. [in Thai]
- Hambleton, R. K., Swaminathan, H., & Rogers, H. J. (1991). *Fundamentals of item response theory*. Sage Publications.
- Kanchanavase, S. (2007). *Evaluation Theory*. (5rd ed). Bangkok: Chulalongkorn University's Printing. (In Thai).
- Preechaphanich, A. (2014). *System Analysis and Design (System Analysis and Design) version complete*. IDC Premier. [in Thai]
- Sakonkitrunroj, S. (2017). Computerized adaptive test for Mind. *Journal Sukhothai Thammathirat*, 30(2), 5-20. [in Thai]
- Sotitimanon, N. (2013). *A study of guidelines for website development in public relations of Office of the Higher Education Commission*. [Unpublished master's thesis]. Silpakorn University. [in Thai]
- Sripaisan, W. (2017). *Guidelines for database system development*.
http://www.stabundamrong.go.th/web/book/53/b6_53.pdf [in Thai]
- Tangvanichkul, K. (2015). *Factors affecting the satisfaction of using the job site service of User*. [Unpublished master's thesis]. Srinakharinwirot University. [in Thai]
- Thompson, N. A., & Weiss, D. J. (2011). A Framework for the Development of Computerized Adaptive Tests. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 16(1), 1-9.
- Vale, S.D. and Weiss, D.J. (1975). *A Simulation Study of Stradaptive Ability Testing*. [Unpublished master's thesis]. University of Minnesota.
- Wainer, H. (1990). *Computerized Adaptive Testing: A Primer*. Lawrence Erlbaum Associates.

The Causal Factor Influencing Statistical Literacy of Nine Grader Students in the Three Southernmost Provinces

Tasnim Che-ha

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

Afifi Lateh*

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

Noodchanath Kongchouy

Ph.D. (Research Methodology), Lecturer
Department of Mathematics and Statistics, Faculty of Science,
Prince of Songkla University, Hat Yai Campus

*Corresponding author: afifi.l@psu.ac.th

Received: May 18, 2021/ **Revised:** November 15, 2021/ **Accepted:** December 7, 2021

Abstract

This research aimed to causal factors influencing the statistical literacy of nine grader students in the three southernmost provinces, the sample was 350 of nine grader students. The research instrument was statistical literacy items test including five components as the literacy, statistical knowledge, mathematical knowledge, context knowledge, and critical skills. The questionnaire was divided into four factors as experience on statistics, learning attitude, achievement motivation, and teaching behavior. Confirmatory factor analysis with PLS- SEM estimated with the partial least square method was used in the data analysis. The results of the hypothesis testing were supported only four hypotheses out of 7 hypotheses as follows: 1) achievement motivation had a statistically significant positive influence on the statistical literacy at the .05 level 2) achievement motivation had a statistically significant positive influence on the learning attitude at the .01 level. 3) achievement motivation had a statistically significant positive influence on the experience on statistics at the .01 level. 4) the teaching behavior had a statistically significant positive influence on the learning attitudes at the .01 level.

Keywords: Causal Influencing, Statistical Literacy, Three Southernmost Provinces

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความแตกฉานทางสถิติของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้

ตสนิม เจ๊ะฮะ

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

อาฟีฟี ลาเต๊ะ*

ปร.ด.(การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา), รองศาสตราจารย์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

นุชนาถ คงช่วย

ปร.ด.(วิธีวิทยาการวิจัย), อาจารย์
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่
*ผู้ประสานงาน: affifi.l@psu.ac.th

วันรับบทความ: 18 พฤษภาคม 2564/ วันแก้ไขบทความ: 15 พฤศจิกายน 2564/ วันตอบรับบทความ: 7 ธันวาคม 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความแตกฉานทางสถิติสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยกลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 350 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบแบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ทักษะการรู้หนังสือ ความรู้ทางสถิติศาสตร์ ความรู้ทางคณิตศาสตร์ ความรู้เชิงบริบท และทักษะเชิงวิพากษ์ และแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ปัจจัย ได้แก่ การมีประสบการณ์กับสถิติ ทักษะคิดต่อการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และพฤติกรรมการสอนของครู วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลสมการโครงสร้างกำลังสองน้อยสุดบางส่วนด้วยวิธี PLS-SEM ผลการทดสอบพบว่า สามารถสนับสนุนสมมติฐานจำนวน 4 สมมติฐานจากทั้งหมด 7 สมมติฐาน ดังนี้ 1) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความแตกฉานทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อทักษะคิดต่อการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสบการณ์กับสถิติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 4) พฤติกรรมการสอนของครูมีอิทธิพลเชิงบวกต่อทักษะคิดต่อการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: อิทธิพลเชิงสาเหตุ ความแตกฉานทางสถิติ สามจังหวัดชายแดนภาคใต้

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดคุณภาพผู้เรียนเมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น คือ ผู้เรียนต้องมีความรู้ความเข้าใจทางสถิติในการนำเสนอข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และแปลความหมายข้อมูล รวมทั้งสามารถนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความน่าจะเป็น สามารถใช้ความรู้ความเข้าใจนี้ในแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้ (The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology, 2017) สถิติจึงเป็นเนื้อหาที่สำคัญของวิชาพื้นฐาน และเป็นพื้นฐานที่จำเป็นต่อการศึกษาระดับสูง ซึ่งความแตกฉานทางสถิติภาษาอังกฤษใช้คำว่า Statistical Literacy เมื่อพิจารณาคำว่า Literacy ในภาษาไทยให้ความหมายได้หลายคำ เช่น การรู้ ความแตกฉาน ความรู้เท่าทัน แต่คำนี้สามารถตีความได้นอกเหนือไปเมื่อใช้ประกอบกับคำอื่นที่เกี่ยวข้องกับความรู้เฉพาะ โดย Hongkrajok, Pathumarak & Masingboon (2016) Phuengphasook, et al. (2017) และ Prabsangob (2016) ใช้คำว่า “ความแตกฉาน” ดังนั้น เมื่อรวมคำว่า Statistical เป็น Statistical literacy จึงใช้คำภาษาไทยว่า “ความแตกฉานทางสถิติ” เพราะเป็นความรู้พื้นฐานของนักเรียนในการเข้าใจคำศัพท์ทางสถิติการแปลความหมาย การใช้สัญลักษณ์ และการประเมินเชิงวิพากษ์ข้อมูลสารสนเทศที่พบในชีวิตประจำวันได้

ผลการประเมินการรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนในประเทศไทยได้คะแนนเฉลี่ยการรู้คณิตศาสตร์ PISA 2015 และ PISA 2018 เท่ากับ 415 และ 419 คะแนน จากคะแนนมาตรฐาน 500 คะแนน ผลการประเมินดังกล่าวชี้ให้เห็นว่านักเรียนในประเทศไทยมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยมาตรฐานกลาง (The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology, 2017) และการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน พบว่า วิชาคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ย้อนหลัง 2 ปีการศึกษา (2561-2562) ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 30.04 กับ 26.73 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน และผลการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐานในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ พบว่า วิชาคณิตศาสตร์

ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ย้อนหลัง 2 ปีการศึกษา (2561-2562) ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 28.47 กับ 24.67 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน (The Secondary Educational Service Area Office 15, 2019) จากสภาพปัญหาเช่นนี้ สะท้อนให้เห็นว่าคุณภาพของนักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มีคุณภาพที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อในการศึกษาระดับที่สูงขึ้น

การประเมินระดับความแตกฉานทางสถิติจึงเป็นกระบวนการที่จะทำให้ทราบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 นั้นมีความแตกฉานทางสถิติมากน้อยเพียงใด สามารถนำสิ่งที่ได้เรียนในห้องเรียนไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาในชีวิต หรือสถานการณ์จริงได้หรือไม่ และนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพของตนเองให้มีความพร้อมที่จะจบการศึกษามาจบจบจากการศึกษาของ Gal (2004) ได้เสนอองค์ประกอบของความแตกฉานทางสถิติแบ่งเป็น 2 องค์ประกอบ คือ ด้านความรู้โดยมีทักษะการรู้หนังสือ ความรู้ทางสถิติศาสตร์ ความรู้ทางคณิตศาสตร์ ความรู้เชิงบริบท และด้านลักษณะนิสัยโดยมีท่าทีเชิงวิพากษ์ ความเชื่อและทัศนคติ ส่วน Yotonygos (2013) ได้ศึกษาโมเดลการวัดความแตกฉานทางสถิติประกอบด้วยทักษะการรู้หนังสือ ความรู้ทางคณิตศาสตร์ ความรู้ทางสถิติศาสตร์ ความรู้เชิงบริบท และทักษะเชิงวิพากษ์

การเรียนการสอนคณิตศาสตร์เพื่อให้นักเรียนเกิดความแตกฉานทางสถิติอย่างแท้จริงจะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายๆ อย่าง ทั้งปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม จากงานวิจัยของ Wongwittayakul, Phatthiyathane & Pho-Klin (2011) พบว่า ความรู้พื้นฐานเดิม ทักษะการคิดคำนวณ ทักษะความเข้าใจทางภาษา เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ คุณภาพการสอน ความตั้งใจเรียนในภาพเกี่ยวกับตนเอง และความมีวินัยในตนเอง ส่งผลต่อความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ งานวิจัยของ Wongchai, Leetagool & Newrat (2014) พบว่า ทักษะการคิดต่อวิชาคณิตศาสตร์ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และพฤติกรรมการสอนของครู ส่งผลต่อผลการ

ทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานวิชาคณิตศาสตร์ งานวิจัยของ Somnuk, Worain & Phukao (2015) พบว่า ทักษะคิดต่อวิชาคณิตศาสตร์ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Singanong (2016) พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์ ได้แก่ พฤติกรรมการสอนของผู้สอน ทักษะคิดต่อวิชาคณิตศาสตร์ กล่าวคือ พฤติกรรมการสอนครูจะเป็นแรงส่งเสริมให้เกิดความตั้งใจเรียน ทำให้มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน ส่วนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่มีอิทธิพลทางตรงแต่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา คณิตศาสตร์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Yotongyos (2013) พบว่า การเรียนรู้สถิติด้วยเทคโนโลยีและการมีประสบการณ์กับสถิติส่งผลต่อความแตกฉานทางสถิติของนิสิตนักศึกษาปริญญาตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการมีประสบการณ์กับสถิติมีอิทธิพลมากกว่าการเรียนรู้สถิติด้วยเทคโนโลยี

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้วิจัยเห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความแตกฉานทางสถิติของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่มัธยมศึกษา เขต 15 โดยศึกษาว่าปัจจัยการมีประสบการณ์กับสถิติ ทักษะคิดต่อการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และพฤติกรรมการสอนของครูจะส่งผลต่อความแตกฉานทางสถิติ

หรือไม่อย่างไร ผลการศึกษาครั้งนี้จะเป็นแนวทางให้หน่วยงานทางการศึกษาส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของนักเรียน อีกทั้งสารสนเทศที่ได้จะเป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปต่อยอดและพัฒนาความสามารถของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์การเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนใช้ความรู้ทางสถิติและนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมให้เกิดผลสำเร็จในระดับที่พึงประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

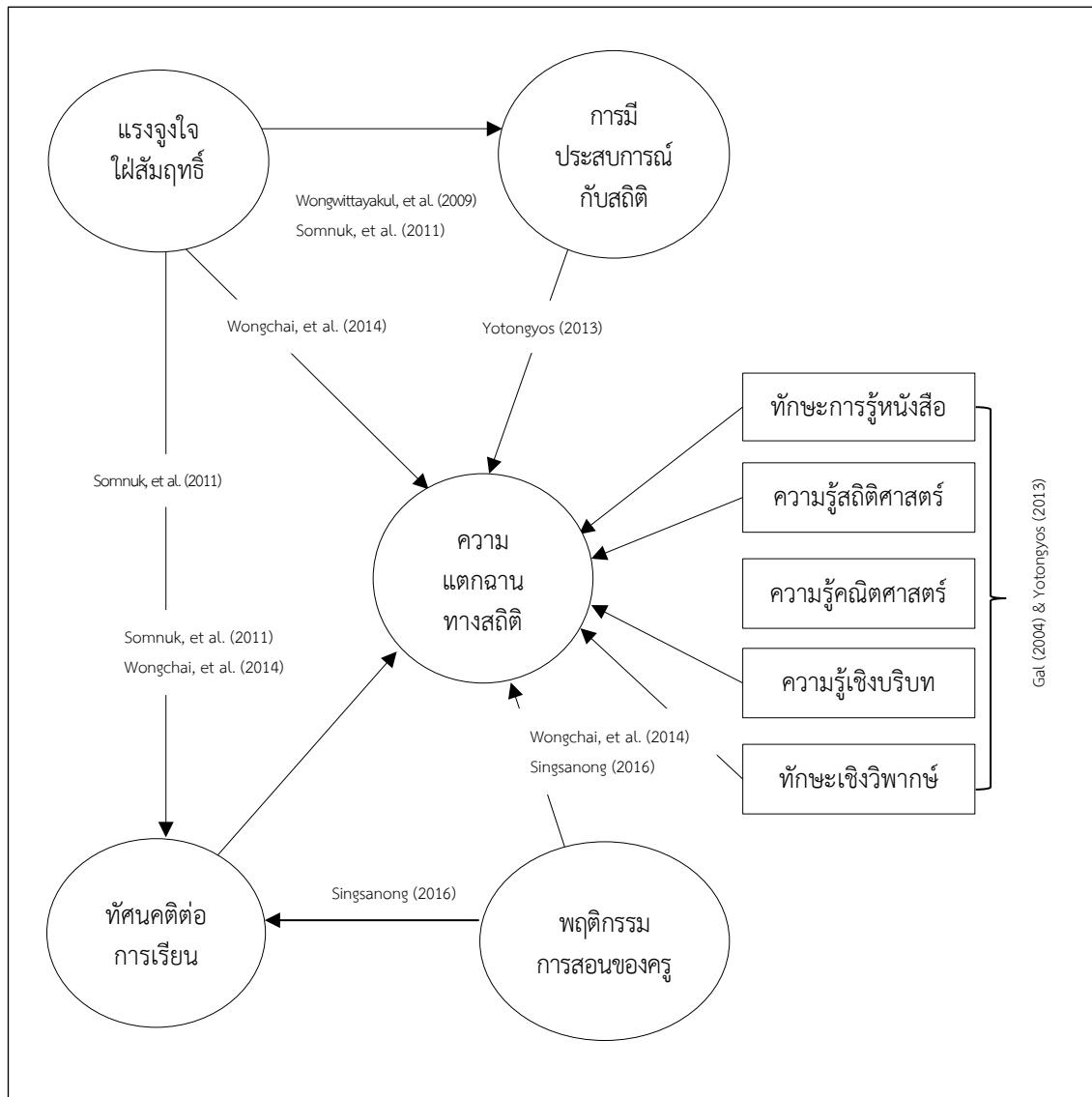
เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความแตกฉานทางสถิติของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยพบว่า มีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการความแตกฉานทางสถิติของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังภาพประกอบ 1

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดการวิจัยจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2562 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 15 จำนวน 4,426 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2562 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 15 จำนวน 350 คน โดยใช้การสุ่ม 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกเป็นการสุ่ม

สถานศึกษาจังหวัดละ 3 โรงเรียน โดยการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับฉลาก (แบ่งตามขนาดของสถานศึกษา ได้แก่ ขนาดใหญ่พิเศษ กลาง และเล็ก ขนาดละ 1 โรงเรียน) ขั้นตอนที่ 2 เป็นการสุ่มห้องเรียนละ 1 ห้อง จากโรงเรียนจำนวน 9 โรงเรียนในขั้นที่ 1 โดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก โดยตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์คำนวณได้จากการกำหนดอัตราส่วน ระหว่างหน่วยตัวอย่างกับจำนวน

พารามิเตอร์ตามแนวทางของ Hair et al. (2010) ซึ่งในการศึกษาวิจัยมีข้อคำถามจำนวน 22 ข้อ จำนวนตัวอย่างขั้นต่ำจึงเท่ากับ 220 ตัวอย่าง และเพื่อให้จำนวนตัวอย่างเป็นอุปสรรคในการคำนวณค่าสถิติต่าง ๆ (Henseler, Ringle & Sinkovics, 2016) จึงใช้ 350 ตัวอย่างมากกว่าจำนวนขั้นต่ำที่กำหนดไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบทดสอบประเมินความแตกฉานทางสถิติของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 และแบบสอบถามประเมินระดับการปฏิบัติของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความแตกฉานทางสถิติของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แบบทดสอบประเมินความแตกฉานทางสถิติ โดยผู้วิจัยพิจารณาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกที่เหมาะสมที่สุดได้จำนวน 14 ข้อ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน) จาก 19 ข้อ ตามงานวิจัยในระยะแรก (Che-ha, Lateh & Kongchouy, 2021)

2. แบบสอบถามที่ใช้วัดระดับการปฏิบัติของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความแตกฉานทางสถิติ ซึ่งเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย 4 ด้าน ด้านที่ 1 ปัจจัยการมีประสบการณ์กับสถิติ ด้านที่ 2 ปัจจัยทัศนคติต่อการเรียน ด้านที่ 3 ปัจจัยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ด้านที่ 4 ปัจจัยพฤติกรรมการสอนของครู

โดยเครื่องมือข้างต้นได้ผ่านการปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา โดยการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามที่ต้องการวัด (Content Validity Index = CVI) ซึ่งจะเลือกเฉพาะข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .80 ขึ้นไป และมีค่าความเชื่อมั่นแบบแอลฟาครอนบาคระหว่าง .71-.85

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความแตกฉานทางสถิติด้วยโปรแกรม SmartPLS 3.0 โดยการทดสอบสมมติฐานด้วยการคำนวณสัมประสิทธิ์เส้นทาง PLS-SEM ที่มีการทดสอบการมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยกระบวนการ Bootstrap ซึ่งเป็นวิธีการใช้พารามิเตอร์ด้วยเทคนิค

การสุ่มซ้ำข้อมูล นิยมใช้ในงานวิจัยที่วัตถุประสงค์เพื่อเชิงสำรวจและเชิงยืนยันในกรณีที่มีกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก หรือใช้ในโมเดลการวัดแบบรวมตัว ซึ่งมีความแตกต่างกับการคำนวณสัมประสิทธิ์เส้นทาง CB-SEM ที่มีการทดสอบการมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยวิธีแบบพารามิเตอร์ (Ringle et al., 2015) โดยงานวิจัยนี้ตัวแปรตามมีโมเดลการวัดแบบรวมตัว ซึ่งมีตัวชี้วัดที่เกิดจากทุกตัวแปรสังเกตได้ประกอบเป็นตัวแปรแฝงนั้น ๆ หรือเรียกว่า Formative Indicator ส่วนตัวแปรอิสระมีโมเดลการวัดแบบสะท้อนซึ่งมีตัวชี้วัดที่เกิดจากบางตัว หรือทุกตัวของตัวแปรสังเกตได้เพื่อประกอบเป็นตัวแปรแฝงนั้น ๆ หรือเรียกว่า Reflective Indicator

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเพศหญิงจำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 62.00 เพศชายจำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 38.00 เป็นนักเรียนจากจังหวัดปัตตานีจำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 32.00 จังหวัดยะลาจำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 27.00 และจังหวัดนราธิวาสจำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 41.00 คะแนนเฉลี่ยของความแตกฉานทางสถิติของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาพรวมเท่ากับ 11.47 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 57.35 ซึ่งอยู่ในระดับพอใช้ เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทักษะการรู้หนังสือมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.02 จากคะแนนเต็ม 4 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 75.50 ซึ่งอยู่ในระดับดี ความรู้ทางสถิติศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.88 จากคะแนนเต็ม 4 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 72.00 ซึ่งอยู่ในระดับดี ความรู้ทางคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.71 จากคะแนนเต็ม 4 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 67.75 ซึ่งอยู่ในระดับดี ความรู้เชิงบริบทมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.36 จากคะแนนเต็ม 4 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 34.00 ซึ่งอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง และทักษะเชิงวิพากษ์มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 จากคะแนนเต็ม 4 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 37.50 ซึ่งอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง

ตาราง 1

คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความแตกฉานทางสถิติ

ความแตกฉานทางสถิติ	คะแนนเต็ม	คะแนนต่ำสุด	คะแนนสูงสุด	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ร้อยละ
S1 ทักษะการรู้หนังสือ	4	0	4	3.02	1.07	75.50
S2 ความรู้ทางสถิติศาสตร์	4	0	4	2.88	1.18	72.00
S3 ความรู้ทางคณิตศาสตร์	4	0	4	2.71	1.31	67.75
S4 ความรู้เชิงบริบท	4	0	4	1.36	1.20	34.00
S5 ทักษะเชิงวิพากษ์	4	0	4	1.50	.95	37.50
รวม	20	0	19	11.47	1.14	57.35

ตาราง 2

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยการมีประสบการณ์กับสถิติ ทักษะคิดต่อการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และพฤติกรรมการสอนของครู

รายการคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
E1 ข้าพเจ้ารับฟัง / อ่านข้อความที่มีข้อมูลสถิติในสื่อต่าง ๆ	3.36	.95	ปฏิบัติบางครั้ง
E2 ข้าพเจ้าอธิบายความหมายของข้อมูลสถิติหรือค่าสถิติ	2.81	.97	ปฏิบัติบางครั้ง
E3 ข้าพเจ้านำข้อมูลสถิติที่พบในสื่อต่าง ๆ ไปใช้ในการเรียนหรือชีวิตประจำวัน	3.29	1.04	ปฏิบัติบางครั้ง
E4 ข้าพเจ้านำความรู้สถิติที่มีมาช่วยในการทำความเข้าใจข้อความที่เกี่ยวข้องกับสถิติ	3.34	.91	ปฏิบัติบางครั้ง
M1 ข้าพเจ้าตั้งใจทำแบบฝึกหัดในเนื้อหาสถิติที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์เพื่อช่วยให้เข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น	3.49	.97	ปฏิบัติบางครั้ง
M2 ถ้าการบ้านเนื้อหาสถิติที่อาจารย์มอบหมายให้ทำนั้นยาก ข้าพเจ้าจะเพิ่มความพยายามให้มากขึ้น	3.36	1.10	ปฏิบัติบางครั้ง
M3 ข้าพเจ้าต้องเรียนสถิติศาสตร์ให้เข้าใจเพราะเป็นเนื้อหาที่สำคัญในการทำงานในอนาคต	3.64	1.02	ปฏิบัติบ่อยครั้ง
M4 ข้าพเจ้าจะมุ่งมั่นเรียนเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด	3.91	.96	ปฏิบัติบ่อยครั้ง
M5 แบบฝึกหัดที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์จะมีมากแต่ข้าพเจ้าพยายามจัดเวลาทำให้เสร็จตรงเวลาที่กำหนด	3.53	.94	ปฏิบัติบ่อยครั้ง
M6 สถิติศาสตร์ทำให้ข้าพเจ้ามีความกระตือรือร้นในการค้นคว้าหาความรู้อยู่เสมอ	3.28	1.01	ปฏิบัติบางครั้ง
T1 เนื้อหาสถิติเป็นเนื้อหาที่น่าสนใจ	2.98	.98	ไม่แน่ใจ
T2 ข้าพเจ้าเต็มใจเข้าร่วมกิจกรรมทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสถิติศาสตร์	2.96	1.12	ไม่แน่ใจ

ตาราง 2 (ต่อ)

รายการคำถาม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
T3 สถิติเป็นเนื้อหาที่นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	3.54	1.00	เห็นด้วย
T4 คนส่วนใหญ่ไม่ชอบเรียนสถิติ	3.17	1.06	ไม่แน่ใจ
B1 คุณครูของข้าพเจ้าให้คำแนะนำและซักถามปัญหาข้อสงสัยหรือแสดงความคิดเห็นในการเรียนสถิติศาสตร์	3.77	1.07	ปฏิบัติบ่อยครั้ง
B2 คุณครูของข้าพเจ้าตรวจแบบฝึกหัดเนื้อหาสถิติด้วยความเอาใจใส่ และชี้แจงข้อบกพร่องให้ข้าพเจ้าทราบ	3.79	1.03	ปฏิบัติบ่อยครั้ง
B3 คุณครูของข้าพเจ้าจัดเนื้อหาสถิติศาสตร์ให้สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของข้าพเจ้า	3.35	1.07	ปฏิบัติบางครั้ง
B4 คุณครูใช้สื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาสถิติศาสตร์ ทำให้ข้าพเจ้าเข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น	3.56	.97	ปฏิบัติบ่อยครั้ง
B5 คุณครูของข้าพเจ้าใช้วิธีการสอนที่หลากหลายและมีความน่าสนใจ	3.57	1.01	ปฏิบัติบ่อยครั้ง
B6 คุณครูของข้าพเจ้าประยุกต์การสอนเนื้อหาสถิติศาสตร์เข้ากับเหตุการณ์ปัจจุบัน	3.48	1.01	ปฏิบัติบางครั้ง
B7 คุณครูส่งเสริมให้ข้าพเจ้าคิดริเริ่มและรู้จักวิพากษ์วิจารณ์หลังจากที่เรียนในเนื้อหาสถิติ	3.41	1.07	ปฏิบัติบางครั้ง
B8 คุณครูของข้าพเจ้ามีพยายามและความตั้งใจในการสอน	3.96	1.04	ปฏิบัติบ่อยครั้ง

ปัจจัยการมีประสบการณ์กับสถิติ ข้อคำถาม E1 “ข้าพเจ้ารับฟัง/อ่านข้อความที่มีข้อมูลสถิติในสื่อต่าง ๆ” อยู่ในระดับปฏิบัติบางครั้ง มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.36 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .95 รองลงมา ข้อคำถาม E4 “ข้าพเจ้านำความรู้สถิติที่มีมาช่วยในการทำความเข้าใจข้อความที่เกี่ยวกับสถิติ” อยู่ในระดับปฏิบัติบางครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.34 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .91 ปัจจัยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ข้อคำถาม M4 “ข้าพเจ้าจะมุ่งมั่นเรียนเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด” อยู่ในระดับปฏิบัติบ่อยครั้ง ให้ค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.91 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .96 รองลงมา ข้อคำถาม M3 “ข้าพเจ้าต้องเรียนสถิติศาสตร์ให้เข้าใจเพราะเป็นเนื้อหาที่สำคัญในการทำงานในอนาคต” อยู่ในระดับปฏิบัติบ่อยครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.02

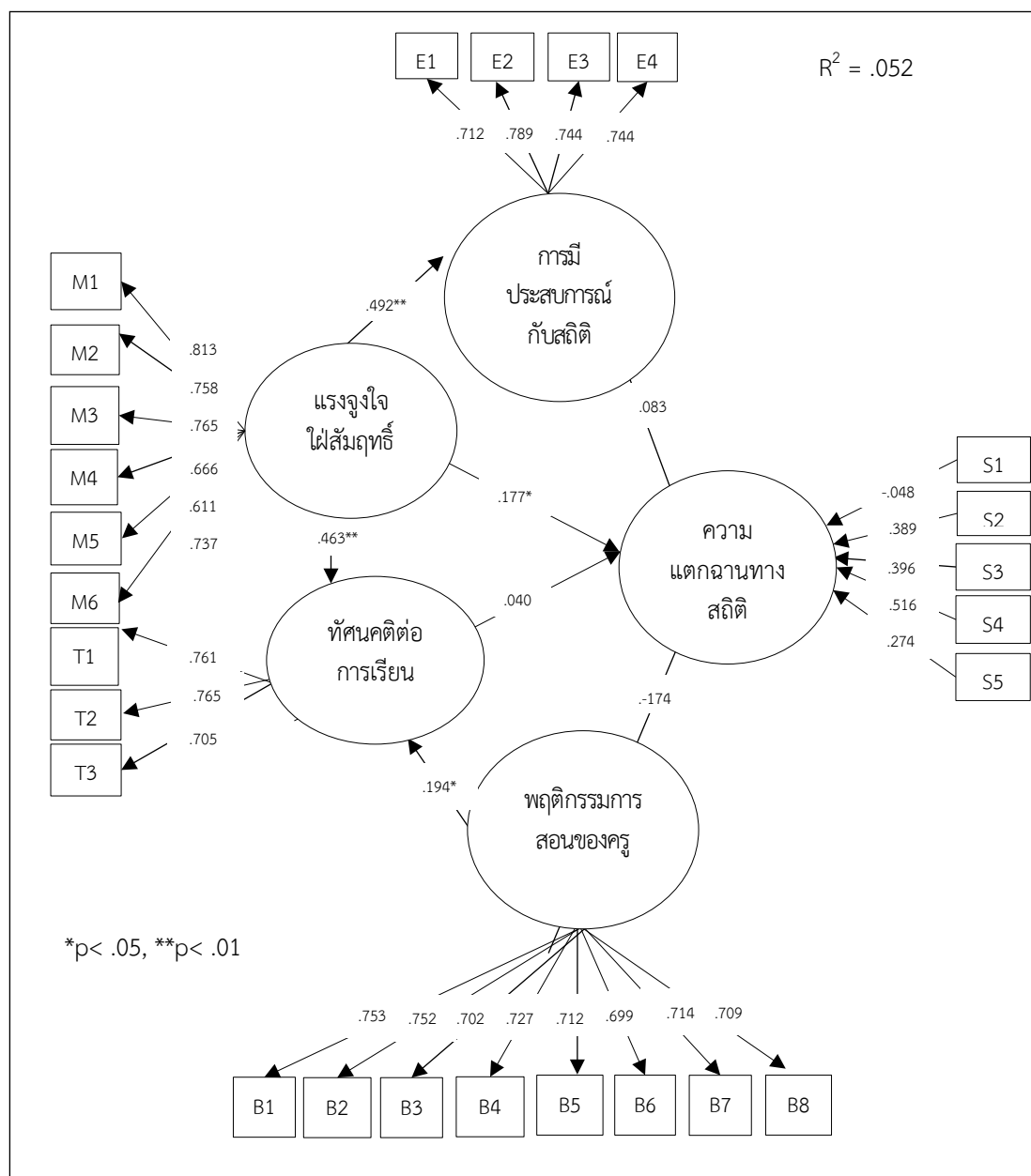
ปัจจัยทัศนคติต่อการเรียนข้อคำถาม T3 “สถิติเป็นเนื้อหาที่นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้” อยู่ในระดับไม่แน่ใจ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.54 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.00 รองลงมา ข้อคำถาม T4 “คนส่วนใหญ่ไม่ชอบเรียนสถิติ” อยู่ในระดับไม่แน่ใจ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.06 และปัจจัยพฤติกรรมการสอนของครู ข้อคำถาม B8 “คุณครูของข้าพเจ้ามีความตั้งใจและความกระตือรือร้นในการสอน” อยู่ในระดับปฏิบัติบ่อยครั้ง มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.04 รองลงมา ข้อคำถาม B2 “คุณครูของข้าพเจ้าตรวจแบบฝึกหัดเนื้อหาสถิติด้วยความเอาใจใส่ และชี้แจงข้อบกพร่องให้ข้าพเจ้าทราบ” อยู่ในระดับปฏิบัติบ่อยครั้ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.03

ผลการประเมินความสอดคล้องภายในของข้อคำถามจากตัวแปรอิสระที่เป็นโมเดลแบบสะท้อน ได้ค่าความเชื่อมั่นแบบแอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ระหว่าง .598-.868 ซึ่งมีความมากกว่า .70 มีเพียงปัจจัยทัศนคติต่อการเรียนที่ได้น้อยกว่า .70 แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามในแต่ละปัจจัยมีความสัมพันธ์กันภายใน และ

สามารถร่วมกันอธิบายปัจจัยนั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี ค่าความเชื่อมั่นองค์ประกอบ (Composite reliability) มีค่าระหว่าง .788-.896 ซึ่งมีความมากกว่า .60 และการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเหมือนด้วยค่าความแปรปรวนเฉลี่ยขององค์ประกอบที่สกัดได้ (Average variance extracted: AVE) มีค่าระหว่าง .520-.559 ซึ่งมีความมากกว่า .50

ภาพประกอบ 2

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลสมการโครงสร้างกำลังสองน้อยสุดบางส่วน



ตาราง 3

การทดสอบสมมติฐานเส้นทางอิทธิพลตามสมมติฐานที่กำหนด

สมมติฐาน	เส้นทางอิทธิพล	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่า SE	ค่า t	ค่า p-value	ผลการทดสอบ
1	ทัศนคติต่อการเรียน -> ความแตกฉานทางสถิติ	.040	.103	.390	.348	ไม่สนับสนุน
2	การมีประสบการณ์กับสถิติ -> ความแตกฉานทางสถิติ	.083	.096	.867	.193	ไม่สนับสนุน
3	พฤติกรรมการสอนของครู -> ความแตกฉานทางสถิติ	-.174	.112	1.559	.060	ไม่สนับสนุน
4	พฤติกรรมการสอนของครู -> ทัศนคติต่อการเรียน	.194	.054	3.585	.000**	สนับสนุน
5	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ -> ความแตกฉานทางสถิติ	.177	.102	1.792	.042*	สนับสนุน
6	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ -> ทัศนคติต่อการเรียน	.463	.050	9.281	.000**	สนับสนุน
7	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ -> การมีประสบการณ์กับสถิติ	.492	.040	12.153	.000**	สนับสนุน

*p< .05, **p< .01, SE: Standard Error (ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน)

การประเมินความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant validity) ด้วยเกณฑ์ของ Fornell-Larcker มีค่าในแนวทแยงระหว่าง .721-.748 ซึ่งมีความมากกว่าค่านอกแนวทแยงของเมทริกซ์ซึ่งมีค่าระหว่าง -.048-.554 อัตราส่วน HTMT (Heterotrait-monotrait) มีค่าระหว่าง .390-.783 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า .90 แสดงว่าข้อคำถามในแต่ละโมเดลการวัดสามารถวัดปัจจัยได้เฉพาะโมเดลนั้น ๆ เป็นอย่างดี และผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างโดยการพิจารณาภาวะร่วมเชิงเส้น (Multicollinearity) ของข้อคำถามด้วยค่าปัจจัยการขยายตัวของความแปรปรวนของตัวแปรแฝงที่มีโมเดลแบบสะท้อน (Inner VIF) และตัวแปรแฝงที่มีโมเดลแบบรวม (Outer VIF) มีค่าระหว่าง 1.000-1.722 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 5 แสดงว่า ไม่เกิดปัญหาภาวะร่วมเชิงเส้นของข้อคำถาม

“ความรู้เชิงบริบท” หรือ S4 ให้ค่าอิทธิพลสูงสุด มีค่าเท่ากับ .516 รองลงมาเป็น “ความรู้ทางคณิตศาสตร์” หรือ S3 มีค่าเท่ากับ .396 “ความรู้

ทางสถิติศาสตร์” หรือ S2 มีค่าเท่ากับ .389 และ “ทักษะเชิงวิพากษ์” หรือ S5 มีค่าเท่ากับ .274 ตามลำดับ ส่วน “ทักษะการรู้หนังสือ” หรือ S1 ให้ค่าอิทธิพลต่ำสุดเท่ากับ -.048 และข้อคำถามจากปัจจัยการมีประสบการณ์กับสถิติมีค่าอิทธิพลระหว่าง .712-.789 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีค่าอิทธิพลระหว่าง .611-.813 ทัศนคติต่อการเรียนมีค่าอิทธิพลระหว่าง .705-.765 พฤติกรรมการสอนของครูมีค่าอิทธิพลระหว่าง .699-.753 โดย T4 “คนส่วนใหญ่ไม่ชอบเรียนสถิติ” มีค่าต่ำกว่า .50 ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จึงตัดข้อคำถามนั้นออก แต่ S1, S2, S3, S4 และ S5 แม้จะมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยก็ไม่สามารถตัดออกจากโมเดลนั้น ๆ ได้เพราะมีโมเดลการวัดเป็นแบบรวมตัว ดังนั้น ตัวแบบใหม่ที่ได้ตัดตัวแปรดังกล่าวออกจากตัวแบบ เป็นดังภาพประกอบ 2

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การทำนายด้วยค่า R² แสดงว่าตัวแปรแฝงทั้ง 4 ตัวสามารถอธิบายความผันแปรของความแตกฉานทางสถิติได้

ร้อยละ 5.2 ส่วนค่า Goodness of fit (GOF) เท่ากับ .336 ซึ่งมีค่าใกล้เคียง .35 แสดงว่าปัจจัยทั้ง 5 ปัจจัยสามารถคาดคะเนความผันแปรของความแตกต่างทางสถิติได้ในระดับเหมาะสมมาก และผลการทดสอบสมมติฐานปรากฏว่าสนับสนุนสมมติฐานที่กำหนดเพียง 4 สมมติฐาน ดังตาราง 3

อภิปรายผล

ผลการทดสอบสมมติฐานโมเดลสมการโครงสร้างทั้งหมด 7 สมมติฐาน พบว่า สนับสนุนสมมติฐานเพียง 4 สมมติฐาน ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติต่อการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ยังมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสบการณ์กับสถิติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพฤติกรรมการสอนของครูมีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติต่อการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สำหรับอีก 3 สมมติฐานไม่สามารถสนับสนุนได้ ผลการทดสอบสมมติฐานโมเดลสมการโครงสร้างพบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เพียงตัวแปรเดียวที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลข้างต้นสอดคล้องกับงานวิจัยของ Jamroenpat (2009) ได้ศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงสาเหตุโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ มีอิทธิพลรวมเท่ากับ .40 โดยเป็นอิทธิพลทางตรง .19 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงย่อมมีความปรารถนาที่จะเรียนให้รอบรู้ต้องการเรียนให้เก่งกว่าคนอื่น มีความมานะในการเรียน จะแสดงพฤติกรรมที่นำไปสู่การเรียนรู้อย่างเต็มที่ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยนักเรียนจะมีความมานะ พยายามที่จะปรับปรุงตัวเองให้ดีขึ้นจึงจะมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียน ผลข้างต้นยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Somnuk, Worain & Phukao (2015) ที่ได้ศึกษา

โมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ผลข้างต้นชี้ให้เห็นว่าการเกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนที่มาจากพฤติกรรมของนักเรียนที่มีเป้าหมายในอนาคตที่ชัดเจนทำให้เกิดมีความรู้สึกชอบ มีความมุ่งมั่นเอาใจใส่และเห็นคุณค่า ไม่วิตกกังวลต่อการเรียนสถิติ ทำให้ส่งผลต่อความแตกต่างทางสถิติในเชิงบวก ดังนั้น แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จึงมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความแตกต่างทางสถิติสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อทัศนคติต่อการเรียน ผลข้างต้นยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Somnuk, Worain & Phukao (2015) ที่ศึกษาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ส่งผลทางตรงต่อเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์มีอิทธิพลทางบวกโดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .31 ($SE = .09, t = 3.45$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลข้างต้นชี้ให้เห็นว่าเมื่อนักเรียนเกิดแรงจูงใจในการทำสิ่งใด จะแสดงพฤติกรรมที่นำไปสู่การเรียนรู้อย่างเต็มที่ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีบทบาทสำคัญต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนตั้งใจเรียน ดังนั้น นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะทำให้ให้นักเรียนมีจะทำให้ให้นักเรียนมีความปรารถนาที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้ลุล่วงไปด้วยดี มีความทะเยอทะยาน ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคต่าง ๆ ส่งผลให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนก็จะส่งผลให้นักเรียนมีความรู้สึกว่าการเรียนมีความสำคัญรักที่จะเรียน ส่งผลให้นักเรียนมีความตั้งใจเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสบการณ์กับสถิติของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นแรงขับเคลื่อนที่อยู่ในตัวนักเรียน

จะกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการกระทำ มีความสนใจในการเรียนและกระบวนการเรียนรู้การปรับตัวของนักเรียนที่ได้รับโดยการสังเกตอย่างรอบคอบ ทำให้เกิดประสบการณ์กับสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Somnuk, Worain & Phukao (2015) ที่ศึกษาโมเดลปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร พบว่า ตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ส่งผลทางตรงต่อความรู้พื้นฐานเดิมมีอิทธิพลทางบวกโดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.36 (SE = 0.06, t = 6.08) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พฤติกรรมการสอนของครูเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติต่อการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ เพราะการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียนภายในห้องเรียน ความสนใจของครูที่มีต่อนักเรียนนั้นจะช่วยให้ได้ว่านักเรียนที่มีระดับสัมพันธภาพที่ดีกับครูสูง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะทำให้ให้นักเรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียน ผลข้างต้นสอดคล้องกับงานวิจัยของ Torteeka (2014) การศึกษาข้ามวัฒนธรรมของความสัมพันธ์ระหว่างการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ตามแนวคิดของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และทัศนคติต่อการเรียนวิชาสถิติของนักศึกษาไทยและนักศึกษาจีน พบว่า การรับรู้ต่อการจัดสภาพแวดล้อมของการเรียนการสอนวิชาสถิติตามแนวคิดของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการเรียนวิชาสถิติอย่างมีนัยสำคัญ สรุปว่าความลงตัวของบรรยากาศในการเรียนการสอนมีความสำคัญต่อการเรียนรู้วิชาสถิติของผู้เรียนโดยตรง โดยไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงทัศนคติแต่เดิมของผู้เรียนว่าเป็นเช่นไร ทั้งนี้ เนื่องจากทัศนคติของคนเป็นสิ่งที่มีความซับซ้อนยากที่จะเปลี่ยนแปลงได้ในทันที แต่ถ้าผู้สอนสามารถจัดสภาพแวดล้อมของการเรียนการสอนวิชาสถิติให้เหมาะสมจนผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีได้แล้วท้ายสุดผู้เรียนก็จะมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาสถิติ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Anan (2003) กล่าวว่า พฤติกรรมการสอนของครูจะเป็นแรงส่งเสริมให้เกิดความตั้งใจเรียน ทำให้มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน

เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้มีความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ที่สูงขึ้น อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมการสอนของครูผู้สอนควรส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนเห็นคุณค่าของตนเองเกิดการยอมรับนับถือตนเอง มีความภาคภูมิใจในตนเอง ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลให้นักเรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนที่สูงขึ้น เมื่อนักเรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนสูงขึ้น ย่อมทำให้มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน และเมื่อนักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนในวิชาใดแล้ว ย่อมจะทำให้เกิดความตั้งใจเรียนรู้อีกเรื่องนั้น ๆ อย่างเต็มที่ ซึ่งจะทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนตามเป้าหมายที่ว่าไว้ และเติมตามศักยภาพของตนเองอย่างแน่นอน ผลข้างต้นชี้ให้เห็นว่าพฤติกรรมการสอนของครูจะเป็นแรงส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความตั้งใจเรียน มีความเอาใจใส่จดจ่อต่อสิ่งที่ครูสอนก็จะมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนสูงเช่นเดียวกัน และหากนักเรียนมีทัศนคติที่ดีก็จะส่งผลให้ตัวเขาเองมีความรู้สึกที่ดีและมีความเชื่อมั่นในตัวเองสูง มีความมั่นใจว่าตนเองสามารถที่จะประสบความสำเร็จในการเรียนได้ เกิดความรู้สึกว่าเนื้อหาสถิติเป็นเนื้อหาที่สำคัญ รักที่จะเรียนในเนื้อหาสถิติ

พฤติกรรมการสอนของครูมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความแตกฉานทางสถิติอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลข้างต้นไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Yodsalee & Boonsong (2016) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2 พบว่า ปัจจัยด้านครูผู้สอนเป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ซึ่งจากการวิจัยแสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการสอนของครู คุณภาพการสอนของครู และประสบการณ์ในการสอนของครูมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Singanong (2559) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน พบว่า พฤติกรรมการสอนของครูมีอิทธิพลโดยตรงเชิงบวกต่อความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ผลข้างต้นผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่า อาจเป็นเพราะพฤติกรรมการสอน

ของครูที่ขาดประสบการณ์การสอนอย่างต่อเนื่อง มีกระบวนการสอนยังไม่เป็นขั้นเป็นตอนและขาดเทคนิควิธีการแก้ไขปัญหานักเรียน ทำให้นักเรียนไม่เกิดการพัฒนาและเข้าใจในเนื้อหาวิชาได้ช้า ซึ่งส่งผลกระทบต่อความแตกฉานทางสถิติของนักเรียน ควรส่งเสริมให้ครูผู้สอนได้พัฒนาตนเอง โดยการอบรมศึกษาหาความรู้ และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ เพื่อให้เกิดประสบการณ์เพิ่มขึ้นพร้อมส่งเสริมความเข้าใจในบริบทของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

การมีประสบการณ์กับสถิติมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความแตกฉานทางสถิติอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลข้างต้นสอดคล้องกับงานวิจัยของ Techanarakiet (2011) รายงานการวิจัยการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 4 ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร พบว่า ความรู้พื้นฐานเดิมไม่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลข้างต้นผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่า นักเรียนที่มีประสบการณ์กับสถิติอย่างต่อเนื่องจะสามารถเรียนรู้และเข้าใจในเนื้อหาได้อย่างรวดเร็ว แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความตั้งใจและความพยายามของนักเรียนโดยตรง ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่า นักเรียนที่มีประสบการณ์และพื้นฐานการเรียนรู้มาก่อนจะสามารถเรียนรู้และเข้าใจในเนื้อหาทุกคน อีกทั้งครูผู้สอนควรใช้บทความในสื่อ เช่น หนังสือ นิตยสาร เว็บไซต์ เป็นต้น ในการสอนช่วยเพิ่มความแตกฉานทางสถิติของนักเรียน และนักเรียนควรศึกษาข้อมูลสถิติจากสื่อหนังสือพิมพ์ วารสาร โฆษณา จะช่วยพัฒนาความคิดวิเคราะห์ทางสถิติ อีกทั้งยังพบว่าตัวแปรทัศนคติต่อการเรียนมีอิทธิพลอิทธิพลเชิงบวกต่อความแตกฉานทางสถิติอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Jantakoon (2016) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาระดับความรู้และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่า ทัศนคติต่อการเรียนไม่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคะแนนรวมวิชาคณิตศาสตร์และสถิติประยุกต์เพื่อการตัดสินใจ ผลข้างต้นอาจเกี่ยวข้องกับความรู้ความถูกต้องต่อการ

เรียนเนื้อหาสถิติ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pattamawipat (2020) พบว่า ร้อยละ 70 นักเรียนให้ความเห็นว่าเมื่ออยู่ในห้องเรียนคณิตศาสตร์มักจะรู้สึกยาก ร้อยละ 55 นักเรียนจะเครียดมากเมื่อต้องทำการบ้านคณิตศาสตร์ ร้อยละ 52 นักเรียนรู้สึกท้อแท้เมื่อต้องแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และร้อยละ 78 นักเรียนกังวลว่าจะได้เกรดไม่ดีในวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่า ครูผู้สอนควรตระหนักถึงความสำคัญของความรู้ที่ถูกต้องกับความรู้ที่เรียนของนักเรียน เนื่องจากความรู้ที่ถูกต้องมีความเกี่ยวข้องกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ ยังมีความวิตกกังวลมากขึ้น คะแนนจะต่ำลง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรให้ครูผู้สอนเน้นความรู้ทางคณิตศาสตร์ ทักษะเชิงวิพากษ์ และความรู้เชิงบริบท เนื่องจากมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดเมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนด้านอื่น ๆ ที่เป็นองค์ประกอบของความแตกฉานทางสถิติ

1.2 ผลจาก R^2 ยังมีค่าต่ำจึงควรนำแบบทดสอบและแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มนักเรียนที่มีระดับความสามารถใกล้เคียงกัน เพื่อจะทำให้ผลมีความแม่นยำในการพยากรณ์มากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรเพิ่มเติมประเด็นการวิจัยถึงอิทธิพลของตัวแปรคั่นกลาง (Mediator Variable) และตัวแปรกำกับ (Moderator Variable) เพื่อให้เห็นสารสนเทศต่อปัจจัยที่อาจเกี่ยวข้องกับความแตกฉานทางสถิติอย่างชัดเจน

2.2 เครื่องมือการวิจัยที่ใช้เป็นแบบทดสอบทั้งปรนัยแบบตอบสั้น ถูกผิดเชิงซ้อน และอัตนัย ทำให้กลุ่มตัวอย่างต้องใช้เวลาในการทำ และมีความล่าช้าในการตอบได้ ดังนั้น การวิจัยเพื่อประเมินความแตกฉานทางสถิติจึงต้องทบทวนจำนวนข้อคำถามให้มั่นใจว่าจะครอบคลุมทั้ง 5 องค์ประกอบ

2.3 ควรมีการศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความแตกฉานทางสถิติในกลุ่มอื่น ๆ เช่น นักศึกษา กลุ่มผู้สอนสถิติ และกลุ่มบุคคลทั่วไป เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลาย

References

- Anan, K. (2003). *A causal relationship analysis of variables that influence mathematics problem solving ability of Mathayomsuksa 3 students*. [Master dissertation, Srinakharinwirot University]. Srinakharinwirot University Institutional Repository (SWU IR). [in Thai]
- Che-ha, T, Lateh, A, & Kongchouy, N. (2021). The Construction of Statistical Literacy Norms of 9th graders in Three Southernmost Provinces. *Journal of Yala Rajabhat University*, 16(3), 297-307. [in Thai]
- Gal, I. (2004). Statistical literacy: Meanings, components, responsibilities. In D. Ben-Zvi & J. Garfield (Eds.), *The challenge of developing statistical literacy, reasoning and thinking*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. 7th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling. In *international marketing. Advances in International Marketing*, 20(1), 277-319.
- Hongkrajok, H., Pathumarak, N., & Masingboon, K. (2016). Influences of Health Literacy, Perceived Self-efficacy, and Patient-health Care Provider Communication on Self-care Behaviors among Patients with Primary Hypertension. *Royal Thai Navy Medical Journal*, 43(2), 39-54. [in Thai]
- Jamroenpat, S., Worakham, P., Ekakul, P., & Suikraduang, A. (2009). A Causal Relationship Model of Factors Affecting Mathematics Achievement of Grade 9th Students under Kalasin Educational Service Area Office 2. *Rajabhat Maha Sarakham University Journal; RMU.J*, 3(3), 69-78. [in Thai]
- Jantakoon, N. (2016). The knowledge level and the factors that influence student achievement in general education in Mathematics at Rajabhat Maha Sarakham. *Southeast Bangkok Journal (Humanities and Social Sciences)*, 3(2), 1-13. [in Thai]
- Pattamawipat, S. (2020). PISA 2021 with Mathematics Literacy Assessment. Retrieved from <https://library.ipst.ac.th/handle/ipst/63187show=full>.
- Phuengphasook, S., Wanitkun, N., Towsakulkao, T., & Utriyaprasit, K. (2017). Health Literacy, Health Education Outcomes and Social Influence, and Their Relationships with Type-2 Diabetes and/or Hypertension Patients' Clinical Outcomes. *Thai Journal of Nursing Council 2017; 32(2)* 111-125. [in Thai]
- Prabsangob, K. (2016). Relationship of Health Literacy and Self-Care Behavior among Type 2 Diabetic Patients in Banpong District, Ratchaburi Province. *7th National & International Conference*. <http://journalgrad.sru.ac.th/index.php/5-01/article/view/573/531>. [in Thai] <http://journalgrad.sru.ac.th/index.php/5-01/article/view/573/531>.
- Ringle, Christian M., Wende, Sven, & Becker, Jan-Michael. (2015). SmartPLS 3. Bönningstedt: SmartPLS. Retrieved from <http://www.smartpls.com>.
- Singsanong, C. (2016). A Causal Factors Influencing Mathematical Problem-Solving Ability. *Journal of Education Studies*, 45(1), 36-52. [in Thai]

- Somnuk, P., Worain, C., & Phukao, T. (2015). A Causal Model of Factors Influencing Mathematic Achievement of Matthayomsuksa 3 Students in Kamphaengphet Educational Elementary Service Area. *Humanities and Social Sciences Journal of Graduate School, Pibulsongkram Rajabhat University*, 31(1), 51-66. [in Thai]
- Techanarakiet, P. (2011). The Study of Factors' Influence toward Mathematic Learning Achievement in Level Four of the Demonstration School of Silpakorn University. *Silpakorn University Journal: SUJ*, 31(1), 89-104. [in Thai]
- The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology. (2017). *Indicators and subjects of learning the core Mathematics learning group According to the core curriculum of basic education, B.E. 2551*. Bangkok: Kurusapa Printing Ladphrao. [in Thai]
- The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology. (2020). *PISA 2021 and Math Intelligence Assessment*. Retrieved from <https://pisathailand.ipst.ac.th/issue-2020-53/> [in Thai]
- The Secondary Educational Service Area Office 15. (2019). *National Basic Educational Test Score Comparison Results Secondary School Year 3, Academic Year 2018-2019, Narathiwat. The Secondary Educational Service Area Office 15*. [in Thai]
- Torteeka, M. (2014). A cross-culturul study of the relationship between the constructivist learning environment and attitudes toward Statistics of the students in Thailand and republic of China. *Srinakharinwirot Research and Development (Journal of Humanities and Social Sciences)*, 8(11), 132-148. [in Thai]
- Wongchai, J., Leetagool, S., & Newrat, K. (2014). Multi-Level Factors Affecting Ordinary National Educational Test (O-NET) Result in Mathematics Subject of PrathomSuksa 6 Students in Expansion Schools under Chiangrai Primary Educational Service Area Office 3. *Journal of Graduate Studies in Northern Rajabhat Universities*, 4(7), 75-89. [in Thai]
- Wongwittayakul, T., Phatthiyathanee, S., & Pho-Klin, S. (2011). The Causal Factors Affecting Mathematics Problem-Solving Ability of Prathomsueksa 6 Students. *Journal of Educational Measurement Mahasarakham University*, 17(1), 163-173. [in Thai]
- Yodsalee, C., & Boonsong, K. (2016). Factors Affecting Learning Achievement of Students in Schools under Prachuap Khiri Khan Primary Educational Service Area Office 2. *Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences, and arts)*, 9(1), 1208-1223. [in Thai]
- Yotongyos, M. (2013). *Development of a measurement model and a causal model of undergraduate students' statistical literacy with background as the moderators: a comparison between PLS – SEM and CB –SEM. Analyses*. [Doctoral dissertation, Chulalongkorn University]. Chulalongkorn University Intellectual Repository. [in Thai]

Learning Art Education by Using Museums Based to Promote Multiculturalism in Elementary School

Chaiwat Padungpong*

M.Ed. (Art Education), Assistant Professor

Faculty of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus

Suparat Benyakat

M.Ed. (Art Education), Assistant Teacher

Bansainamthip School, Narathiwat

*Corresponding author: chaiwat.p@psu.ac.th

Received: August 21, 2021/ Revised: June 12, 2022/ Accepted: June 15, 2022

Abstract

This research project aimed to offer a museum-based learning model in Arts Education for multiculturalism promotion in primary schools. The participants were six art teachers and 60 students in seven schools in the three southern border provinces. The instruments were a focus group discussion record, the teachers' Arts Education Handbook for multiculturalism promotion, an observation form on indicating behaviors of multicultural symbiosis, a set of multicultural art activities for peace, and a post-activity satisfaction questionnaire

Results revealed that course contents within the museum-based learning model in Arts Education for multiculturalism promotion were constructed by integrating Primary 5 visual arts subjects and standards. Activity series and learning materials covered content as available in the Southern Cultural Hall, starting from the southern border topography, archeology and ethnic history; historical data from early periods, Rattanakosin to today; the Buddhist way of life; the Chinese way of life; the Islamic way of life; handicrafts, performing arts, and folk games; local wisdom; to the current southern border's ways of life. Activities were conducted in two formats, including one carried out in pairs by focusing on promoting knowledge of cultural roots and diversity from past to present and another organized in groups by emphasizing practical experiences. More specifically, in the group activity, the students were tasked to apply knowledge obtained from the Cultural Hall by creating graphic arts. This activity aimed to promote desirable multicultural symbiotic behaviors, including diversity acceptance, respect for differences, compassion, and critical thinking. The observation of indicating behaviors of multicultural symbiosis revealed that the students who participated in the activities earned extremely high scores and were able to create graphic arts that relevantly reflected multicultural society and harmonious social symbiosis. In addition, the satisfaction questionnaire revealed that the participants were extremely satisfied with the activities ($M=2.58$, $SD=0.56$).

Keywords: Art Education, Museums, Multiculturalism, Elementary

การจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาโดยใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐานเพื่อส่งเสริม สังคมพหุวัฒนธรรมในโรงเรียนระดับประถมศึกษา

ชัยวัฒน์ ผดุงพงษ์*

ค.ม.(ศิลปศึกษา), ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

สุภรัตน์ เบญญาภาจ

(ค.ม.ศิลปศึกษา), ครูผู้ช่วย

โรงเรียนบ้านสายน้ำทิพย์ จังหวัดนราธิวาส

*ผู้ประสานงาน: chaiwat.p@psu.ac.th

วันรับบทความ: 21 สิงหาคม 2564/ วันแก้ไขบทความ: 12 มิถุนายน 2565/ วันตอบรับบทความ: 15 มิถุนายน 2565

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาโดยใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมสังคมพหุวัฒนธรรมในโรงเรียนระดับประถมศึกษา กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูศิลปะ 6 คน และนักเรียน 60 คน ในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ จำนวน 7 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม คู่มือการจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาสำหรับครู แบบสังเกตพฤติกรรมบ่งชี้การอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรม ชุดกิจกรรมศิลปะพหุวัฒนธรรมนำสู่สันติสุข และแบบประเมินความพึงพอใจ

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษามุ่งเน้นการกับหลักสูตรวิชาทัศนศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชุดกิจกรรมและสื่อการเรียนรู้ครอบคลุมเนื้อหาในห้วงวัฒนธรรมภาคใต้ เริ่มต้นจากการเรียนรู้ภูมิทัศน์ชายแดนใต้ โบราณคดีและชาติพันธุ์ในอดีต ประวัติศาสตร์ในยุคต้นรัตนโกสินทร์ จนถึงยุคปัจจุบัน เรียนรู้วิถีพุทธวิถีจีน วิถีมุสลิม หัตถศิลป์ศิลปะการแสดงและการละเล่นพื้นบ้าน ภูมิปัญญาท้องถิ่น จนถึงสำรวจวิถีชีวิตชายแดนใต้วันนี้ รูปแบบกิจกรรมแบ่งออกเป็น 2 แบบกิจกรรมคู่ เน้นให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในรากเหง้าความหลากหลายทางวัฒนธรรมตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และกิจกรรมกลุ่ม เน้นลงมือปฏิบัติ ให้นักเรียนนำความรู้มาสร้างสรรค์เป็นผลงานศิลปะภาพพิมพ์สะท้อนถึงสังคมพหุวัฒนธรรม ผลการสังเกตพฤติกรรมบ่งชี้การอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรม ได้แก่ การยอมรับความหลากหลาย การเคารพความแตกต่าง ความเห็นอกเห็นใจ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า ได้คะแนนในระดับดีมากและสามารถสร้างสรรค์ผลงานภาพพิมพ์ที่สื่อถึงสังคมพหุวัฒนธรรมอย่างชัดเจน สะท้อนการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข และผลการประเมินความพึงพอใจหลังเข้าร่วมกิจกรรมในระดับความพึงพอใจมาก ($M=2.58$, $SD=0.56$)

คำสำคัญ: ศิลปศึกษา พิพิธภัณฑ์ สังคมพหุวัฒนธรรม ประถมศึกษา

บทนำ

สภาพปัญหาการศึกษาในพื้นที่พบว่าแบบเรียนวิชาสังคมหรือแบบเรียนประวัติศาสตร์ของทางการที่คัดสรรจัดเตรียมมีการตัดตอนข้อเท็จจริงจนคนในพื้นที่และรัฐมองประวัติศาสตร์กันคนละชุด จนทำให้เกิดความอคตินำไปสู่ความระแวงระหว่างกัน (Kitichatpompatt, 2016) เยาวชนในพื้นที่มีระดับบุคลิกภาพและทักษะการคิดวิจารณ์ญาณมีน้อยเกินไปทำให้เสี่ยงต่อการเข้าร่วมต่อขบวนการก่อความไม่สงบ จึงทำให้หลงเชื่อกลุ่มผู้ก่อความไม่สงบได้ง่าย (Mayeokase, 2017) รวมถึงการเรียนการสอนยังขาดพื้นที่การเคารพความแตกต่าง การมีส่วนร่วมและการปรองดอง (Pongpajon, 2018) หากนักเรียนยังขาดความรู้ความเข้าใจและทักษะที่จำเป็นเหล่านี้ อาจส่งผลเกิดปัญหาได้ในอนาคต

การศึกษาเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะสร้างความรู้ความเข้าใจกันและกันนำไปสู่สันติสุขในพื้นที่แนวคิดทฤษฎีพหุวัฒนธรรมศึกษา (Multicultural Education) และการศึกษาการสร้างสันติภาพ (Peace building Education) ซึ่งทั้งสองแนวคิดดังกล่าวมุ่งสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุของความขัดแย้งและพัฒนากระบวนการทางการศึกษาที่ตอบสนองต่อความขัดแย้งและสาเหตุของความขัดแย้ง (UNICEF, 2011) ส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจรากเหง้าของตนเองรวมทั้งยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรม มีความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ในพื้นที่ สร้างความตระหนักถึงในการอยู่ร่วมกัน ความเคารพซึ่งกันและกัน (Banks, 1994; Howe & Lisi, 2014; Ramsey & Williams, 2003) เมื่อนักเรียนเกิดความตระหนักถึงความสันติภาพสังคมย่อมนำไปสู่สันติภาพได้ไม่ช้า รวมถึงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาขาวิชาทัศนศิลป์ส่งเสริมความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าในงานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม (Bureau of Academic Affairs and Educational Standards, 2018) นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวความสำคัญของศิลปะเป็นสิ่งประโลมโลก ช่วยชูชูชีวิตของประชากรชาวโลกให้สงบสันติ

(Na Paknam, 1988) เนื่องจากศิลปะเป็นภาพสะท้อนของมนุษย์ สังคม และสะท้อนวัฒนธรรมในตัวตนของมันเอง (Tangcharoen, 1991; 2005) กิจกรรมศิลปะสอนให้นักเรียนรู้จักร่วมงานกับคนอื่น (Aree, 2006 as cited in Anandana, 2006) และส่งเสริมการเข้าใจถึงสังคมพหุวัฒนธรรม (Smith, 2015) นอกจากนี้ หลักสูตรพหุวัฒนธรรมยังมีความสำคัญและจำเป็นต่อชั้นเรียนศิลปศึกษา (Acuff, 2015)

พิพิธภัณฑ์เป็นสถาบันที่ให้บริการแก่สังคม โดยมีหน้าที่รวบรวม สงวนรักษา ค้นคว้าวิจัย เผยแพร่ความรู้ และจัดแสดงวัตถุอันเป็นหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ (ICOM, 2007) หอวัฒนธรรมภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นศูนย์การเรียนรู้เพื่อการแสวงหาความรู้ความเข้าใจทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยนำเสนอนิทรรศการเกี่ยวกับมรดกทางวัฒนธรรมจำนวน 13 ส่วน คือ 1) ภูมิลักษณะ 2) โบราณคดีและชาติพันธุ์ 3) ประวัติศาสตร์ยุคต้น-ปัตตานีดารุสลาม-รัตนโกสินทร์ 4) บุคคลสำคัญ 5) ชายแดนใต้วันนี้ 6) วิถีชาวพุทธ 7) วิถีชาวจีน 8) วิถีชาวมุสลิม 9) หัตถศิลป์ 10) การแสดงและการละเล่นพื้นบ้าน 11) ภูมิปัญญาท้องถิ่น 12) ภาษาและวรรณกรรม และ 13) แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม การสร้างสังคมพหุวัฒนธรรม นักเรียนต้องมีความเข้าใจในเรื่องประวัติศาสตร์ที่หลากหลาย ดังนั้นแนวทางการจัดการศึกษาต้องเชื่อมโยงกับการศึกษาในระบบเพื่อร่วมกันพัฒนาทั้งผู้สร้างสรรค์และชื่นชมศิลปวัฒนธรรม (Tangcharoen, 2005; Hamee, 2017; Alias, 2017 as cite in National Discovery Museum Institute, 2018)

จากความสำคัญและแนวคิดข้างต้น การส่งเสริมให้นักเรียนในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการอยู่ร่วมกันภายใต้พหุวัฒนธรรม ผ่านกิจกรรมศิลปะที่บูรณาการเรียนรู้ผ่านพิพิธภัณฑ์ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจประวัติศาสตร์ในพื้นที่ เปิดพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้วัฒนธรรมที่หลากหลายเป็นสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ คณะผู้วิจัยใช้หอวัฒนธรรม

ภาคใต้ สถาบันวัฒนธรรมศึกษากัลยาณิวัฒนา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาโดยใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมสังคมพหุวัฒนธรรมในโรงเรียนระดับประถมศึกษา
2. เพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาโดยใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมสังคมพหุวัฒนธรรมในโรงเรียนระดับประถมศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย/วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1. สภาพทั่วไปและสิ่งที่เกิดขึ้นในสามจังหวัดชายแดนใต้

ปัญหาความรุนแรงในสามจังหวัดชายแดนใต้ เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นยืดเยื้อเป็นระยะเวลานาน โดยฐานข้อมูลศูนย์เฝ้าระวังสถานการณ์ภาคใต้ (2564) ได้รายงานผลกระทบที่เกิดขึ้นตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2547 จนถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2564 ว่าจำนวนเหตุที่เกิดขึ้น 21,235 ครั้ง มีผู้เสียชีวิต 7,294 คน และบาดเจ็บ 13,550 คน ซึ่งปัญหาของความขัดแย้งดังกล่าวนำไปสู่ความรุนแรง และความสูญเสียทั้งทรัพย์สินและชีวิต จากบทความและวิจัยได้กล่าวถึงต้นตอของปัญหาไว้หลายประเด็น ได้แก่ ความขัดแย้งทางการเมืองการปกครอง ปมขัดแย้งทางประวัติศาสตร์ ความไม่ยุติธรรม ความขัดแย้งจากความแตกต่างทางด้านศาสนาและชาติพันธุ์ การใช้อำนาจของรัฐที่ไม่เป็นตามหลักสิทธิมนุษยชน เป็นต้น (Jitpiromsri, 2017; McCargo, 2006) นอกจากนี้เมื่อสำรวจถึงสภาพปัญหาการศึกษาของเยาวชนในพื้นที่พบว่า (1) แบบเรียนวิชาสังคมหรือแบบเรียนประวัติศาสตร์ของทางการที่คัดสรรจัดเตรียมมีการตัดตอนข้อเท็จจริง จนคนในพื้นที่และรัฐมองประวัติศาสตร์กันคนละชุด จนทำให้เกิดความอคตินำไปสู่ความระแวงระหว่างกัน (Kitichatpompat, 2016) (2) เยาวชนในพื้นที่มีระดับวุฒิภาวะและทักษะการคิดวิจารณ์ญาณมีน้อยเกินไปทำให้เสี่ยงต่อการเข้าร่วมต่อขบวนการก่อความไม่สงบ จึงทำให้หลงเชื่อกลุ่มผู้ก่อความไม่สงบได้ง่าย (Mayeokase, 2017) รวมถึง (3) การ

เรียนการสอนยังขาดพื้นที่การเคารพความแตกต่าง การมีส่วนร่วมและการปรองดอง (Pongpajon, 2018)

2. แนวคิดทฤษฎีที่ส่งเสริมพหุวัฒนธรรม

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม

พหุวัฒนธรรมหรือรู้จักยอมรับความหลากหลายนำไปสู่การอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขนั้น ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิดทฤษฎี 2 อย่าง นั่นคือ พหุวัฒนธรรมศึกษา (Multicultural Education) และการศึกษาการสร้างสันติภาพ (Peace building Education) Banks (1996) ลักษณะการศึกษาพหุวัฒนธรรมในพื้นที่โรงเรียนมี 5 ลักษณะ ดังนี้ 1) การบูรณาการเนื้อหา (Content integration) คือ การบูรณาการเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรโรงเรียน เช่น ครูออกแบบกระบวนการเรียนรู้โดยบูรณาการวิชาประวัติศาสตร์วัฒนธรรม วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรม โดยใช้วิธีการยกตัวอย่างให้นักเรียนเห็นภาพรวมที่เกิดขึ้น อาจจะสอดแทรกระหว่างการเรียนวิชาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาดังกล่าว 2) การจัดการเรียนรู้ที่เป็นธรรมและอย่างเท่าเทียม (An Equity Pedagogy) คือ ครูให้ความรู้เพิ่มเติมแก่นักเรียนที่ขาดโอกาสให้เท่าทันเท่ากับนักเรียนทุกคนในห้องเรียน 3) การจัดการเรียนรู้เพื่อลดอคติ (Prejudice Reduction) คือ การออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมพัฒนาเจตคติเชิงบวกต่อความหลากหลายบนฐานความต่างทางวัฒนธรรมแก่นักเรียน 4) การจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างความรู้ (the Knowledge Construction Process) คือ ครูจัดกระบวนการที่ให้นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยวิธีการให้นักเรียนศึกษาทำความเข้าใจด้วยตนเอง สำรวจ ตรวจสอบ และสามารถระบุที่มาของความรู้ และ 5) ส่งเสริมวัฒนธรรมที่ดีในโรงเรียน (An Empowering school culture) คือ การสร้างสภาพแวดล้อมหรือวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ร่วมกัน ตระหนักถึงความเท่าเทียมกัน

นอกจากนี้ (Jäger, 2014 as cited in Jitpiromsri, 2015) ได้กล่าวถึงวิธีการในการเรียนการสอนสันติศึกษามีหลักการพื้นฐาน 7 ข้อ เพื่อนำหลักการนี้ไปออกแบบการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับบริบทของสังคม คือ 1) การเรียนรู้แบบกระตุนยูแหย (Exemplary Learning) การใช้คำถามเพื่อ

กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความท้าทาย ความอยากรู้อยากคิด อยากรู้ โดยเรียงโจทย์คำถามจากง่ายไปหายาก ซึ่งวิธีการเรียนรู้รูปแบบนี้เน้นการจำแนกหมวดหมู่ของประเด็นปัญหาที่มีความซับซ้อนและความหลากหลายเชื่อมโยงระหว่างกัน 2) การเปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่าง และการให้ความสำคัญ (Contrasting and Emphasizing) วิธีการเรียนรู้นี้ ครูพยายามชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของสันติภาพในสังคม โดยทำการเปรียบเทียบมุมมองหรือแนวคิดที่สร้างให้เกิดความขัดแย้ง 3) การเปลี่ยนทัศนคติ (Change of Perspective) ใช้วิธีการสอนให้เข้าใจความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ซึ่งเป็นการเปลี่ยนทัศนคติที่อคติกับคนอื่นให้นักเรียนเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น 4) การสื่ออย่างชัดเจน และสามารถรับรู้ถึงความเชื่อมโยง (Clarity and Ability to Perceive Linkages) เป็นวิธีการสอนที่ใช้เทคนิคภาพประกอบ และแผนภูมิภาพความคิดอธิบายความคิดในเชิงทฤษฎีออกเป็นสิ่งที่นักเรียนสามารถเข้าใจได้ ผ่านสื่อประกอบการเรียน และสามารถนำมาเชื่อมโยงได้กับประสบการณ์ที่ได้สัมผัสโดยตรงของนักเรียน 5) การให้ความสำคัญกับการปฏิบัติ (Action-oriented) การออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้เข้าใจถึงหัวข้อหรือประเด็นที่กำลังอภิปรายผ่านประสบการณ์ตรงของนักเรียน 6) การให้ความสำคัญกับการทำงานร่วมกัน (Peer-oriented) ใช้วิธีการเรียนเป็นกลุ่มเพื่อให้นักเรียนร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน ส่งเสริมการสนับสนุนช่วยเหลือระหว่างกัน 7) การเพิ่มขีดความสามารถในตัวของนักเรียน (Empowerment) การออกแบบการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มทักษะ ส่งเสริมความมั่นใจ และสร้างพื้นที่ให้นักเรียนได้กล้าคิด การตัดสินใจด้วยตนเอง

3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้พิพิธภัณฑสถานเป็นฐาน

พิพิธภัณฑสถานเป็นสถาบันที่ให้บริการแก่สังคม และมีส่วนในการพัฒนาสังคม มีหน้าที่รวบรวม สงวนรักษา เผยแพร่ความรู้ และจัดแสดงวัตถุอันเป็นหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ (ICOM, 2007) ในปี ค.ศ.1993 ได้จัดตั้งคณะกรรมการมรดกแห่งชาติสิงคโปร์ โดยกำหนด

เป้าหมายเพื่อสร้างความภาคภูมิใจในมรดกวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ ใช้พิพิธภัณฑสถานเป็นสื่อในการส่งเสริมดังกล่าว ภายในพิพิธภัณฑสถานการศึกษา ออกแบบกิจกรรม ให้นักเรียนได้แสดงบทบาทสมมติ การเป็นนักประวัติศาสตร์หรือทูตมรดก เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนภูมิใจในมรดกและประวัติศาสตร์ (Alias, 2017 as cite in National Discovery Museum Institute, 2018)

หอวัฒนธรรมภาคใต้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นศูนย์การเรียนรู้เพื่อการแสวงหาความรู้ความเข้าใจทางด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยนำเสนอนิทรรศการเกี่ยวกับประวัติศาสตร์และมรดกทางวัฒนธรรม โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 13 ส่วน คือ 1) ภูมิทัศน์ 2) โบราณคดีและชาติพันธุ์ 3) ประวัติศาสตร์ ยุคต้น-ปัตตานีดารุสลาม-รัตนโกสินทร์ 4) บุคคลสำคัญ 5) ชายแดนใต้วันนี้ 6) วิถีชาวพุทธ 7) วิถีชาวจีน 8) วิถีชาวมุสลิม 9) หัตถศิลป์ 10) การแสดงและการละเล่นพื้นบ้าน 11) ภูมิปัญญาท้องถิ่น 12) ภาษาและวรรณกรรม และ 13) แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม จะเห็นได้ว่า หอวัฒนธรรมภาคใต้สามารถเป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรม รวมทั้งให้ความรู้ความเข้าใจในรากเหง้าของตนเอง ดังนั้น แนวทางการจัดการศึกษาต้องเชื่อมโยงกับการศึกษาในระบบ เน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียน ครูกำหนดประเด็นให้ชัดเจน ออกแบบและเตรียมตัวนักเรียนให้พร้อมก่อนเข้าชมพิพิธภัณฑสถาน (Boonyakait, 2016) เดวิด เอ็ม สจวร์ต (David M. Stewart) เป็นนักวิจัยกลุ่มการศึกษาของมหาวิทยาลัยควิเบก ประเทศแคนาดา ดำเนินการจัดกิจกรรมให้นักเรียนชั้นประถมศึกษา ได้แบ่งการจัดกิจกรรมออกเป็น 3 ช่วง คือ ก่อนการเข้าชม (เตรียมนักเรียน) ช่วงระหว่างการเข้าชม และหลังเข้าชม ขั้นตอนการทำงานเริ่มต้นตั้งแต่ การตั้งโจทย์ การหาข้อมูล และการสรุปผล เครื่องมือในการวัดผลแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ก่อนและหลังการเข้าชม (1) วัดผลจากการทดสอบความเข้าใจเกี่ยวกับลำดับประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ และ (2) ประเมินผลจากทัศนคติเชิงบวกเกี่ยวกับพิพิธภัณฑสถาน (Sablon and Racette, 1991)

4. ศิลปศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เป็นศาสตร์ที่มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่าง ๆ ประกอบด้วย ทักษะศิลป์ ดนตรี และนาฏศิลป์

ทัศนศิลป์เป็นศาสตร์หนึ่งในศิลปศึกษา ซึ่งหมายถึง ศิลปะที่รับรู้ด้วยประสาทสัมผัสทางตา เมื่อมองไปยังผลงานทำให้เกิดการรับรู้เรื่องราวอารมณ์ ความรู้สึกที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้ชม ซึ่งผลงานศิลปะต้องประกอบไปด้วย ทักษะธาตุ ได้แก่ เส้น รูปร่าง รูปทรง สี แสงเงา และพื้นผิว เป็นต้น มาสร้างสรรคผลงานด้วยวิธีการเขียนภาพ ระบายสี ปั้น ภาพพิมพ์ แกะสลัก หรืองานโครงสร้าง เป็นต้น รายวิชาทัศนศิลป์ช่วยส่งเสริมความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าในงานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม (Bureau of Academic Affairs and Educational Standards, 2018) นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวความสำคัญของศิลปะเป็นสิ่งประโลมโลก ช่วยชูชูชีวิตของประชากรชาวโลกให้สงบสันติ (Na Paknam, 1988) เนื่องจากศิลปะเป็นภาพสะท้อนของมนุษย์ สังคม และสะท้อนวัฒนธรรมในตัวตนของนั่นเอง (Tangcharoen, 2005; 1991) กิจกรรมศิลปะสอนให้นักเรียนรู้จักร่วมงานกับคนอื่น (Aree, 2006 as cited in Anandana, 2006) และส่งเสริมการเข้าใจถึงสังคมพหุวัฒนธรรม (Smith, 2015) นอกจากนี้หลักสูตรพหุวัฒนธรรมยังมีความสำคัญและจำเป็นชั้นเรียนศิลปศึกษา (Acuff, 2015) กลุ่มตัวอย่างงานวิจัยเป็นเด็กที่กำลังศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีอายุประมาณ 9-11 ปี คือพัฒนาการทางศิลปะขั้นเริ่มเหมือนจริง ขั้นมีเหตุผล ช่วงออกจากโลกฝันและรู้สึกท้อแท้ และช่วงต้นของวัยรุ่นกับความสับสน ซึ่งช่วงดังกล่าวนี้ พบว่าเป็นช่วงที่การทำงานศิลปะค่อย ๆ เลียนแบบสิ่งที่ตาเห็นพยายามวาดให้เหมือนจริงตามสัดส่วนในธรรมชาติ และสามารถให้เหตุผลที่สัมพันธ์กับภาพได้

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูล จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เริ่มต้นจากข้อมูลสภาพทั่วไปและสิ่งที่เกิดขึ้นในในสามจังหวัดชายแดนใต้มาตรการการแก้ไขปัญหาของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ แนวคิดทฤษฎีที่ส่งเสริมพหุวัฒนธรรม การจัดการเรียนรู้โดยใช้พหุวัฒนธรรมเป็นฐาน หอวัฒนธรรมภาคใต้ สถาบันวัฒนธรรมศึกษากัลยาณิวัฒนา พัฒนาการองค์กรของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หรือ วัยเด็กตอนปลาย ศิลปศึกษา การวัดและประเมินผล

2. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ประชากร คือ ครูศิลปศึกษาในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ กลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ครูศิลปศึกษา จำนวน 6 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 60 คน

3. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม (Focus Group) คู่มือการจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาโดยใช้พหุวัฒนธรรมเป็นฐานเพื่อส่งเสริม แบบสังเกตพฤติกรรมบ่งชี้การอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรม ชุดกิจกรรมพหุวัฒนธรรมนำเสนอสู่สันติสุข ชุดกิจกรรมภาพพิมพ์พหุวัฒนธรรมสร้างสรรค์ และแบบประเมินความพึงพอใจหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรม

4. พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

4.1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.2) สังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.3) จัดทำและพัฒนาเครื่องมือแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม (Focus Group) คู่มือการจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาโดยใช้พหุวัฒนธรรมเป็นฐานเพื่อส่งเสริม แบบสังเกตพฤติกรรมบ่งชี้การอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรม ชุดกิจกรรมพหุวัฒนธรรมนำเสนอสู่สันติสุข ชุดกิจกรรมภาพพิมพ์พหุวัฒนธรรม

สร้างสรรค์ และแบบประเมินความพึงพอใจหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรม

4.4) นำเครื่องมือวิจัยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ปรับแก้เครื่องมือตามความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ

4.5) นำเครื่องมือทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 40 คน และปรับปรุงตามความเหมาะสม

4.6) นำเครื่องมือใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน

5. เก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อส่งเสริมสันติวัฒนธรรม และการประเมินคุณภาพของชุดกิจกรรมศิลปะ

6. วิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) วิเคราะห์ข้อมูลความถี่ของพฤติกรรมบ่งชี้การอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรม วิเคราะห์แสดงคำร้อยละ เสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

7. สรุป การอภิปราย และนำเสนอ สรุปผลการวิจัยโดยการวิเคราะห์ อภิปรายและเสนอแนะผลการวิจัยจากประชุมกลุ่มครู แบบสังเกตพฤติกรรม บ่งชี้การอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรม แบบประเมินความพึงพอใจหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรม ผลการใช้ชุดกิจกรรมพหุวัฒนธรรมนำไปสู่สันติสุขและชุดกิจกรรมภาพพิมพ์พหุวัฒนธรรมสร้างสรรค์

ผลการวิจัย

คณะผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยที่ตอบวัตถุประสงค์ได้ 2 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 แนวทางการจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาโดยใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมสังคมพหุวัฒนธรรมในโรงเรียนระดับประถมศึกษาเป็นการจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษา รายวิชาทัศนศิลป์ บูรณาการร่วมกับพิพิธภัณฑ์หอวัฒนธรรมภาคใต้ โดยเน้นให้นักเรียนมีความรู้ในเรื่องประวัติศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรมของตนเอง และสามารถสร้างชิ้นงานศิลปะที่สะท้อนความเป็นพหุวัฒนธรรมการอยู่ร่วมกันได้อย่างสร้างสรรค์ โดยการวิจัยในครั้งนี้ได้แนวทางการจัดกิจกรรม ดังนี้

1.1 รูปแบบการจัดกิจกรรม แบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ 1) ช่วงก่อนเข้าชม เป็นการอบรมครูและมอบหมายแผนการสอนเพื่อเตรียมนักเรียนก่อนเข้าชม 2) ช่วงเข้าชม นักเรียนจะได้ชุดการเรียนรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ประเพณีและวัฒนธรรมในพื้นที่ ประกอบการชมและทำกิจกรรมในหอวัฒนธรรม 3) ช่วงหลังชม นักเรียนสะท้อนความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรม

1.2 สื่อการเรียนรู้ ได้แก่ คู่มือการจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาโดยใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมสังคมพหุวัฒนธรรมสำหรับครู ชุดกิจกรรมพหุวัฒนธรรมนำเสนอสันติสุข ชุดกิจกรรมภาพพิมพ์พหุวัฒนธรรมสร้างสรรค์ สื่อการสอนภาพพิมพ์เทคนิคต่าง ๆ ได้แก่ เทคนิคภาพพิมพ์จากวัสดุธรรมชาติ เทคนิคภาพพิมพ์ร่องลึก เทคนิคภาพพิมพ์ผ่านลูกกลิ้ง เทคนิคภาพพิมพ์แผ่นสี วัสดุอุปกรณ์ภาพพิมพ์ ได้แก่ สีอะคริลิก สีไม้ สีเทียน สีชอล์ค ลูกกลิ้ง แผ่นรองกลิ้งสี กาว กรรไกร ใบไม้ ดอกไม้ ก้านกล้วย กระดาษ 200 แกรม ขนาด 56x76 เซนติเมตร กระดาษเอสี่ 80 แกรม กระดาษ 200 แกรม ขนาด 56x76 เซนติเมตร โฟมบอร์ด แม่พิมพ์ที่มาจากวัสดุหรือของเหลือใช้สามารถเห็นลวดลายชัดเจน

ภาพประกอบ 1 และ 2

ชุดกิจกรรมพหุวัฒนธรรมนำสู่สันติสุขและชุดกิจกรรมภาพพิมพ์พหุวัฒนธรรมสร้างสรรค์



1.3 กระบวนการเรียนรู้ มี 4 ขั้นตอน

1.3.1 ขั้นตอนตรวจสอบเจตคติเดิม ที่มีต่อสามจังหวัดชายแดนใต้ กิจกรรม Post it ฉันทายากู้ ให้นักเรียนแต่ละคนบันทึกความรู้สึกหรือสิ่งที่นึกคิดที่มีต่อบ้านเกิดของตนเอง (สามจังหวัดชายแดนภาคใต้) ลงในแผ่นกระดาษคนละ 1 แผ่น

1.3.2 ขั้นตอนสำรวจและค้นหากิจกรรมเรียนรู้ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมชายแดนภาคใต้ ในห่อวัฒนธรรมภาคใต้ เป็นกิจกรรมคู่ โดยให้นักเรียนทำชุดกิจกรรมพหุวัฒนธรรมนำสู่สันติสุข

1.3.3 ขั้นตอนสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ ภาพพิมพ์กิจกรรม ภาพพิมพ์พหุวัฒนธรรมสร้างสรรค์ เป็นกิจกรรมกลุ่ม กลุ่มละ 7-8 คน โดยให้สมาชิกแต่ละกลุ่มนำภาพร่างจากกิจกรรมเรียนรู้ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมชายแดนภาคใต้ในห่อวัฒนธรรมภาคใต้ มาจัดองค์ประกอบใหม่แล้วสร้างสรรค์เป็นงานศิลปะเทคนิคภาพพิมพ์สะท้อนพหุวัฒนธรรม

1.3.4 ขั้นประเมินผลความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมศิลปศึกษาโดยใช้พิพธภัณฑ์เป็นฐาน เพื่อส่งเสริมสังคมพหุวัฒนธรรม

4. การวัดและประเมินผล แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) ด้านพุทธิพิสัย ความรู้ความเข้าใจเรื่องประวัติศาสตร์เกี่ยวกับสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ และรู้จักสังเกต ระบุ บรรยาย รวมถึงรู้จักเปรียบเทียบความแตกต่างงานศิลปะ 2) ด้านจิตพิสัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกแบบสังเกตพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดการอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรม ได้แก่ ยอมรับความหลากหลาย เคารพความแตกต่าง มีความเห็นอกเห็นใจ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและส่วนที่สอง

แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมศิลปะ 3) ทักษะพิสัย เป็นการตรวจความสมบูรณ์ของผลงานภาพพิมพ์ (Bloom, 1956 khemmani, 2014)

ประเด็นที่ 2 ผลการจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาโดยใช้พิพธภัณฑ์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมสังคมพหุวัฒนธรรมในโรงเรียนระดับประถมศึกษา

การจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาโดยใช้พิพธภัณฑ์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมสังคมพหุวัฒนธรรม มีพฤติกรรมบ่งชี้การอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรมในด้านการยอมรับความหลากหลาย การเห็นอกเห็นใจ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทั้งสามด้านได้คะแนนร้อยละ 100 และการเคารพความแตกต่าง ด้านการจัดการความขัดแย้ง ใช้วิธีการพูดคุย หรือแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และด้านการทำงานกลุ่ม นักเรียนใช้ระเบียบวิธีธรรม ไม่เข้าข้างฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งร้อยละ 100 และนักเรียนปฏิบัติตามกฎกติกาของหอวัฒนธรรมชายแดนใต้ร้อยละ 96

นักเรียนส่วนใหญ่สะท้อนคิดในเชิงบวกต่อสามจังหวัดชายแดนใต้ และไม่พบข้อความในเชิงลบ ความขัดแย้งและสถานการณ์ร้ายแรงที่เกิดขึ้น ส่วนใหญ่เป็นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวและสัมพันธ์ในชีวิตประจำวันหรือสิ่งที่ เป็นอัตลักษณ์ในสามจังหวัดชายแดนใต้ อาทิเช่น ศาสนาสถาน วัด มัสยิด ศาลเจ้าแม่ ฯลฯ แหล่งท่องเที่ยว น้ำตกทรายขาว บ่อน้ำร้อน ฯลฯ รวมถึงอาหารประจำท้องถิ่น โรตีสี มะตะบะ ข้าวยาลูกหยี บูดู ไก่ขอและ เป็นต้น

นักเรียนมีความเข้าใจในเรื่องประวัติศาสตร์ศิลปะและวัฒนธรรมชายแดนใต้ จากการทำกิจกรรม

ที่ 2 กิจกรรมพหุวัฒนธรรมนำสู่สันติสุข คะแนนเต็ม 50 คะแนน พบว่า คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 46.43 ระดับดีมาก โดยคะแนนที่อยู่ในระหว่าง 50-41 คะแนน มีจำนวนนักเรียนที่ทำได้อยู่ในระดับเกณฑ์คะแนนดังกล่าว 28 คู่ หรือ ร้อยละ 98 และคะแนนที่อยู่ในระหว่าง 40-25 มีจำนวน 2 คู่ หรือร้อยละ 6 ทั้งนี้ ไม่พบนักเรียนที่ทำคะแนนต่ำกว่า 25 คะแนน จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ นักเรียนมีความสนใจ ช่วยเพื่อนหาคำตอบและให้ความร่วมมือกับทีมงานอย่างดี พร้อมปฏิบัติตามข้อบังคับหอวัฒนธรรมอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้กิจกรรมภาพพิมพ์พหุวัฒนธรรมสร้างสรรค์จำนวน 7 ชิ้นงาน พบว่า ผลงานภาพพิมพ์ถูกขึ้นสะท้อนถึงวัฒนธรรมท้องถิ่นของตนเองอย่างชัดเจน ไม่ว่าจะเป็นวัฒนธรรมจีน พุทธ และอิสลาม เนื้อหาในภาพที่ปรากฏ ได้แก่ มัสยิด วัด ศาลจีน ตลาดสด อัลกุรอาน พัดยศ พระ โคมไฟจีน คนสวมผ้าคลุม เป็นต้น ซึ่งวิเคราะห์ได้ว่า นักเรียนมีความยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม และเข้าใจถึงความแตกต่างทางสังคมได้ดี รวมถึงในระหว่างทำกิจกรรม คณะผู้วิจัยสังเกตเห็นถึงพฤติกรรมของนักเรียนทุกคน แต่ละกลุ่มนั้นนักเรียนมีความหลากหลายทางวัฒนธรรม ต่างเพศ ต่างโรงเรียน ต่างจังหวัด และต่างศาสนา นักเรียนทุกกลุ่มมีความร่วมมือร่วมใจ ช่วยกันสร้างสรรค์ผลงานอย่างเต็มที่ และบรรลุถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้ สำหรับผลการจัดองค์ประกอบของภาพ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ใช้หลักการสมดุลทั้งสองข้างเท่ากัน เน้นจัดวางตำแหน่งคล้ายกันทั้งสองข้าง กล่าวคือ จัดวางภาพซุ้มประตูซุ้มขาล่างเท่ากัน ส่วนตำแหน่งข้างบนมีการจัดวางวัตถุที่มีน้ำหนักภาพเท่ากัน ผลงานบางชิ้นมีจังหวะภาพเท่ากัน ผลงานบางชิ้นจัดองค์ประกอบโดยวาดภาพคนเป็นจุดเด่น มีขนาดใหญ่โดยวางไว้ตรงกลาง ส่วนความเป็นความเอกภาพของเนื้อหา ส่วนใหญ่มีลักษณะไปในแนวทางเดียวกัน และยังมีผลงาน

บางชิ้นยังขาดการจัดตำแหน่งภาพระยะใกล้ไกล และความสัมพันธ์อย่างเหมาะสมระหว่างขนาดขององค์ประกอบที่มีความแตกต่างทั้งขนาดของรูปทรง

ในส่วนในระดับความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาโดยใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐาน เพื่อส่งเสริมสังคมพหุวัฒนธรรมมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 2.58 อยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาแต่ละส่วน โดยส่วนที่หนึ่ง คือ การประเมินแบบรายการ 4 ด้าน

- 1) ด้านการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีความรู้สึกสนุกและเพลิดเพลินมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด อุปกรณ์ศิลปะมีความครบถ้วน และได้ความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมชายแดนใต้ ตามลำดับ
- 2) ด้านบรรยากาศและความอำนวยความสะดวกของหอวัฒนธรรมชายแดนใต้ พบว่า รูปแบบการจัดแสดงข้อมูลในหอวัฒนธรรมชายแดนใต้มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาบรรยากาศในพิพิธภัณฑ์มีอากาศไม่ร้อนและไม่หนาวจนเกินไป และเนื้อหาบนโปสเตอร์มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย ตามลำดับ
- 3) ด้านเจตคติต่อพหุวัฒนธรรมและการยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม พบว่า การให้ความร่วมมือและช่วยเหลือเพื่อนในการทำงานกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด การยอมรับความแตกต่างของเพื่อนรองลงมา การเข้าใจเรื่องราวประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของตนเองและเพื่อนมากยิ่งขึ้น การรับฟังความคิดที่แตกต่างของเพื่อน และการรับมือและการแก้ปัญหา ตามลำดับ และ
- 4) ด้านความพร้อมของคณะทำงาน พบว่า การให้คำปรึกษาที่ดีและความช่วยเหลือของทีมงานมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาความชัดเจนในการสื่อสาร และส่วนที่สอง คือ การเรียงลำดับความชอบของกิจกรรม พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ชื่นชอบกิจกรรมที่ 3 ภาพพิมพ์พหุวัฒนธรรมสร้างสรรค์มากที่สุด รองลงมา กิจกรรมที่ 2 การเรียนรู้ประวัติศาสตร์ และกิจกรรมที่ 1 Post it ฉันทายากรู้ ตามลำดับ

ภาพประกอบ 3 และ 4

นักเรียนกำลังทำกิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมชายแดนภาคใต้



ภาพประกอบ 5 และ 6

นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมสร้างสรรค์งานภาพพิมพ์สะท้อนพหุวัฒนธรรม และตัวแทนกลุ่มออกมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์และนำเสนอผลงานภาพพิมพ์



อภิปรายผล

จากผลการจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาโดยใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมสังคมพหุวัฒนธรรมในโรงเรียน อภิปรายผลได้ดังนี้

1. แนวทางการจัดการเรียนรู้ศิลปศึกษาโดยใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมสังคมพหุวัฒนธรรม ซึ่งใช้หอวัฒนธรรมภาคใต้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เป็นฐานในการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ศิลปะ และวัฒนธรรมสามจังหวัดชายแดนใต้ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจรากเหง้าที่มาของตนเอง เข้าใจและยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรมที่มีอยู่อย่างยาวนาน ซึ่งสอดคล้อง

กับกิจกรรม “สมบัติน้อยของสิ่งโคปร” เป็นกิจกรรมที่ออกแบบโดยอาศัยสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน เชื่อมโยงกับสมบัติชาติ กิจกรรมให้นักเรียนได้แสดงบทบาทสมมติในนักประวัติศาสตร์ หรือทูตมรดก เพื่อสร้างความภาคภูมิใจในมรดกวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ (Alias, 2017 as cite in National Discovery Museum Institute, 2018) โดยแนวทางการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้ ประกอบด้วย รูปแบบการจัดกิจกรรม สื่อการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

2. ผลการจัดกิจกรรมศิลปศึกษาโดยใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมสังคมพหุวัฒนธรรม

ผลการจัดกิจกรรมในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายหลัก คือ การส่งเสริมสังคมพหุวัฒนธรรม ปรากฏว่า นักเรียนมีพฤติกรรมเชิงบวกที่ส่งเสริมสังคมพหุวัฒนธรรมขึ้น และมีความรู้เรื่องประวัติศาสตร์ ศิลปะ และวัฒนธรรมชายแดนใต้มากขึ้น พฤติกรรมเชิงบวกที่ส่งเสริมสังคมพหุวัฒนธรรม ได้แก่ การยอมรับความหลากหลายเคารพความแตกต่าง มีความเห็นอกเห็นใจ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนระหว่างทำกิจกรรม นักเรียนทุกคนแสดงพฤติกรรมดังกล่าว ไม่ปรากฏพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ นักเรียนทุกคนให้ความร่วมมือทำงานกลุ่มเป็นอย่างดี และปรากฏพฤติกรรมบ่งชี้ ดังนี้

1) การยอมรับความหลากหลาย นักเรียนเข้ากับเพื่อนได้ ช่วยเหลือทำงานกัน โดยแบ่งหน้าที่ทำงานกลุ่มอย่างชัดเจน ไม่มีพฤติกรรมรังเกียจเพื่อนที่มีความแตกต่างกับตนเอง ระหว่างชมงานในหอวัฒนธรรมนักเรียนเกิดความสงสัยและสนใจในวัฒนธรรมที่หลากหลาย เข้าไปศึกษาอ่านความรู้บนโปสเตอร์และสังเกตผลงานอย่างตั้งใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Yongyuan & Padungpong (2010) เรื่อง การใช้กิจกรรมศิลปะเพื่อส่งเสริมการยอมรับความหลากหลายวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษา จังหวัดปัตตานี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้กิจกรรมศิลปะในบริบทที่องค์ประกอบห้องต่างกันที่ส่งผลต่อการยอมรับความหลากหลายวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมมีการยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรมสูงขึ้น

2) เคารพความแตกต่าง นักเรียนรู้จักเคารพความแตกต่างไม่ว่าจะเป็นแตกต่างระหว่างเพศ โรงเรียน ศาสนา หรือต่างวัฒนธรรม สังเกตจากการทำงานกลุ่ม นักเรียนให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมตลอดจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ในระหว่างการทำงานกลุ่มนั้นเกิดความขัดแย้งทางความคิดนักเรียนก็สามารถแก้ปัญหาได้โดยใช้วิธีการพูดคุยหาข้อตกลงร่วมกัน นอกจากนี้นักเรียนยังเคารพและตามกฎกติกาของหอวัฒนธรรมชายแดนใต้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Juaseekool (2016) เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ศิลปะเพื่อส่งเสริมจิตสำนึกในการอยู่ร่วมกัน ผลการวิจัยพบว่า การใช้

กระบวนการเรียนรู้ศิลปะสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนที่มีความแตกต่างทางวัฒนธรรมได้แสดงตัวตนเชื่อมโยงกับผู้อื่น และหันมาร่วมมือกัน

3) ความเห็นอกเห็นใจ นักเรียนสามารถนำแรงบันดาลใจวัฒนธรรมที่หลากหลาย และแตกต่างจากตนมาสร้างสรรค์งานศิลปะอย่างยอดเยี่ยม ซึ่งสะท้อนถึงความใส่ใจและความเห็นอกเห็นใจ รู้จักสังเกตและเรียนรู้วัฒนธรรมอื่นในขณะเข้าชมในหอวัฒนธรรม และที่สำคัญให้พื้นที่ความไม่เหมือนอยู่ในงานศิลปะของตนเอง รวมถึงการทำงานกลุ่ม นักเรียนมีการช่วยเหลือเพื่อนเมื่อเพื่อนไม่สามารถหาคำตอบในระหว่างทำกิจกรรมในหอวัฒนธรรม ใช้คำพูดเชิงบวกในการสื่อสารระหว่างทำกิจกรรม รับฟังเพื่อนและรู้จักชื่นชมผลงานคนอื่นอย่างจริงใจ ซึ่งสอดคล้องกับบทความของ Burns & Brower (2018) เรื่อง เรียนรู้ความเห็นอกเห็นใจผ่านการทำงานศิลปะในระดับชั้นประถมศึกษา นักเรียนระดับประถมศึกษาจำเป็นต้องมีอิสระในการสำรวจคำถามทั้งหมดของพวกเขาภายในบริบทที่พวกเขาสามารถเชื่อมโยงได้ง่าย เช่น ศิลปะและดนตรี ที่สำคัญกว่านั้นพวกเขาต้องรู้สึกถึงอิสระและความคิดสร้างสรรค์ในการสำรวจความรู้สึกของตนเอง สร้างประสบการณ์ให้นักเรียนได้ใช้ความเห็นอกเห็นใจเป็นกลไกในการสร้างแรงบันดาลใจให้กับงานศิลปะซึ่งเป็นการเชื่อมโยงภายในของนักเรียนระหว่างผลงานศิลปะ

4) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลงานศิลปะภาพพิมพ์ของนักเรียนส่วนใหญ่มีแนวคิดที่เชื่อมโยงกับเนื้อหาในหอวัฒนธรรม สามารถนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์และสร้างสรรค์ผลงานภาพพิมพ์ที่สะท้อนพหุวัฒนธรรม สอดคล้องกับวิจัยของ Kramyoo (2016) เรื่อง นวัตกรรมการสอนศิลปะเพื่อส่งเสริมจิตสำนึกเรื่องสันติภาพสำหรับเยาวชนไทย ผลการวิจัยพบว่า 1) แนวทางการจัดการเรียนการสอนศิลปะเพื่อส่งเสริมจิตสำนึกเรื่องสันติภาพประกอบด้วย การศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเอง การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม การคิดวิเคราะห์เชื่อมโยง การใช้เหตุผลเพื่อแก้ปัญหา การแสดงความคิดเห็น การรับฟังความคิดเห็น และการตระหนักในความเท่าเทียมและเคารพในสิทธิของ

กันและกัน 2) ผลการทดลอง คือ เยาวชนที่ได้ทำกิจกรรมดังกล่าวมีผลการวัดจิตสำนึกเรื่องสันติภาพ หลังเรียนสูงก่อนหลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สำหรับการออกแบบงานได้คำนึงถึงหลักการและองค์ประกอบทางศิลปะ ส่วนใหญ่ผลงานที่ออกมาเน้นหลักการสมดุล การเน้น และจังหวะลีลา รูปร่างและรูปทรงเหมือนจริง สืบเนื่องจากภาพคนและศาสนาสถาน นักเรียนพยายามเลียนแบบสิ่งที่ตาเห็น การบรรยายและอธิบายผลงานศิลปะได้บรรยายอย่างมีเหตุและผล สะท้อนถึงความเป็นพหุวัฒนธรรมตามที่ออกแบบไว้ สอดคล้องกับพัฒนาการทางศิลปะของโลเวนเฟลด์ พัฒนาการทางศิลปะขั้นเริ่มเหมือนจริง ขั้นมีเหตุผล เป็นช่วงที่การทำงานศิลปะค่อย ๆ เลียนแบบสิ่งที่ตาเห็น พยายามวาดให้เหมือนจริงตามสัดส่วนในธรรมชาติ และสามารถให้เหตุผลที่สัมพันธ์กับภาพได้ (Kaewkungwal, 2019)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 คุณครูควรเตรียมความพร้อมนักเรียนก่อนร่วมกิจกรรม โดยให้ความรู้และประสบการณ์ทางศิลปะตามสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ทัศนศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1.2 ในกิจกรรมพหุวัฒนธรรมนำสู่สันติสุข เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้ชุดกิจกรรมแล้วให้นักเรียนหาคำตอบในห่อวัฒนธรรมภาคใต้ ซึ่งชุดกิจกรรมดังกล่าว คณะผู้วิจัยออกแบบและสร้างคำถามเป็นจำนวนมากครอบคลุมเนื้อหาในห่อวัฒนธรรมภาคใต้ ต้องใช้ระยะเวลาพอสมควร ดังนั้น ครูอาจจะต้องปรับและเลือกเนื้อหาที่เหมาะสม และควรควรเป็นที่ปรึกษาในระหว่างนักเรียนทำกิจกรรมในห่อวัฒนธรรม และที่สำคัญควรเตรียมพร้อมด้านเนื้อหาก่อน

1.3 ครูควรเตรียมวัสดุอุปกรณ์ศิลปะ ภาพพิมพ์ให้เรียบร้อย พร้อมอุปกรณ์ทำความสะอาด

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรปรับปรุงแบบกิจกรรมให้กระชับลงหรือปรับจำนวนข้อคำถามในชุดกิจกรรมพหุวัฒนธรรมนำสู่สันติสุขลดลง เพื่อเป็นกิจกรรมระยะสั้น สำหรับนักเรียนที่มากับครอบครัวได้ร่วมกิจกรรม

2.2 รูปแบบกิจกรรมศิลปะ อาจจะเปลี่ยนเป็นการสร้างสรรค์งานในเทคนิคต่าง ๆ ที่นอกเหนือศิลปะภาพพิมพ์ เช่น จิตรกรรม ปะติมากรรม หรือ ประติมากรรม เป็นต้น

2.3 ควรพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ศิลปศึกษาโดยใช้พิพิธภัณฑ์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมสังคมพหุวัฒนธรรมในระดับชั้นอื่น ๆ

References

- Acuft. (2015). 'Being' a critical multicultural pedagogy in the art education classroom. *Critical Studies in Education*. 59(1). 35-53.
- Anandana, L. (2006). *Concept of Art Education*. Bangkok: Chulalongkorn University. [in Thai]
- Burns, A. M. & Brower, K. (2018). *Learning Empathy Through the Arts in the Elementary Grades*. Retrieved from <https://www.nais.org/magazine/independent-teacher/fall-2018/learning-empathy-through-the-arts-in-the-elementary-grades/>
- Banks A. (1994). *An Introduction to Multicultural Education*. The United States of America: Allyn and Bacon.
- Boonyakait, C. (2016). *Museum practices: lessons from others*. Bangkok: Pen Thai Publishing Co.,ltd. [in Thai]
- Bureau of Academic Affairs and Educational Standards. (2018). *Indicators and core learning content of the art learning subject group*. Retrieved. <http://academic.obec.go.th/newsdetail.php?id=75>. [in Thai]

- Howe A. & Lisi L. (2014). *Becoming Multicultural Educator*. The United States of America: SAGE.
- ICOM. (2007). *Museum Definition*. Retrieved from <https://icom.museum/en/activities/standards-guidelines/museum-definition/>
- Juaseekool, S. (2016). *Development of Art Learning Model for Promoting The Consciousness of Living Together*. [Doctoral dissertation, Chulalongkorn University]. [in Thai]
- Kaewkungwal, S. (1995). *Psychology of life development at all ages: Theoretical concepts - middle childhood*. (7th ed.). Bangkok: Thammasat University. [in Thai]
- Khemmani, T. (2014). *Science of Teaching: Knowledge for Efficient Learning Process Management*, (18th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University. [in Thai]
- Kitichatpornpat, W. (2016). *Three southern border provinces: The source of the problem, a mismatched history and a solution that is more than a negotiation*. The Momentum. <https://themomentum.co/momentum-feature-missing-history/> [in Thai]
- Kramyoo, N. (2016). *Art Teaching Innovation to Enhance Peace Consciousness for Thai Youth*. [Doctoral dissertation, Chulalongkorn University]. [in Thai]
- Mayeokase, A. (2017). The impact of the unrest in the three southernmost provinces: a case study of Chaloem Sub-district, Ra-ngae District, Narathiwat Province. *Rajapark Journal, special issue*. [in Thai]
- Na Paknam, N. (1988). *Understanding of Art*. Bangkok: Muang Boran Press. [in Thai]
- National Discovery Museum Institute. (2018). *Museum NOW! Article from Talks Presented at Academic Conferences*. Bangkok: Parbpin Co.,ltd. [in Thai]
- Pongpajon, C. (2018). The States and Problems of Peacebuilding Education Development of Government School in 3 Southernmost Provinces of Thailand. *Journal of Social Sciences and Humanities*, 44(2), 116-157. [in Thai]
- Sablon Du and Recatte Genevieve. (1991). “Les effets d’un programme éducatif muséal chez des élèves du primaire,” *Revue Canadienne de L’éducation*, 16(3), 51-338.
- Smith Jill. (2015). “A Case Study: Students’ Art Works as Indicators of Multiculturalism in Visual Arts Education in New Zealand Secondary Schools”. *Multicultural Education Review*. 2(2), 59-83.
- Tangcharoen, W. (1991). *Visual Arts*. Bangkok: O.S. Printing House. [in Thai]
- Tangcharoen, W. (2005). *Art and Society*. Bangkok: E & IQ. [in Thai]
- Unicef. (2011). *The Role of Education in Peace building*. Retrieved from https://www.unicef.org/videoaudio/files/EEPCT_Peacebuilding_LiteratureReview.pdf
- Yongyuan, B., & Padungpong C. (2010). Using Art Activities to Promote Respect for Cultural Diversity of Elementary School Students, Pattani Province. *Songklanakarin Journal of Social Sciences and Humanities*, 6(16), 953-972. [in Thai]

Causes, Factors, Perspectives and Approaches for Quality Development of Lower Secondary Learners under of the Basic Education Commission (OBEC) in Pattani Province Affected by Social and Economic Status in the Epidemic Conditions of Coronavirus Infection in 2019 (COVID-19)

Nichanan Nuyot

M.Ed. (Educational Administration), Master's Student
Faculty of Education Prince of Songkla University

Chawalit Kerdtip*

Ed.D. (Educational Administration), Assistant Professor
Faculty of Education, Prince of Songkla University

Pongsak Ruamsap

Master of Arts (English Literature), Lecturer
Faculty of Liberal Art, Maejo University

*Corresponding author: chawalit.k@psu.ac.th

Received: August 15, 2020/ Revised: April 17, 2021/ Accepted: April 26, 2021

Abstract

This research examines causal factors which determine the learning quality of junior secondary students under OBEC in Pattani who have been affected socially and economically during the Coronavirus-19 pandemic in Pattani province. It also studies opinions and approaches for the student body's quality development. There were two stages in this research. Stage one involved allocating causal factors which determined learning quality of students during the pandemic period. Informants were 12 people, chosen by purposive sampling, comprising school directors, student advisors, parents, and students. Stage two involved collecting opinions and approaches for the student body's quality development. Five informants, purposely chosen, were school executives, chiefs of government agencies, and educational officials. Semi-structured interviews were employed in both stages; the data were scrutinized by means of content analysis.

The findings reveal, in the light of the causal factors, that, for Family Socio-economic Status (SES) at a family level, parents were in poverty, not being able to provide their children with sufficient devices for online learning, whilst many others not having access to the Internet from their homes, including a lack of time to accompany their children during online classes at home due to their working hours. For SES at a school level, there were no effective means and skilled teaching staff members for online classroom management. For SES at a community level, there was common objection on COVID-19 vaccination, and there was no safety in life and properties. In light of people's perspectives and ways to quality development in the student body, free access to the Internet and necessary learning facilities should be given to students by the state, communities, and schools. Lesson clips should be ready at all times for recurrent reviews by students. Parents and the community should catch up with their children about their studies on a daily basis. Compensation should be, by the state, allotted to students in need. Most importantly, teaching staff members should be trained to acquire communication skills and abilities to work effectively in the online environment.

Keywords: Learner Quality, Causes and Factors, Perspective, Socioeconomic Status, Corona Virus

เหตุปัจจัย มุมมองและแนวทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ในจังหวัดปัตตานีที่ได้รับผลกระทบจากสถานภาพทาง สังคมและเศรษฐกิจ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของ ของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

ณิชานันท์ หนูยศ

ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา), นักศึกษาปริญญาโท
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชวลิต เกิดทิพย์*

ศษ.ด (การบริหารการศึกษา), ผู้ช่วยศาสตราจารย์
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

พงษ์ศักดิ์ ร่วมทรัพย์

Master of Arts (English Literature), อาจารย์
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

*ผู้ประสานงาน: chawalitt.k@psu.ac.th

วันรับบทความ: 15 สิงหาคม 2563/ วันแก้ไขบทความ: 17 เมษายน 2564/ วันตอบรับบทความ: 26 เมษายน 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และ 2) ศึกษามุมมองและแนวทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสพฐ. ในจังหวัดปัตตานี ที่ได้รับผลกระทบจากสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ (Socio-economic Status: SES) ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ผู้วิจัยแบ่งการดำเนินการวิจัยเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในสถานการณ์โควิด-19 ผู้ที่ให้ข้อมูลสำคัญ 12 ท่าน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน ครูที่ปรึกษานักเรียน ผู้ปกครอง และนักเรียน และระยะที่ 2 รวบรวมมุมมองและแนวทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนสถานการณ์โควิด-19 มีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 5 ท่าน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย ผู้บริหาร หัวหน้าส่วนราชการ และบุคลากรหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ทั้ง 2 ระยะใช้เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) เหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน ด้าน SES ระดับครอบครัว คือ ผู้ปกครองมีฐานะยากจน ไม่มีความสามารถในการซื้ออุปกรณ์การเรียนออนไลน์ หลายครอบครัวไม่มีสัญญาณ Internet และผู้ปกครองไม่มีเวลาดูแลนักเรียนระหว่างที่นักเรียนศึกษาบทเรียนที่บ้าน เนื่องจากต้องทำงาน ด้าน SES ระดับโรงเรียน คือ การจัดการเรียนการสอนระยะโรคระบาดขาดประสิทธิภาพ เช่น ครูไม่สามารถจัดการสอนผ่านระบบออนไลน์ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ด้าน SES ระดับชุมชน คือ ชุมชนมีความเชื่อที่ต่อต้านในการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 และชุมชนไม่มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน 2) มุมมองและแนวทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ได้แก่ รัฐ ชุมชนและโรงเรียนควรจัดอุปกรณ์การเรียน และสัญญาณ Internet ให้กับนักเรียนฟรี ครอบครัวควรติดตามการเรียนของนักเรียนในแต่ละวัน รัฐควรเพิ่มเงินเยียวยาให้กับนักเรียน ชุมชนควรดูแลกันและกัน สิ่งสำคัญคือการพัฒนาครูให้มีสมรรถนะทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารผ่านระบบออนไลน์

คำสำคัญ: คุณภาพผู้เรียน เหตุและปัจจัย มุมมอง สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม เชื้อไวรัสโคโรนา

บทนำ

การศึกษาเป็นรากฐานสำคัญในการเตรียมคนให้มีความพร้อมที่จะเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงเพื่อที่จะดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข สร้างพลังปัญญา พร้อมรับมือกับปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งในเรื่องเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ดังนั้น การศึกษาจึงถือได้ว่าเป็นเครื่องมือสำคัญ สำหรับพัฒนาคนในการเตรียมความพร้อมสู่ยุคปัจจุบัน และการศึกษาเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ให้มีความรู้ความสามารถ ทักษะ ทศนคติ มีคุณธรรม จริยธรรม และเป็นคนดี มีวินัย มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว ชุมชน สังคม (Share & Share, 1994) รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ได้กำหนดสาระเกี่ยวกับการศึกษาไว้ใน มาตรา 54 เน้นการจัดการศึกษาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีวินัย ภูมิใจในชาติ ใช้ความเชี่ยวชาญได้ตามความถนัดของตน และมีความรับผิดชอบต่อครอบครัว และประเทศชาติ (Ministry of Education, 2008) ตลอดจนหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้ที่ทั่วถึง ไม่เกิดความเหลื่อมล้ำในการได้รับการศึกษาของนักเรียนที่มีแตกต่างกัน (Busemeyer, 2012) ดังนั้น รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 54 จึงต้องจัดการศึกษาให้เด็กได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึง เป็นเวลาสิบสองปี ตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนจบการศึกษาภาคบังคับอย่างมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย" หมายถึงพลเมืองไทยทุกคนต้องได้รับการศึกษาระดับชั้นอนุบาลถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นเวลา 12 ปี โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย เป็นการลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา เพราะไม่ว่าจะเป็นเด็กในเมือง ในชนบทก็มีโอกาสได้รับการศึกษาเท่าเทียมกัน ซึ่งเรียกว่า "การศึกษาภาคบังคับ" (Compulsory education) (Jiayi & Ying, 2009)

การจัดการศึกษาภาคบังคับในประเทศไทยนั้นได้กำหนดให้เด็กต้องจบการศึกษาอย่างน้อยที่สุดในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งเป็นการศึกษาภาคบังคับ 9 ปี ถือเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน รวมทั้งหมด 12 ปี การศึกษาภาคบังคับ

เป็นการศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่หนึ่งถึงชั้นปีที่เก้าของการศึกษาขั้นพื้นฐานตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ ในพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ ยังกำหนดให้ผู้ปกครองส่งเด็กเข้าเรียนในสถานศึกษาเมื่อผู้ปกครองร้องขอให้สถานศึกษามีอำนาจผ่อนผันให้เด็กเข้าเรียนก่อนหรือหลังอายุตามเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับได้ Ministry of Education (2008) ซึ่งการจัดการศึกษาให้กับประชาชนนั้นเป็นการลงทุนของรัฐที่มีการใช้จ่ายทางการศึกษาทั้งทางด้านกำลังคน งบประมาณและเวลาที่สูญสิ้นไปในแต่ละปี แต่หากไม่บรรลุผลประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ได้วางไว้อย่อมทำให้เกิดความสูญเสียเปล่า ก่อให้เกิดสภาวะวิกฤติปัญหาต่าง ๆ มากมาย (Suntornanan, 2014)

การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เริ่มต้นเมื่อ พ.ศ. 2562 เป็นการระบาดทั่วโลก โดยมีสาเหตุมาจากไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ เริ่มต้นขึ้นในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 โดยพบครั้งแรกในนครอู่ฮั่น เมืองหลวงของมณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้การระบาดนี้เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ ในเดือนมกราคม 2563 และประกาศให้เป็นโรคระบาดทั่วในเดือนมีนาคม 2563 มีผู้ติดเชื้อและมีผู้เสียชีวิตจากโรคระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวนมาก โดยในประเทศไทยนั้นเริ่มมีผู้ป่วยรายแรกนอกประเทศจีน (Department of Disease Control, 2021) การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมในวงกว้างทั้งในระดับประเทศระดับภูมิภาค และทั่วทุกจังหวัดของประเทศไทย โดยมีการคาดการณ์ด้านเศรษฐกิจของไทย คงจะได้รับผลกระทบจากวิกฤติโควิด-19 ไปอีกนานพอสมควร ในระดับจุลภาคจำนวนยอดคนตกงานที่พุ่งสูงสุดทำให้มีผลกระทบต่ออำนาจการใช้จ่ายของประชาชน (Isranews, 2020) การพัฒนาด้านทุนของพลเมือง เศรษฐกิจ และสังคมในประเทศ จึงถือเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในกระบวนการพัฒนาสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม

นอกจากนี้ Public Health Commission. (2020) ซึ่งผลกระทบจากโรคไวรัสโคโรนา 2019

ทำให้เกิด New Normal หรือวิถีชีวิตปกติแบบใหม่ ทางด้านสังคมที่ต้องได้รับการพัฒนาที่ดีขึ้น โดยระบุว่า New Normal จะครอบคลุมวิถีชีวิตของคนรุ่นใหม่ทั่วโลก ทางด้านสังคมซึ่งเป็นอีกมิติที่สำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าเรื่องปากท้องหรือมิติเศรษฐกิจ Poovorawan (2022) กล่าวว่า มาตรการการควบคุมโรคที่ทุกประเทศใช้อยู่ขณะนี้ ตั้งแต่การลดการเดินทางการเข้าออกพื้นที่ การปิดสนามบิน การใช้มาตรการ Social distancing มีการปิดสถานศึกษา ปิดสถานการค้า และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ปิดเมือง ฯลฯ ย่อมมีผลกระทบไปถึงการชะงักงันของเศรษฐกิจ การค้า การทำงานผลิตและอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ขณะเดียวกันทุกคนมีความกังวล และต้องดูแลปกป้องตัวเองมีการกักตัวอยู่กับบ้าน หลายคนไม่สามารถมาทำงานหาเลี้ยงชีพแบบปกติได้ จนทำให้ขาดรายได้มาจุนเจือครอบครัว ถึงแม้ว่ารัฐบาลจะมีมาตรการเยียวยาผู้ขาดรายได้ในรูปแบบ “คนไทยไม่ทิ้งกัน” แต่ก็ยังเกิดความเครียดและปัญหาทางสุขภาพจิตตามมา แม้แต่เศรษฐกิจโลกก็เข้าสู่วิกฤติเศรษฐกิจเช่นกัน ดังนั้นการจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพจึงส่งผลอย่างยิ่งต่อสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศส่งผลให้พลเมืองในประเทศมีคุณภาพทางการศึกษา

การจะพัฒนาคุณภาพผู้เรียนซึ่งเป็นคนรุ่นใหม่ให้มีศักยภาพ เป็นสากลและเป็นคนดีในฐานะเป็นทุนทางสังคม การพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นพลโลกต้องเริ่มที่สถานศึกษาแล้วขยายไปยังชุมชนและสังคม ซึ่งจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญของคุณภาพผู้เรียน Kemsorn (2016) กล่าวว่า ผู้เรียนเป็นคนดี ผู้เรียนเป็นคนเก่ง ผู้เรียนเป็นคนมีความสุข Bangkokbiznews. (2021) กล่าวว่า ในวงการการศึกษาทั้งในไทยและต่างประเทศ มีการนำระบบการเรียนการสอนออนไลน์เข้ามาปรับใช้ เพื่อดำเนินการเรียนการสอนต่อไปภายใต้วิกฤติโรคระบาดนี้ ทั้งการสอนสดที่นักเรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนได้ทันที คือเห็นหน้าเห็นตาได้ตอบสอบถามคุยกันได้ และการสอนแบบวิดีโอที่ผู้สอนสามารถอัดล่วงหน้าและนักเรียนสามารถมาติดตามภายหลังสำหรับผู้ที่มีข้อจำกัดเรื่องการเรียนการสอนออนไลน์แบบสดระบบการเก็บคะแนนและตัดเกรดจำเป็น ต้องมี

การเปลี่ยนแปลง ลดสัดส่วนของคะแนนจากงานกลุ่มที่มีความจำเป็นจะต้องทำงานร่วมกันหรือทำร่วมกันได้ผ่านทางออนไลน์ด้วยเครื่องมือทันสมัยต่าง ๆ อาทิ ภูเก็ตโดรฟ์ เป็นต้น ทำให้นักเรียนไม่สะดวกต่อการเรียน ทำงานไม่ทัน ระบบไม่เหมาะต่อการเรียนออนไลน์ มีความเครียดสูงในการเรียนออนไลน์ บางครอบครัว-บางบ้านสถานะไม่เอื้อต่อการเรียนออนไลน์ ตั้งแต่อุปกรณ์ ความเป็นอยู่ ทำให้รายจ่ายเพิ่มมากขึ้น นักเรียนรู้สึกไม่ได้อะไรจากการเรียนออนไลน์ ขาดประสบการณ์ในการเรียน ความเป็นส่วนตัวที่บางครั้งต้องเปิดกล้องหรือรายงานตลอด ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพกายและสุขภาพจิตจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้คุณภาพของผู้เรียนนั้นลดน้อยตามไปด้วย (Poovorawan & Poovorawan, 2020)

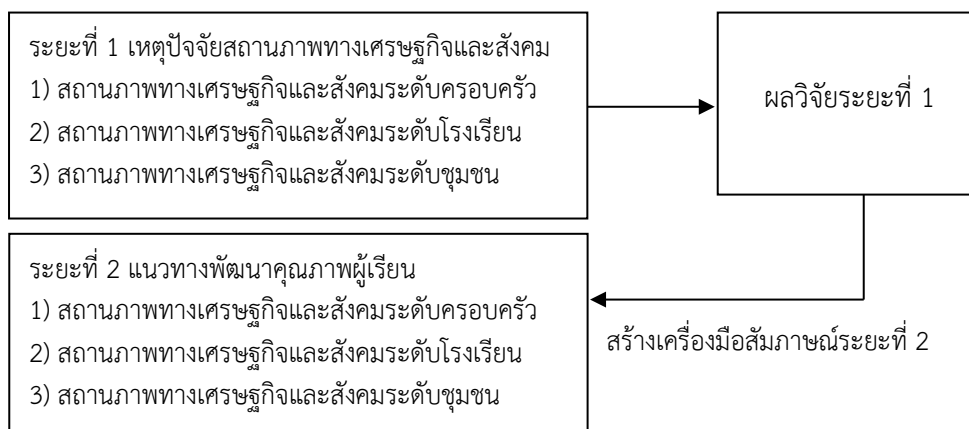
ด้วยปัญหาและปัจจัยข้างต้นที่กล่าวมา ทำให้คุณภาพของผู้เรียนนั้นต่ำลง ซึ่งการจัดการศึกษาในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอกที่ผ่านมา ทำให้ต้องคิดหาแบบแผนการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับแต่ละโรงเรียน เพราะในแต่ละพื้นที่มีการแพร่ระบาดของโรคที่แตกต่างกันกระทรวงศึกษาธิการจะไม่กำหนดรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งเพื่อให้ทุกโรงเรียนจัดการเรียนการสอนเหมือนกันทั้งหมด โดยได้ต่อยอดรูปแบบ การจัดการเรียนการสอนเป็น 5 รูปแบบ เพื่อให้มีความเหมาะสมต่อการรับมือกับการแพร่ระบาดระลอกใหม่ (Thinsandee & Sangchatree, 2021) คือ 1) On-site เรียนที่โรงเรียน โดยมีมาตรการเฝ้าระวังตามประกาศของศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) 2) On-air เรียนผ่านมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์ หรือ DLTV 3) On-demand เรียนผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ 4) On-line เรียนผ่านอินเทอร์เน็ต และ 5) On-hand เรียนที่บ้านด้วยเอกสาร เช่น หนังสือ แบบฝึกหัด ใบงาน ในรูปแบบผสมผสาน หรืออาจใช้วิธีอื่น ๆ เช่น วิทย์เป็นต้น ทั้งนี้ ต่อให้มีการปรับรูปแบบการเรียนการสอนแต่ผู้เรียนก็ยังไม่เข้าถึงการเรียนทุกคน เนื่องจากผู้เรียนบางคนเข้าไม่ถึงเทคโนโลยี เพราะสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของ

ครอบครัวค่อนข้างต่ำ มีรายได้ไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายก่อให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นทางด้านการขาดรายได้ เพราะต้องกักตัวอยู่กับบ้าน และการที่ประชาชนจะต้องเสียค่าใช้จ่ายกับการป้องกันการติดเชื้อและยังส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษามุมมองและแนวทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ในจังหวัดปัตตานี ที่ได้รับผลกระทบจากสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งปัญหาดังกล่าวจะมีผลกระทบต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศโดยรวม แนวทางในการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนนั้นมีหลากหลายวิธี ผู้วิจัยเลือกที่จะหาสาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน มุมมองและแนวทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนเพื่อส่งผลถึงการพัฒนาคุณภาพการศึกษานักเรียนให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น

ภาพประกอบ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัด สพฐ. จังหวัดปัตตานี ที่ได้รับผลกระทบจากสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

2. เพื่อศึกษามุมมองและแนวทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัด สพฐ. จังหวัดปัตตานี ที่ได้รับผลกระทบจากสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดเหตุปัจจัยสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม (Socioeconomic Status หรือ SES (Tinto, 1993) ใน 3 ระดับ ได้แก่ SES ระดับครอบครัว, SES ระดับโรงเรียน และ SES ระดับชุมชน ในการศึกษาคุณภาพผู้เรียนช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังภาพประกอบ 1

นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ ดังนี้

1. *เหตุปัจจัย* หมายถึง สาเหตุที่มีผลกระทบต่อคุณภาพผู้เรียนหรือปัญหา ความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัด สพฐ. ในจังหวัดปัตตานี จากสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ (Socioeconomic Status) ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

2. *มุมมอง* หมายถึง ความคิดเห็นหรือทัศนะของผู้บริหาร หัวหน้าส่วนราชการ และบุคลากรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ดูแลดำเนินนโยบายระดับท้องถิ่นที่มีต่อแนวทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัด สพฐ. ในจังหวัดปัตตานี จากสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ศึกษาธิการจังหวัด นักธุรกิจในพื้นที่ปัตตานี สาธารณสุขจังหวัดปัตตานี

3. *สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม* (Socioeconomic Status หรือ SES) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างการมีทุนทรัพย์ ความมั่งคั่งและฐานะทางเศรษฐกิจ กับชื่อเสียง เกียรติยศ ศักดิ์ศรี และชนชั้นทางสังคม หรือตำแหน่งทางเศรษฐกิจและสังคม อันการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนซึ่งได้จำแนกออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน ดังนี้ 1) สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว (Family Socioeconomic Status) 2) สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของโรงเรียน (School Socioeconomic Status) และ 3) สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน (Community Socioeconomic Status)

4. *สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว* (Family Socioeconomic Status) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องกับความมั่งคั่งของครอบครัวในแง่ของการเงิน รายได้ การศึกษา การประกอบอาชีพ ขนาดของครอบครัว เชื้อชาติ ศาสนา มุมมองของ

ผู้ปกครอง สุขภาพอนามัย คุณภาพชีวิตของสมาชิกในครอบครัวและอื่น ๆ

5. *สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของโรงเรียน* (School Socioeconomic Status หรือ School SES) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมของโรงเรียน หลักสูตรของโรงเรียน คุณภาพของครู และงบประมาณของโรงเรียน ความปลอดภัย ความสะดวกสบายของนักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา สภาพสังคมทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

6. *สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน* (Community Socioeconomic Status) หรือ Community SES) หมายถึง เป็นความสัมพันธ์ระหว่างสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยพื้นฐานการดำรงชีพของคนในชุมชน การศึกษา สุขภาพอนามัย สภาพแวดล้อมภายในชุมชน วิถีชีวิต ประเพณี วัฒนธรรม ความมั่งคั่งของครัวเรือนในชุมชน สวัสดิการชุมชน และคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน

7. *แนวทางพัฒนาคุณภาพผู้เรียน* หมายถึง วิธีการหรือแนวความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ครู ในการพัฒนาคุณภาพนักเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัด สพฐ. ในจังหวัดปัตตานี ที่ได้รับผลกระทบจากสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้ง 3 ส่วนด้วยกัน ดังนี้ 1) สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว 2) สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของโรงเรียน และ 3) สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน

8. *นักเรียน* หมายถึง ผู้เรียนที่กำลังศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัด สพฐ. ในโรงเรียนที่เปิดทำการเรียนการสอนระดับชั้นมัธยมศึกษา ในจังหวัดปัตตานี มี 3 สังกัด คือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปัตตานี (สพม.ปัตตานี) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 1 (โรงเรียนขยายโอกาส) สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ (ระดับมัธยมศึกษา)

การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งมีการดำเนินการวิจัยเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาเหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัด สพฐ. ในจังหวัดปัตตานี ที่ได้รับผลกระทบจากสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

1. ผู้ที่ให้ข้อมูลสำคัญ เป็นบุคลากรทางการศึกษาและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดปัตตานี ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน ครูที่ปรึกษานักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน และนักเรียนจาก 3 โรงเรียนของ สพฐ. ในปัตตานี โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกโรงเรียนที่เป็นตัวแทนของโรงเรียนที่เปิดทำการสอนในระดับมัธยมศึกษาในสังกัด สพฐ. ได้แก่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปัตตานี (สพม.ปัตตานี) สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต 1 (โรงเรียนขยายโอกาส) สังกัดสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ (ระดับมัธยมศึกษา) จำนวน 12 ท่าน

2. ประเด็นเนื้อหา คือ สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม (Socioeconomic Status หรือ SES) เป็นเหตุปัจจัยที่มีส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัด สพฐ. ใน จังหวัดปัตตานี ที่ได้รับผลกระทบจากสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In - depth Interview) ที่มีข้อความเกี่ยวกับเหตุปัจจัยที่มีส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัด สพฐ. ในจังหวัดปัตตานีที่ได้รับผลกระทบจากสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตัวอย่างคำถามวิจัย 1) สาเหตุใดบ้างที่ผู้เรียนได้รับผลกระทบจากสถานะสังคมเศรษฐกิจ “ระดับครอบครัว” ที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดปัตตานี ในสถานการณ์ การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 2) สาเหตุใดบ้างที่ผู้เรียนได้รับ

ผลกระทบจากสถานะสังคมเศรษฐกิจ “ระดับโรงเรียน” ที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดปัตตานี ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 3) สาเหตุใดบ้างที่ผู้เรียนได้รับผลกระทบจากสถานะสังคมเศรษฐกิจ “ระดับชุมชน” ที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดปัตตานี ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว ตามประเด็นที่กำหนดไว้ในแบบสัมภาษณ์กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ โดยใช้เวลาประมาณ 1-2 ชั่วโมงต่อท่าน มีการขออนุญาตจดบันทึกและใช้เครื่องบันทึกเสียงหรือบันทึกภาพระหว่างการดำเนินการสัมภาษณ์ ทำการเก็บข้อมูลจากเอกสารเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ประกอบในการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ด้วยการถอดเทปสัมภาษณ์คำต่อคำจากบทสัมภาษณ์ทั้งหมด 12 บท โดยบันทึกบทสัมภาษณ์ ตรวจสอบบทสัมภาษณ์อีกครั้ง เพื่อพิจารณาการถูกต้อง นำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ของข้อมูล เพื่อให้ได้ผลสรุปของการวิจัยในระยะที่ 1 ไปใช้ประกอบการดำเนินการวิจัยในระยะที่ 2

ระยะที่ 2 ศึกษามุมมองและแนวทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดปัตตานี ที่ได้รับผลกระทบจากสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

1. ผู้ที่ให้ข้อมูลสำคัญ เป็นผู้บริหารและบุคลากรที่ดูแลนโยบายระดับท้องถิ่น คือ ผู้อำนวยการโรงเรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ศึกษาธิการจังหวัด นักธุรกิจจังหวัดปัตตานี สาธารณสุขจังหวัดปัตตานี จำนวน 5 ท่าน

2. ประเด็นเนื้อหา คือ มุมมองและแนวทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนต่อสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นแนวทางในทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดปัตตานี ที่ได้รับผลกระทบจากสถานภาพทางสังคมและ

เศรษฐกิจ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In - depth Interview) ผู้วิจัยนำผลการวิจัยจากผลวิจัยในระยะที่ 1 มาตั้งคำถาม โดยแบ่งเป็น 3 ระดับตามกรอบแนวคิด ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับมุมมองและแนวทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัด สพฐ. ในจังหวัดปัตตานี ที่ได้รับผลกระทบจากสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตัวอย่างคำถาม 1) SES ระดับครอบครัว เช่น ท่านมีแนวทางในการแก้ปัญหาคุณภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เกี่ยวกับสาเหตุผู้ปกครองไม่มีเวลาดูแลนักเรียน ต้องออกไปทำงานนอกบ้านในช่วง COVID-19 อย่างไร 2) SES ระดับโรงเรียน เช่น ท่านมีแนวทางในการแก้ปัญหาเรื่องการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน อันเนื่องจากไม่มีครูที่มีความชำนาญด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างไร 3) SES ระดับชุมชน เช่น ท่านมีความคิดเห็นแนวทางในการแก้ปัญหาในเรื่องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่อาศัยอยู่ในชุมชนอย่างไร

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว ตามประเด็นที่กำหนดไว้ในแบบสัมภาษณ์กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ โดยใช้เวลาประมาณ 1-2 ชั่วโมงต่อท่าน มีการขออนุญาตจดบันทึกและใช้เครื่องบันทึกเสียงหรือบันทึกภาพระหว่างการดำเนินการสัมภาษณ์ ทำการเก็บข้อมูลจากเอกสารเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ประกอบในการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ด้วยการถอดเทปสัมภาษณ์ คำต่อคำจากบทสัมภาษณ์ ทั้งหมด 5 บท โดยบันทึกบทสัมภาษณ์ ตรวจสอบบทสัมภาษณ์อีกครั้ง เพื่อพิจารณาการ นำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ของข้อมูล พร้อมทำการแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องจนครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อนำไปสู่การสร้างข้อสรุปของข้อค้นพบจากการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีผลการวิจัย พบว่า

1. เหตุปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัด สพฐ. ในจังหวัดปัตตานี ที่ได้รับผลกระทบจากสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มี 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้าน SES ระดับครอบครัว ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ วิกฤติโควิด-19 หลายครอบครัวต้องเผชิญกับปัญหาพิษเศรษฐกิจจากโควิด-19 ทำให้ผู้ปกครองไม่มีรายได้ตกงาน ทำให้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพผู้เรียน ซึ่งเกิดจากสาเหตุปัจจัย ดังนี้ ผู้ปกครองมีอุปกรณ์ในการเรียนให้กับนักเรียนจำกัด ผู้ปกครองยากจนไม่มีความสามารถในการซื้ออุปกรณ์การเรียน และที่บ้านไม่มีสัญญาณ Internet นักเรียนคนหนึ่งกล่าวว่า “...หนูมีพี่น้อง 3 คน น้องเรียนอยู่ชั้นประถมศึกษา 2 คน หนูเป็นลูกคนโต ที่บ้านมีโทรศัพท์อยู่ 2 เครื่องเป็นของแม่ 1 เครื่อง หนูกับน้อง 3 คน ต้องเรียนออนไลน์แต่มีโทรศัพท์แค่เพียงเครื่องเดียวต้องสลับกันเรียน ทำให้บางวิชาหนูไม่สามารถเข้าเรียนได้ ที่บ้านเองก็ไม่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตด้วย” นอกจากนี้ ผู้ปกครองไม่มีเวลาดูแลนักเรียนเนื่องจากต้องทำงาน ผู้ปกครองท่านหนึ่งกล่าวว่า “...ไม่มีเวลาที่จะดูแลลูกเพราะต้องออกไปทำงานนอกบ้าน ลูกจะอยู่กับตาและยายของเขาซึ่งมีอายุมากแล้วและไม่มีทักษะด้านไอทีในการช่วยเหลือบุตรหลานในการเรียนออนไลน์ได้ และยายยังบอกว่าบางครั้งนักเรียนเปิดโทรศัพท์เล่นเกม ไม่ได้สนใจที่จะเรียน...” และปัญหาทั้งหมดส่งผลทำให้นักเรียนเกิดความเครียด ผู้ปกครองกล่าวว่า “นักเรียนเกิดปัญหาสุขภาพจิต และความเครียดสะสมเนื่องจากการเรียนออนไลน์ เมื่อต้องอยู่หน้าจอโทรศัพท์ หน้าจอคอมพิวเตอร์นาน ๆ อันนี้ไม่รวมเรื่องไม่มีอุปกรณ์มือถือ” 2) ด้าน SES ระดับโรงเรียน ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ วิกฤติโควิด-19 ยังคงมีผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษาทั้งทางและทางอ้อมในระดับโรงเรียน ซึ่งเกิดจากสาเหตุปัจจัย ดังนี้ การส่งเสริมและสนับสนุนการสอนออนไลน์ของครูยังไม่เพียงพอ ดังที่ผู้อำนวยการโรงเรียนท่านหนึ่งกล่าวว่า “....ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ครูต้อง

จัดหาอุปกรณ์ในการใช้สอนออนไลน์เอง อย่างเช่น อินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต กล้องเว็บแคม” สอดคล้องกับที่ครูอธิบายว่า ครูรู้สึกว่าการเรียนยังไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างเพียงพอ ไม่ว่าจะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต โดยเฉพาะในด้านวิชาการ การปรับกระบวนการเรียนการสอน หลายครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหรือประกาศแบบเร่งด่วน ก็อาจทำให้ครูเกิดความสับสนและไม่แน่ใจว่าจะเริ่มต้นวิธีการสอนผ่านระบบออนไลน์อย่างไร นอกจากนี้ครูไม่มีความรู้ความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ทำให้ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ครูท่านหนึ่งกล่าวว่า “โดยส่วนตัวแล้วก็ไม่ค่อยชำนาญเทคโนโลยีอยู่แล้ว จึงทำให้การสอนไม่ราบรื่นและอีกอย่างหนึ่งที่เป็นปัญหามากคือ สื่อการสอนเมื่อก่อนที่จะมีโควิดเราเรียนกันในชั้นเรียนปกติทำให้ครูมีสื่อการสอนที่เหมาะสมกับหน่วยการเรียนรู้ที่เรียนแต่พอสอนแบบออนไลน์ครูแทบจะไม่ได้ทำสื่อเลยถึงจะทำสักเรื่องก็ใช้ในการสอนอย่างมาก...” ครูอีกท่านหนึ่งกล่าวว่า “แม้ สพฐ. จะสั่งห้ามไม่ให้พบเจอนักเรียน แต่เราก็แอบนัดเจอกันที่โรงเรียน แอบสอนบ้าง เพราะทั้งหมู่บ้านก็ติดกันหมดแล้ว แต่ก็ทำได้ไม่มากนักเพราะผู้บริหารห้ามเลยทำได้ไม่บ่อย ให้การบ้านไปเขาก็ไม่เข้าใจเหมือนเรียนหรอก” 3) SES ระดับชุมชน ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ วิถีชีวิตโควิด-19 ยังคงมีผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษาทั้งทางตรงและทางอ้อมในระดับชุมชน ซึ่งเกิดจากสาเหตุปัจจัย เช่น วัฒนธรรมความเชื่อในท้องถิ่นที่สืบทอดกันมา ไม่มีการปรับเปลี่ยนความคิดของคนในชุมชนต่อการเปลี่ยนแปลงในเรื่องการฉีดวัคซีนป้องกันโรคระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ครูท่านหนึ่งกล่าวว่า “...วัคซีนเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดภูมิคุ้มกันเกิดขึ้น วัคซีนเป็นข้อถกเถียงในสังคมที่มันเกิดขึ้นในเรื่องความเชื่อต่าง ๆ แม้ว่าจะมีการออกมาพูดคุยของทางองค์การศาสนา ไม่ว่าในประเทศหรือระดับโลกบอกว่าวัคซีนเป็นวัคซีนฮาลาล (Halal) ก็ตาม แต่มันก็ยังเป็นชุดความเชื่อบางอย่างก่อนหน้านี้ที่ถูกส่งต่อ ไม่ว่าจะเป็นผู้นำศาสนาเองหรืออื่น ๆ ทำให้ความเชื่อบางอย่างในท้องถิ่นมีความเชื่อต่อวัคซีนที่น้อยลง จึงทำให้อัตราการฉีดวัคซีนของคนน้อยลงตามไปด้วยจริง ๆ”

นอกจากนี้ยังมีเรื่องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของนักเรียนที่อาศัยอยู่ในชุมชน ผู้ปกครองท่านหนึ่งกังวลมาก กล่าวว่า “...จากเรื่องโควิดจะเห็นถึงกระแสและการแพร่ระบาดอย่างรวดเร็ว จากต่างประเทศเข้ามาในประเทศ จากจังหวัดอื่นเข้ามาจังหวัดปัตตานีจากท้องถิ่นอื่นก็เข้ามาใน ชุมชนเรา เมื่อนักเรียนไม่ไปเรียนหนังสือ แคมป์ไม่มีพ่อแม่ดูแลทำให้นักเรียนมีเวลาอยู่กับมือถือมากขึ้น พ่อแม่ให้มือถือไว้เรียนออนไลน์ แต่นักเรียนกลับไม่นำมาเรียนออนไลน์แต่กลับนำไปเล่นเกม เมื่อเห็นเพื่อนในชุมชนเล่นก็เล่นด้วย แต่ลืมนึกไปว่าตัวเองต้องเรียนออนไลน์อยู่กับบ้าน แล้วมีหรือจะไม่กระทบต่อการเรียนนอกจากนั้น เรื่องความไม่สงบที่เกิดขึ้นมาตั้งแต่ไหนแต่ไร ที่ทุกวันนี้ก็ยังไม่สามารถฟื้นตัวขึ้นได้ แล้วมาโดนโควิด-19 ซ้ำเติมอีก แน่แน่นอนว่ามันแย่ไปหมด”

2. มุมมองและแนวทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัด สพฐ. ในจังหวัดปัตตานีที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ทางสังคมและเศรษฐกิจ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งมีมุมมองและแนวทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ซึ่งจำแนกออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้าน 1) SES ระดับครอบครัว มีมุมมองและแนวทาง ดังนี้ จัดทำคลิปลิขิตการสอนให้นักเรียนดูย้อนหลัง, หากสถานการณ์ดีขึ้นควรมีการทบทวนเนื้อหาย้อนหลังในบทเรียนที่นักเรียนไม่ได้เรียน เพราะพื้นฐานความรู้ที่นักเรียนคงจะน้อยไป, ให้นักเรียนที่ขาดแคลนใช้ห้องคอมพิวเตอร์โรงเรียนในการเรียนออนไลน์, รัฐควรจัดสรรสัญญาณ Internet ฟรี, ผู้ปกครองต้องหาเวลาพูดคุยกับนักเรียนในสิ่งที่ได้เรียนแต่ละวัน, รัฐควรเพิ่มเงินพิเศษให้กับนักเรียน, ปรับตารางสอนให้นักเรียนได้ผ่อนคลาย 2) ด้าน SES ระดับโรงเรียน มีมุมมองและแนวทางการรัฐควรสนับสนุนอุปกรณ์ให้กับครูและสอนการใช้ platform เพื่อการเรียนรู้ให้ครูมีความชำนาญ ครูควรมีการทำ PLC เพื่อหาประเด็นท้าทายในการพัฒนาการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับสถานการณ์ พลิกผันเสมอ ควรปรับทัศนคติของครู ควรส่งเสริมให้ครูแสวงหาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและการเรียนรู้ตลอดชีวิต 3) SES ระดับชุมชน มีมุมมองและ

แนวทาง ดังนี้ คนในชุมชนต้องช่วยกันสอดส่องดูแล เป็นหูเป็นตา และป้องกันนักเรียนให้ดูแลตนเอง และการสร้างภูมิคุ้มกันในเรื่องการคบเพื่อนที่ไม่ให้ ความสำคัญกับการเรียนหนังสือ

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ มีผลจากการวิจัยที่สามารถ อภิปรายผลได้ ดังนี้

1. เหตุปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัด สพฐ. ในจังหวัด ปัตตานี ที่ได้รับผลกระทบจากสถานภาพทางสังคม และเศรษฐกิจ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของ เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการแพร่ระบาดของเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีแนวโน้มส่งผลกระทบระยะ ยาวต่อสังคมและเศรษฐกิจ (Kasikorn research center, 2021) เช่น มาตรการปิดโรงเรียนและ การเรียนออนไลน์ เนื่องจากหลายครอบครัวเผชิญ ปัญหาในการปรับตัวต่อการเรียนการสอนรูปแบบ ใหม่ ทั้งด้านอุปกรณ์ สถานที่ หรือแม้กระทั่ง ความพร้อมด้านจิตใจของนักเรียน ครูอาจารย์ และ ผู้ปกครองเอง จึงทำให้คุณภาพของการศึกษาลดลง ธนาคารโลก (World Bank, 2020) ประเมินว่าการ แพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้มี นักเรียนจำนวนหนึ่งไม่สามารถศึกษาต่อได้ หรือ ได้รับคุณภาพการศึกษาลดลง และยังเป็นปัจจัย เพิ่มความเหลื่อมล้ำในประเทศ เนื่องจากครอบครัว รายได้น้อย นักเรียนในพื้นที่ห่างไกลและนักเรียน ที่มีความบกพร่องทางการศึกษาอาจปรับตัวต่อการ เรียนออนไลน์ได้ยากกว่า และยังเป็นการเพิ่มความ เหลื่อมล้ำระหว่างประเทศรายได้สูงกับรายได้ต่ำ อีกด้วย ผลการวิจัยในมิติสถานภาพทางสังคมและ เศรษฐกิจทั้งด้านครอบครัว โรงเรียน ชุมชน มีความ สัมพันธ์กัน ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาจำแนกเป็นด้าน พิจารณาได้ดังนี้

SES ระดับครอบครัว

ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ วิกฤติ โควิด-19 ส่งผลให้เศรษฐกิจโลกและหลายครอบครัว มีรายได้ที่ลดลง OECD (2020) กล่าวว่า ผลกระทบ ของวิกฤติโควิด-19 ทำให้เศรษฐกิจของไทยตั้งแต่ ปี 2562 ชะลอตัวอย่างชัดเจน ทำให้นักเรียนที่อยู่

ในครอบครัวยากจนออกกลางคันสูงขึ้น ปัญหา ครอบครัวที่ใช้แรงงานถูกยกเลิกงาน รวมไปถึง ครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดีก็พลัดผันทำให้ การส่งเสริมด้านคุณภาพการเรียนรู้ของลูกได้รับ ผลกระทบอย่างชัดเจน สอดคล้องกับผลวิจัยที่เห็น ชัดเจนคือ อุปกรณ์ที่ใช้เรียนกับระบบออนไลน์มีไม่ เพียงพอกับจำนวนบุตรหลานในครัวเรือน หรือบาง ครอบครัวไม่อาจหาซื้ออุปกรณ์ได้ และความเครียด ของนักเรียนในช่วงเวลาดังกล่าว นอกจากนี้ยัง สอดคล้องกับวิจัยของ Pharcharuen (2021) ได้ กล่าวว่า “ความไม่พร้อม” คืออุปสรรคของการ เรียนรู้ แม้การเรียนการสอนออนไลน์จะปลอดภัย จากโรคโควิด-19 เพราะทั้งผู้เรียนและผู้สอนไม่ต้อง ไปรวมตัวกันที่โรงเรียน แต่ก็มีเสียงสะท้อนออกมาถึง ความไม่พร้อมของทุกฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นตัวผู้เรียน ผู้ปกครอง โรงเรียน หรือแม้กระทั่งระบบการศึกษา ของไทย ที่จะนำไปสู่ปัญหาอื่น ๆ โดยเฉพาะเรื่อง ของอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับการเรียนการสอน ออนไลน์ เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือแท็บเล็ต รวมถึงโทรทัศน์ที่สามารถรับสัญญาณดาวเทียมได้ ซึ่งไม่ใช่ผู้เรียนทุกคนจะมีอุปกรณ์เหล่านี้อยู่ที่บ้าน และไม่ใช่ผู้ปกครองทุกคนที่มีกำลังทรัพย์เพียงพอ ในการจัดซื้ออุปกรณ์เหล่านี้ อีกทั้งการเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ต ในแต่ละพื้นที่ก็ยังไม่ครอบคลุมทั่วถึง และ Nissabho (2021) ยังกล่าวอีกว่า โดยเฉพาะ ปัญหาจากความไม่พร้อมในด้าน เครื่องมืออุปกรณ์ การเรียนถึงแม้รัฐจะมีมาตรการรับมือกับเหตุการณ์นี้ แต่ในบริบทที่เกิดขึ้นนั้นก็ยังมีพบ ปัญหาและอุปสรรค เช่น ความไม่เสถียรของสัญญาณ อินเทอร์เน็ต นักเรียนไม่สะดวกที่จะเรียนในช่วงเวลาที่ครูกำหนด ไว้ต้องช่วยผู้ปกครองทำงานต่าง ๆ จากผลการวิจัย ทั้งหมด เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับงานวิจัยของ Scrimin, et al. (2022) พบว่า ผู้ปกครองที่มีรายได้ ครัวเรือนต่ำ ผู้ปกครองที่มีรายได้ครัวเรือนสูงมีความ กังวลมากกว่าเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงกิจวัตรที่ เกี่ยวข้องกับความจำเป็นในการดูแลบุตรหลานเรียน ออนไลน์ เหตุผลในที่นี้อาจเป็นไปได้ว่าภายใน ครัวเรือนที่มี SES สูง ผู้ปกครองมีแนวโน้มที่จะ มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้และโอกาส ของบุตรหลานมากกว่า ซึ่งตามที่ได้ทบทวนกับ

วรรณกรรมแท้จริงแล้ว แนวคิดที่ว่าการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการศึกษาของบุตรหลานไม่ได้กระจายอย่างเท่าเทียมกันตามชนชั้นและสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมแต่อย่างใด (Baquedano-Lopez, Alexander & Hernández, 2013) จึงมีความสอดคล้องกับครอบครัวของไทยที่ไม่ได้พบความต่างของระดับชนชั้นของแต่ละครอบครัวเช่นกัน

SES ระดับโรงเรียน

ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ ในวิกฤติโควิด-19 ส่งผลในระดับโรงเรียน มอในแง่สถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของโรงเรียน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่มีการส่งเสริมและสนับสนุนการสอนออนไลน์ของครูยังไม่เพียงพอ โรงเรียนต้องขาดบุคลากรที่มีคุณภาพไปเนื่องจากครูจำนวนไม่น้อยยอมลาออกและเกษียณอายุราชการก่อนกำหนดเพราะไม่ชำนาญในการใช้เทคโนโลยีในการสอนออนไลน์ และอีกประการคือ ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนที่ยังมีไม่พอเพียง เนื่องจากครูไม่มีสื่อประกอบการเรียนการสอน ความพร้อมของครูในการสอนออนไลน์ ครูยึดการสอนแบบบรรยายสอดคล้องกับ Pharcharuen (2021) ครูผู้สอนก็ยังไม่มีความคุ้นชินกับโปรแกรมต่าง ๆ ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องวางแผนอย่างจริงจังว่าจะสนับสนุนบุคลากรทางการศึกษาอย่างไร และจะลดช่องว่างของความเหลื่อมล้ำในสังคมที่เกิดจากภาวะเศรษฐกิจโดยการจัดระบบสวัสดิการที่เหมาะสมเพื่อสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคมให้กับคนจนและผู้ด้อยโอกาส เปลี่ยนวิกฤตเป็นโอกาสให้เป็นไปตามนโยบายและมาตรการของการปรับวิถีชีวิตใหม่ (New Normal) ได้อย่างสอดคล้องและเหมาะสมกับสังคมไทยต่อไป ในเรื่องนี้ตรงกับคำอธิบายของ Thonghattha (2021) อธิบายปรากฏการณ์นี้ด้วยเหตุผลว่า เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนที่เร่งด่วนและเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ปัญหาและอุปสรรคที่ครูพบในการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ของนักเรียน ปัญหาที่พบมากที่สุดและเป็นปัญหาที่ใหญ่ที่สุดนั้นคือด้าน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สัญญาณอินเทอร์เน็ต และโปรแกรมที่ใช้สำหรับการเรียนแบบออนไลน์ สัญญาณ อินเทอร์เน็ตที่ไม่เสถียรทำให้การสื่อสารระหว่างการเรียนการสอนไม่ต่อเนื่องและไม่ราบรื่น

และมีนักเรียนจำนวนหนึ่งไม่มีอินเทอร์เน็ตในการใช้งานทำให้เรียนและทำการบ้านไม่ทันเพื่อน Marks, Creswell & Ainley (2007) อธิบายทฤษฎีสังคมเศรษฐกิจในระดับโรงเรียนว่า การดำเนินการของโรงเรียนและประเภทโรงเรียนควรให้ความสำคัญการติดตามการใช้หลักสูตรภายในโรงเรียนมากที่สุด โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาควรเป็นสื่อกลางสร้างสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมโดยให้ความสำคัญกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเป็นหลัก สังคมไหนที่มีระบบติดตามสูงมีแนวโน้มที่จะแสดงความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นยิ่งขึ้น โดยเฉลี่ยแล้วกว่า 60% ของผลกระทบของภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมมีผลต่อความสำเร็จมากที่สุด แต่สิ่งดังกล่าวไม่ขึ้นกับปัจจัยด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการอ่าน คณิตศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้สิ่งสำคัญที่มีความหมายต่อปัจจัยระดับโรงเรียนคือควรลดความไม่เท่าเทียมกันทางเศรษฐกิจและสังคมในการศึกษาให้มากที่สุด

SES ระดับชุมชน

ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ ในวิกฤติโควิด-19 ส่งผลต่อเศรษฐกิจ ระดับชุมชน ประชาชนในจังหวัดปัตตานี ยังมีวัฒนธรรม ความเชื่อในท้องถิ่นที่สืบทอดต่อกันมา ไม่มีการปรับเปลี่ยนความคิดของคนในชุมชนต่อการเปลี่ยนแปลงในเรื่องการฉีดวัคซีนป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้นักเรียนบางส่วนไม่ได้ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ความไม่มั่นใจว่าวัคซีนผลิตมาจากสิ่งใด และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องทำตามหลักศาสนาอิสลาม (ฮาลาล) สามารถรับฉีดเข้ามาในร่างกายได้หรือไม่ ซึ่งหากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่สามารถรับเข้าภายในร่างกายก็จะส่งผลต่อความถูกต้องในการปฏิบัติตามหลักการศาสนา จึงปฏิเสธการนำบุตรมารับบริการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีน เมื่อผู้ปกครองไม่ฉีดวัคซีนแล้วรับเชื้อมาก็นำมาติดนักเรียนที่อยู่ที่บ้าน ทำให้ไม่สามารถเรียนได้ ต้องเสียเวลากักตัว ทำให้เรียนตามเพื่อนไม่ทันส่งผลต่อการเรียนของนักเรียน ส่วนปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของนักเรียนที่อยู่อาศัยในชุมชน เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น การเกิดคดีอาชญากรรม ปัญหายาเสพติด นั้นมีความเสี่ยงต่อ

ทำให้นักเรียนไม่เข้าเรียนออนไลน์ เมื่อนักเรียนอยู่กับชุมชนมากเห็นสภาพแวดล้อมในชุมชน เห็นเพื่อนที่ไม่เรียนหนังสือก็ทำให้นักเรียนตามเพื่อน ไม่สนใจที่เข้าเรียนออนไลน์ ไม่ทำงานส่งครูแต่กลับไปสนใจเพื่อนที่ไม่เรียนหนังสือมากกว่า หากนักเรียนหมกมุ่นกับโทรศัพท์มือถือ นักเรียนที่ดึกดีไป นักเรียนที่ตามเพื่อนไม่ทันก็ถูกชักจูงไปในทางที่ไม่ดีได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ Sanongkun (2013) ด้วยอิทธิพลทั้งจากคนในชุมชน กลุ่มเพื่อนทั้งในและนอกโรงเรียนที่เข้ามามีบทบาทต่อพฤติกรรมการเป็นวัยรุ่นที่อยากรู้อยากลอง จึงเสี่ยงต่อการชักจูงไปในทางที่ไม่พึงประสงค์ ทั้งการติดอบายมุข การพนัน ยาเสพติด เทียวกลางคืน การก่อเหตุทะเลาะวิวาท ชู้สาว ตลอดจนปัญหาอาชญากรรมต่าง ๆ นอกจากนี้ Thongmark, et al. (2017) ซึ่งได้ศึกษากลยุทธ์การบริหารงานวิชาการเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาในสังคมพหุวัฒนธรรม สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ พบว่า สภาพเศรษฐกิจและสังคมส่งผลกระทบอย่างยิ่งต่อการศึกษาศึกษาของคนในพื้นที่ ซึ่งมีลักษณะของสังคมพหุวัฒนธรรม เนื่องจากวิถีชีวิตความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตของคนในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ความไม่สงบในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ ที่ทำให้คนในพื้นที่ไม่มีความมั่นคงและปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินเพียงพอ ผู้ปกครองนักเรียนจึงขาดการดูแลเอาใจใส่ ติดตาม และการสนับสนุนการเรียนของนักเรียน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษาของนักเรียน รวมไปถึงการที่สภาพแวดล้อมภายในชุมชนไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของบุตรหลานของคนในชุมชน ทั้งปัญหายาเสพติด การเป็นชุมชนแออัด มีแหล่งอบายมุข ขาดแบบอย่างที่ดีของผู้ใหญ่หรือคนในชุมชน โดยเฉพาะผู้นำชุมชนที่ไม่มีการจัดกิจกรรมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ชุมชนไม่มีสถานประกอบการที่เอื้อต่อการหารายได้ของคนในชุมชน มีมลภาวะที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจของคนในชุมชน ผู้นำหรือคนในชุมชนมีความขัดแย้ง มีความเลื่อมล้ำกันทางฐานะและความเป็นอยู่ของคนในชุมชน ไม่เห็นคุณค่าของวัฒนธรรมท้องถิ่นอันดีงามในการส่งเสริมวิถีชีวิตความเป็นอยู่ คนในชุมชน

ขาดเชื่อมั่นในความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สิน โดยเฉพาะสถานการณ์ความไม่สงบในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ที่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนในพื้นที่ซึ่งมีความเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ไม่ดีไปอย่างสิ้นเชิง และการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่ส่งผลกระทบกันไปทั่วโลก ด้วยปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษาของคนในชุมชน

2. มุมมองและแนวทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัด สพฐ. ในจังหวัดปัตตานี ที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ทางสังคมและเศรษฐกิจ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลกระทบระยะยาวต่อสังคมและเศรษฐกิจ ดังนั้นต้องมีมาตรการหรือแนวทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยภาครัฐก็ควรพัฒนาช่องทางเหล่านี้ต่อไปเพื่อให้ใช้งานง่ายขึ้น เข้าถึงง่ายขึ้น และตอบโจทย์ของครู นักเรียนและผู้ปกครอง สิ่งที่ภาครัฐควรทำต่อไป ได้แก่ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลให้ทั่วถึงมากขึ้น การเพิ่มการสอนด้านทักษะเทคโนโลยีดิจิทัลในหลักสูตรการเรียน มาตรการการลดภาระค่าใช้จ่ายด้านการศึกษา และการเพิ่มช่องทางการสอนในหลาย ๆ ช่องทางรวมถึงสื่อสิ่งพิมพ์ด้วย ทั้งนี้การเร่งฉีดวัคซีนเพื่อให้เกิดภูมิคุ้มกันหมู่เพื่อให้สามารถเปิดเรียนได้ตามปกติเป็นสิ่งที่ภาครัฐควรทำในระยะสั้น ขณะที่ในระยะยาวภาครัฐควรคำนึงถึงภาคการศึกษาสำหรับแผนฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคมหลังโควิด-19 เนื่องจากการศึกษาจะเป็นปัจจัยสำคัญให้เศรษฐกิจฟื้นตัวอย่างแข็งแกร่งและยั่งยืนตลอดจนลดความเหลื่อมล้ำที่เพิ่มขึ้นจากวิกฤติโควิด-19 ซึ่งมีมุมมองและแนวทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนแต่ละด้าน ดังนี้

SES ระดับครอบครัว

จากผลการเก็บรวบรวมข้อมูลพบว่า มุมมองและแนวทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ครูควรจัดทำใบงาน ใบความรู้ ส่งให้นักเรียนที่บ้านให้

นักเรียนที่ขาดแคลนใช้ห้องคอมพิวเตอร์ที่โรงเรียนในการเรียนออนไลน์ รัฐควรจัดสรรสัญญาอนุญาต Internet ฟรีให้นักเรียนที่มีปัญหา จัดกลุ่มนักเรียนกลุ่มเล็ก ๆ เรียนกับครูที่โรงเรียน ผู้ปกครองต้องหาเวลาพูดคุยกับนักเรียนในสิ่งที่ได้เรียนแต่ละวัน รัฐควรเพิ่มเงินเยียวให้กับนักเรียน การสร้างห้องเรียนออนไลน์ให้สนุกไม่น่าเบื่อ นอกจากนี้ควรมีการปรับตารางสอนให้นักเรียนได้ผ่อนคลาย ประเด็นเหล่านี้เป็นมุมมองและแนวทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Limcharoen (2021) แนวทางการบริหารจัดการของโรงเรียนที่ควรดำเนินการ มีดังนี้

- 1) สำรวจความพร้อมของนักเรียนและผู้ปกครองเป็นรายบุคคล ทั้งความพร้อมเรื่องของอุปกรณ์การสื่อสาร ความพร้อมในด้านการใช้เครื่องมือการสื่อสาร และความพร้อมของผู้ปกครองในการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน
- 2) สร้างภาคีเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการวางแผนให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัยทั้งนักเรียน ผู้ปกครอง และบุคลากรในโรงเรียนทุกคน
- 3) ให้การสนับสนุนงบประมาณ สื่อการเรียนรู้อุปกรณ์การเรียนรู้อื่นๆ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ Promwong, Prasantree & Sriputtarin (2021) โรงเรียนควรสนับสนุนอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล และระบบดาวเทียมเพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงการเรียนรู้ในทุกครัวเรือน โรงเรียนควรมีการประชุมครู ผู้ปกครองเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจและหาข้อตกลงร่วมกัน จัดตั้งกลุ่มไลน์ของครู นักเรียน ผู้ปกครองในแต่ละชั้น สนับสนุนงบประมาณให้กับครูในการจัดทำสื่อใบงานต่าง ๆ และเป็นค่าดำเนินการออกตรวจเยี่ยมบ้านนักเรียนเพื่อพูดคุยกับผู้ปกครองนักเรียน เรียนรู้ลักษณะของครอบครัวความเป็นอยู่ของนักเรียนแต่ละคน และให้ครูนำมาปฏิบัติกับแผนการสอนให้ครูศึกษาหลักสูตรให้เข้าใจเพื่อออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเนื้อหามาตรฐานการเรียนรู้ สนับสนุนงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงาน

SES ระดับโรงเรียน

จากผลการวิจัยพบว่า มุมมองและแนวทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ควรมีการพูดคุยปรับทัศนคติของครูรัฐควรลดบทบาท 8 กลุ่มสาระให้น้อยลงมองถึงการบูรณาการรัฐควรกระชับหลักสูตร สนับสนุนให้ครูมีการอัดคลิปวิดีโอการสอนที่หลากหลาย ครูควรปรับกลยุทธ์วิธีการสอน ครูควรปรับมุมมองต่อการเรียนการสอน รัฐควรสนับสนุนอุปกรณ์ให้กับครู และที่สำคัญครูควรแสวงหาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีอยู่เสมอ ครูต้องอบรมเชิงปฏิบัติการการสอนออนไลน์ให้มากขึ้น ดังนั้น ควรเร่งให้ครูพัฒนาตนเองทั้งในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การปรับรูปแบบวิธีการจัดการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผลให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป ครูผู้สอนในฐานะผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ผู้เรียนต่างก็มีการปรับตัว และเตรียมทักษะเพื่อรับมือกับแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบใหม่อย่างทันท่วงที พร้อมรับกับสถานการณ์ความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้นได้อยู่เสมอ ทักษะในการจัดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือระบบปฏิบัติการรูปแบบต่าง ๆ ที่อาศัยการบริหารจัดการห้องเรียนซึ่งแตกต่างไปจากห้องเรียนปกติในโรงเรียนนั้น ทักษะในการถ่ายทอดความรู้ของครูที่สำคัญอย่างยิ่งในการจัดการเรียนการสอนไม่ว่าจะเป็นแผนการสอน สื่อการสอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับ Promwong, Prasantree & Sriputtarin (2021) ได้กล่าวว่าแนวทางการพัฒนาด้านการดำเนินการจัดการศึกษาแบบ Online โรงเรียนควรมีการประชุมอบรมครู โดยเชิญวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการใช้สื่อออนไลน์มาให้ความรู้ จัดหาวัสดุอุปกรณ์ เช่น กระดาษ เครื่องปริ้นเตอร์ให้เพียงพอกับความต้องการของครูและผู้บริหารในเขตติดตามอย่างสม่ำเสมอ ทำสัญญากับทางผู้ให้บริการระบบอินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่ายให้ครบทุกห้อง มีการเตรียมความพร้อมของครูผู้สอนโดยจัดให้มีการอบรมการใช้งานด้วย ผู้บริหารได้ออกนิเทศติดตามผลการดำเนินงานครูจะต้องกำหนดเนื้อหาการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหาด้วยตนเอง

ได้ทุกที่ทุกเวลา เนื้อหาอาจประกอบด้วยข้อความ, รูปภาพ, เสียง, วิดีโอ และสื่อมัลติมีเดียอื่น ๆ มีการติดต่อสื่อสารระหว่างครู ผู้เรียน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนทั่วไป ครูผู้สอนควรวางแผนเตรียมการสอน สื่ออุปกรณ์ อุปกรณ์การสื่อสารระบบอินเทอร์เน็ตให้พร้อมใช้งานผู้เรียนเตรียมความพร้อมในส่วนของอุปกรณ์สื่อสาร ระบบอินเทอร์เน็ต มีการออกเยี่ยมบ้านนักเรียนโดยครูผู้สอนเพื่อให้คำปรึกษา และความช่วยเหลือ แนวทางการจัดการเรียนการสอนในช่วงสถานการณ์โควิด-19 นักเรียนเพื่อให้ได้เรียนรู้อย่างครบถ้วนถึงแม้จะไม่ได้เรียนที่โรงเรียน อับดับแรกครูควรคำนึงถึงความปลอดภัยสูงสุดของทุกคนที่เกี่ยวข้อง และปรับตารางเรียนตามความเหมาะสม โดยครูผู้สอนจะต้องใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ เช่น การจัดทำไฟล์สื่อการสอนในรูปแบบดิจิทัลเพื่อให้ นักเรียนสามารถศึกษาและทบทวนด้วยตนเองที่บ้าน อีกทั้งจะต้องทำการจัดการสอนระบบออนไลน์เพิ่มเติม โดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร สื่อโซเชียลมีเดีย เพื่อช่วยสนับสนุนการเรียนการสอน และต้องจัดการเรียนการสอนเป็นแบบการมอบหมายงาน โดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียน เช่น โครงการ กรณีศึกษา หรือใช้ระบบออนไลน์ร่วมด้วย เป็นต้น เพื่อให้ นักเรียนได้รับความรู้ครบตามช่วงวัย และใช้การวัดและประเมินผลด้วยวิธีอื่นแทนการทดสอบ เช่น การมอบหมายงาน การทำรายงาน หรือการทำข้อสอบนอกห้องสอบ และเน้นเรียนเฉพาะวิชากลุ่มสาระหลัก

SES ระดับชุมชน

จากผลการวิจัยพบว่า มุมมองและแนวทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจของชุมชน สภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมของชุมชน ล้วนมีอิทธิพลต่อคุณภาพผู้เรียน โดยเฉพาะคนในพื้นที่จังหวัดปัตตานี ที่มีความเป็นพหุวัฒนธรรม มีความหลากหลายทั้งศาสนา ความเชื่อ วัฒนธรรม ประเพณี และวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ความเชื่อในการฉีควัคซีนป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ก็เช่นกันเป็น

ความเชื่อในท้องถิ่นที่สืบทอดกันมา ไม่มีการปรับเปลี่ยนความคิดของคนในชุมชนต่อการเปลี่ยนแปลงในเรื่องการฉีควัคซีนป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เมื่อนักเรียนไม่ได้รับการฉีควัคซีนเมื่อติดโควิดก็ส่งผลเสียต่อการเรียน เมื่อเกิดเหตุการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต้องปล่อยให้ นักเรียนเรียนออนไลน์อยู่บ้านตามลำพัง คนในชุมชนต้องช่วยกันสอดส่องดูแล เป็นหูเป็นตา ไม่ให้นักเรียนใช้สื่อออนไลน์ไปในทางที่ผิดและยังต้องช่วยกันนักเรียนไม่ให้ไปยุ่งกับเพื่อนกลุ่มที่ไม่เรียนหนังสือเพื่อป้องกันการชักชวนไปในทางที่ไม่ดี ซึ่งสอดคล้องกับ Suwanworaboon & Haruthaithanasan (2019) เนื่องจากสภาพสังคมในปัจจุบันของพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ที่ยังคงความเป็นสังคมชนบทแบบดั้งเดิมที่มีการยึดหลักศาสนาและวัฒนธรรมอย่างเคร่งครัด เป็นวิถีชีวิตที่สืบทอดกันมาอย่างต่อเนื่องภายใต้ความหลากหลายทางวัฒนธรรมด้วยวิถีชีวิตดังกล่าวที่มีการนำมาผูกติดยึดเหนี่ยวจนมีความกลมกลืนกับทุกกิจกรรมในการดำรงชีวิต ซึ่งแนวคิดพหุวัฒนธรรมในพื้นที่จึงมีความจำเป็นและถือเป็นจุดแข็งอย่างยิ่งต่อการพัฒนา จึงถือว่า หากภาครัฐและภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการดึงเอาจุดแข็งที่มาจากความเป็นสังคมพหุวัฒนธรรมนี้ มาสร้างความร่วมมือหรือแนวทางในการแก้ไขปัญหาของพื้นที่หรือชุมชนก็จะสามารถเป็นเหมือนเกราะป้องกันความเสี่ยงหรือเหตุปัจจัยต่าง ๆ ที่เข้ามามีผลกระทบต่อการศึกษาของบุตรหลานในชุมชนได้

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มีข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้

1.1 การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ไม่ควรเน้นในผลสัมฤทธิ์มากไปกว่าการนำหลักสูตรไปใช้ โดยพิจารณาในเรื่องการติดตาม การประเมินการใช้หลักสูตรของสถานศึกษาให้มาก

1.2 รัฐควรตระหนักในเรื่องความไม่เท่าเทียมโดยเฉพาะการให้ความสำคัญเกี่ยวกับ

ความหลากหลาย โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและสังคมพหุวัฒนธรรม

1.3 รัฐควรกระจายความเท่าเทียมและเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการจัดศึกษาของบุตรหลาน รวมถึงการกระจายอย่างเท่าเทียมกันตามชนชั้นและสถานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวเช่นกัน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมคุณภาพนักเรียนในช่วง

พริกผันโดยพิจารณาระดับชนชั้นทางสังคม ระดับเศรษฐกิจของผู้ปกครอง

2.2 ควรพัฒนารูปแบบการติดตามการใช้หลักสูตรในสภาวะพริกผันโดยใช้กรอบแนวคิดสังคมเศรษฐกิจในระดับครอบครัว โรงเรียนและชุมชน

2.3 ควรมีการศึกษาภาวะทางอารมณ์ในการเรียนรู้ของนักเรียนและศึกษารูปแบบส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

References

- Bangkokbiznews. (2021). *Thailand Learning: knowledge of enhancing online learning in post COVID-19*. Retrived from <https://www.bangkokbiznews.com/social/983982> [in Thai]
- Baquedano-López, P., Alexander, R. A., & Hernández, S. J. (2013). Equity issues in parental and community involvement in schools: What teacher educators need to know. *Review of research in education*, 37(1), 149–182. <https://doi.org/10.3102/0091732X12459718>
- Bussemeyer, M.R. (2012). Inequality and the political economy of education: An analysis of individual preferences in OECD countries. *Journal of European social policy*, 22(3), 219–240.
- Department of Disease Control. (2020). *Information about COVID-19 Coronavirus in Thailand*. Retrieved from <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/index.php> [in Thai]
- Department of Disease Control. (2021). *Annual report 2020*. Bangkok: Graphic and design. [in Thai]
- Jiayi, W. & Ying, L. (2009). Research on the teaching quality of compulsory education in China's West rural schools. *Educ China*, 4(1), 66–93
- Kasikorn Research Center. (2021). *Business trend analysis*. Retrieved from <https://kasikornresearch.com/th/analysis/k-econ/economy/Pages/TH-GDP-y3946.aspx>
- Kemsorn, K. (2016). *Development Guidelnes of The Student Quality of Klongkhluangrangsang School Klongkhluang Sub-District Klongkhluang District Kamphaengphet Province*. Educational master in educational administration. Kamphaeng Phet Rajabhat University. [in Thai]
- Limcharoen, S. (2021). *Learning Management in the COVID-19 epidemic situation: A case study of not attending in school*. Retrieved from https://www.sakonarea1.go.th/news_file/p60033381016.pdf [in Thai].
- Marks, G.N., Cresswell, J. & Ainley, J. (2007). Explaining socioeconomic inequalities in student achievement: The role of home and school factors. *An International Journal on Theory and Practice*, 12(2), 105-128.

- Ministry of education. (2020). *Standard curriculum B.E. 2551*. Bangkok: Agricultural Cooperative Community of Thailand. [in Thai]
- Nissabho, S. (2021). Teaching and Learning under the circumstances of COVID-19. *Journal of MCU. Loei review*, 2(1), 112 – 118.
- Pharcharuen, W. (2021). Educational disparities of Thai citizens studying age with the online with the online learning situation in the viral age COVID-19. *PaññaPanithan Journal*, 6(1), 1-14. [in Thai]
- Phuworawan, Y. (2022). COVID-19: Prevention and control measures entering the 3rd year, the situation has changed accordingly. *Bangkokbiznews*. Retrived from <https://www.bangkokbiznews.com/social/991251> [in Thai]
- Poovorawan, Y & Poovorawan, Y. (2020). *Covid-19 and epidemiology: Online lessons for students and citizens*. Retrieved from <https://learningcovid.ku.ac.th/> [in Thai]
- Promwong, W., Prasantree, T. and Sriputtarin, S. (2021). Current Situations, Problems and Solutions to Learning Management Problems the Corona Virus Pandemic (COVID-19) of Schools under The Nakhon Phanom Primary Educational Service Area Office 1. *Rajapark journal*, 15(40), 200- 213 [in Thai]
- Public Health Commission. (2020). *Doctors point out how COVID affects towards a new way of life in society. The new way of life impacted of the COVID-19 in Doctors' opinion*. Retrieved from <https://www.dailynews.co.th /politics/771154>. [in Thai]
- Sanongkun, Y. (2013). *Problems and solutions for student dropout in small sized schools under Secondary educational service area office 11 in Suratthani*. Educational master degree in Educational administration. Prince of Songkla University, Surathani Campus.
- Scrimin, S., Mastromatteo, L. Y., Hovnanyan, A., Rubaltelli, E. and Pozzoli, T. (2022). Effects of socioeconomic status, parental stress, and family support on children's physical and emotional health during the COVID-19 pandemic. *Journal of Child and Family Studies*, 31(7), 2215–2228.
- Share, J. & Share, K. (1994). Beyond the Conventional Wisdom: Rural Development as if Australia's Rural People and Communities Really Mattered. *Journal of Research in Rural Education*, 10(1) 2 – 43.
- Suntornanan, T. (2014). the right to education and the free of charge education in Thailand. *Huachiew Chalermprakiet law Journal*, 2(5), 81–96.
- Suwanworaboon, S. & Haruthaithanasan, T. (2019). Low O-NET Scores in Southern Frontier: Origin of the Issue and Alternative in Problem Management. *Academic services journal*, 31(1), 255-269. [in Thai]
- Thinsandee, T. & Sangchatree, P. (2021). 5 Models for Teaching Management in Emerging Disease Situations. *Ratanabuth Journal*, 3(3), 66–73. [in Thai]
- Thonghattha, M. (2021). States of online learning management in the epidemic situation of coronavirus disease 2019 (COVID-19) of teachers in foreign languages department in Parkpanang school, Nakhonsri-Thammarat. *Journal of Lawasri Thepsatri Rajabhat University*, 5(1), 43-52. [in Thai]

- Thongmark, S., Niemted W., Choosuwan R., and Sittichai R. (2017). Academic administration strategies in enhancing the educational quality of multicultural society for secondary schools in three southern border provinces. *Academic services journal*, 29(3), 64-73. [in Thai].
- Tinto, V. (1993). Building community. *Liberal Education*, 79(4), 16-21.
- World Bank. (2020). *OECD Economic surveys economic assessment Thailand*. Retrieved from <https://www.oecd.org/economy/surveys/Economic-assessment-thailand-overview-2020.pdf>



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 รับพิจารณาเฉพาะบทความที่ปฏิบัติตามแนวทางหรือเงื่อนไข ที่วารสารกำหนดเท่านั้น

1.4 บทความทุกเรื่องที่ได้รับการตีพิมพ์จะต้องผ่านการประเมินความถูกต้องทางวิชาการ (peer reviewed) จากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 2-3 ท่าน โดยเป็นการประเมินแบบ Double - blinded และได้รับความเห็นชอบจากกองบรรณาธิการให้ตีพิมพ์หลังผู้นิพนธ์ดำเนินการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ

1.3 ผู้นิพนธ์ต้องรับรองว่าบทความที่ส่งมาพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เป็นต้นฉบับที่ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน รวมทั้ง บทความไม่อยู่

ในระหว่างการศึกษาเพื่อตีพิมพ์ในวารสารอื่น 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 แต่ไม่รวมเอกสารอ้างอิง) จัดพิมพ์บทความด้วยโปรแกรม Microsoft Word ใช้รูปแบบฟอนต์ TH SarabunPSK เท่านั้น ขนาดฟอนต์ (pt) ดูตามรายละเอียดข้อ 2.3 ข้างล่างนี้

2.3 กำหนดรายละเอียดของบทความต้นฉบับ (ท่านดาวน์โหลดเอกสารเพื่อศึกษา Template ของการเตรียมบทความได้จากเอกสารในหัวข้อ ‘ตัวอย่างรูปแบบการเตรียมบทความต้นฉบับ’ จากเว็บไซต์ของวารสาร) โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 ชื่อเรื่อง (title) ใช้ขนาดฟอนต์ 18 pt ตัวหนา จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ ชื่อเรื่องต้องมีความชัดเจนและครอบคลุมเนื้อหาสำคัญ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.3.2 ชื่อผู้นิพนธ์ (author) ใช้ขนาดฟอนต์ 16 pt ตัวหนา โดยให้ระบุชื่อและนามสกุลทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษของผู้นิพนธ์ทุกคน

2.3.3 รายละเอียดอื่น ๆ ของผู้นิพนธ์ ใช้ขนาดฟอนต์ 14 pt โดยให้ระบุวุฒิการศึกษาสูงสุด, ตำแหน่งทางวิชาการ หรือ นักศึกษาระดับ....สังกัดภาควิชา/สาขาวิชา คณะ หน่วยงาน/มหาวิทยาลัย ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษของผู้นิพนธ์ทุกคน

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 โดยสรุป เป็นความเรียงไม่เกิน 2 ย่อหน้า และ

2.3.6 คำสำคัญ (keyword) ใช้ขนาดฟอนต์ 16 pt กำหนดให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่เกิน 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) หัวข้อรอง ให้ขึ้นบรรทัดใหม่ย่อหน้า 1.50 ซม. โดยให้มีเลขกำกับหัวข้อได้ ใช้อักษรตัวหนา การวางเนื้อหาในส่วนของหัวข้อรองอาจอยู่ในบรรทัดเดียวกัน หรือย่อหน้าใหม่ตามความเหมาะสมได้

1.3) หัวข้อย่อย ให้ขึ้นบรรทัดใหม่ย่อหน้า 2.00 ซม. ในกรณีที่หัวข้อรองมีเลขกำกับหัวข้อ หัวข้อย่อยนั้นต้องมีเลขกำกับต่อจากเลขหัวข้อรองนั้นด้วย เช่น 1.1, 1.2 หรือ 2.1, 2.2 เป็นต้น การวางเนื้อหาในส่วน ของหัวข้อย่อย โดยทั่วไปควรอยู่ในบรรทัดเดียวกัน

1.4) ถ้ามีหัวข้อย่อยๆ อีก ให้ขึ้นบรรทัดใหม่ย่อหน้า 2.50 ซม. และใช้การย่อหน้าระบบ เดียวกับหัวข้อย่อย โดยมีเลขกำกับหัวข้อ เช่น 1.1.1, 1.1.2 หรือ 2.1.1, 2.1.2 เป็นต้น ทั้งนี้ ไม่ควรมีหัวข้อย่อยมาก จนเกินไป

1.5) เนื้อหาหรือคำอธิบายในแต่ละหัวข้อ หากมีการย่อหน้าใหม่ให้ย่อหน้าตรงกับอักษรตัวแรก ของหัวข้อนั้น 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 การนำ ความรู้จากแหล่งต่าง ๆ มาประมวลร้อยเรียง เป็นต้น

2.3) การใช้เครื่องหมายจุลภาค (,) ทวิภาค (:) และอัฒภาค (;) ให้พิมพ์ต่อเนื่องกับตัวอักษร ตัวหน้า และเว้น 1 เคาะก่อนหน้าข้อความถัดไป เช่น กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สุรางค์ ไคว่ตระกูล, 2541 เป็นต้น

2.4) การใช้ภาษาอังกฤษเพื่ออธิบายศัพท์ทางเทคนิค ให้ระบุไว้ในวงเล็บต่อท้ายคำศัพท์นั้น โดยอธิบายเพียงครั้งแรกที่ศัพท์นั้นปรากฏในบทความ และคำภาษาอังกฤษต้องขึ้นต้นด้วยตัวพิมพ์ใหญ่ เช่น วารสาร (Journal) เป็นต้น

2.5) คำอธิบายเชิงวรรค (ถ้ามี) ใช้ขนาดฟอนต์ 12 pt และระบุไว้ที่ด้านล่างสุดของหน้า จัด ชิดขอบด้านซ้าย

2.3.7 การนำเสนอตาราง (ถ้ามี) (ขนาดฟอนต์ 16 pt) ให้ผู้นิพนธ์ใช้คำว่า “ตาราง” ระบุไว้ที่ด้านบน ของตารางจัดชิดซ้าย และจัดลำดับของตารางเป็นตัวเลขตามด้วยชื่อตาราง ส่วนชื่อตารางให้ระบุในบรรทัดถัดไปโดยใช้ ตัวเอียง และหากมีข้อมูลของแหล่งที่มาให้จัดชิดซ้ายวางไว้บรรทัดถัดจากชื่อตาราง

2.3.8 การนำเสนอรูปภาพ (ถ้ามี) (ขนาดฟอนต์ 16 pt) ให้ผู้นิพนธ์ใช้คำว่า “ภาพประกอบ” ระบุไว้ที่ ด้านบนของภาพจัดชิดซ้าย และจัดลำดับของภาพเป็นตัวเลขตามด้วยชื่อภาพ ส่วนชื่อภาพให้ระบุในบรรทัดถัดไปโดยใช้ ตัวเอียง และหากมีข้อมูลของแหล่งที่มาให้จัดชิดซ้ายวางไว้บรรทัดถัดจากชื่อตาราง

2.3.9 รายการอ้างอิง ให้ใช้ขนาดฟอนต์ 16 pt และจัดแนวข้อความชิดซ้าย ระบุรายการ เอกสารอ้างอิงเฉพาะที่ผู้นิพนธ์ใช้อ้างอิงในเนื้อหาของบทความเท่านั้น ใช้รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิงแบบ APA

(พิมพ์ครั้งที่ 7) และให้ผู้เขียนแปลเอกสารอ้างอิงที่เป็นภาษาไทยให้เป็นภาษาอังกฤษทุกรายการ และเติมคำว่า [in Thai] ต่อท้ายรายการอ้างอิงนั้น และจัดเรียงรายการเอกสารตามลำดับอักษรภาษาอังกฤษ

(ดาวน์โหลดเอกสารเพื่อศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเขียนรายการอ้างอิงในเอกสาร ‘ตัวอย่างการเขียนรายการอ้างอิงและการนำเสนอตาราง/ภาพประกอบ’ จากเว็บไซต์ของวารสาร)

3. ส่วนประกอบของบทความ

3.1 บทความวิจัย เป็นบทความที่ผู้นิพนธ์ได้ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยด้วยตนเองหรือเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหรือวิทยานิพนธ์ 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>) โดยให้ผู้นิพนธ์ส่งบทความต้นฉบับในรูปแบบไฟล์ word และ .pdf

5. เงื่อนไขการพิจารณาบทความ

5.1 ผู้นิพนธ์ต้องเตรียมบทความต้นฉบับให้ถูกต้องก่อนส่งเข้ารับการพิจารณาลงตีพิมพ์ เมื่อบทความต้นฉบับถูกส่งเข้ามาในระบบแล้วบรรณาธิการจะดำเนินการพิจารณา

5.1.1 ความสอดคล้องของเนื้อหาบทความกับขอบเขตของวารสาร

5.2.2 ความถูกต้องของรูปแบบการนำเสนอบทความ

จากนั้นจะแจ้งผลการพิจารณาบทความเบื้องต้นในระบบให้ผู้นิพนธ์ทราบภายใน 2 สัปดาห์หลังจากที่ได้รับบทความ ทั้งนี้ หากผู้นิพนธ์ได้รับคำแนะนำให้ปรับปรุงแบบหรือแก้ไขบทความเบื้องต้น จะต้องดำเนินการภายใน 2 สัปดาห์และส่งเข้าระบบเพื่อพิจารณาอีกครั้ง อย่างไรก็ตาม การพิจารณาตอบรับหรือปฏิเสธบทความเบื้องต้นก่อนเข้าสู่ระบบการประเมินคุณภาพ ถือเป็นสิทธิของกองบรรณาธิการ

5.2 เมื่อบทความผ่านการพิจารณาเบื้องต้นจากกองบรรณาธิการแล้ว ผู้นิพนธ์จะได้รับ ‘แบบฟอร์มนำส่งบทความและการชำระค่าธรรมเนียมการพิจารณาตีพิมพ์ฯ’ โดยผู้นิพนธ์ต้องกรอกแบบฟอร์มและชำระค่าธรรมเนียม จากนั้น ส่งแบบฟอร์มดังกล่าวผ่านระบบและหลักฐานการชำระเงินผ่านระบบ กองบรรณาธิการจะดำเนินการคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิและส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาต่อไป อนึ่ง ห้ามผู้นิพนธ์ชำระเงินก่อนได้รับการยืนยันผลการพิจารณาเบื้องต้นจากบรรณาธิการ ทั้งนี้ หากผู้นิพนธ์ชำระเงินมาก่อน แต่บทความไม่ผ่านการพิจารณาเบื้องต้น ทางวารสารฯ 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 และสงวนสิทธิไม่คืนค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์

5.4 เมื่อกองบรรณาธิการวารสารฯ ได้รับไฟล์บทความฉบับปรับปรุงและรายงานการปรับปรุงบทความจากผู้นิพนธ์แล้ว บทความของท่านจะถูกพิจารณาอีกครั้งจากบรรณาธิการว่าท่านได้ปรับปรุงบทความตามความเหมาะสมหรือไม่ หากกองบรรณาธิการพิจารณาเห็นชอบให้ผ่านการประเมินคุณภาพและสามารถลงตีพิมพ์เผยแพร่ได้ กองบรรณาธิการจะส่งหนังสือแจ้งผลการรับรองตีพิมพ์บทความลงในวารสารศึกษาศาสตร์ให้กับผู้นิพนธ์ผ่านทางระบบอย่างเป็นทางการ (หนังสือฉบับนี้จะระบุวารสารฉบับที่/ปีที่ของบทความได้รับการตีพิมพ์)

5.5 บทความที่ผู้นิพนธ์ส่งมาเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ลงวารสารศึกษาศาสตร์ฯ ต้องไม่เคยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อน และหากบทความของผู้นิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารศึกษาศาสตร์ฯ ผู้นิพนธ์ต้องรับรองว่าจะไม่นำบทความไปตีพิมพ์เผยแพร่ที่อื่นใดอีก และหากมีความเสียหายใด ๆ เกิดขึ้น ผู้นิพนธ์ยินยอรับผิดชอบความเสียหายนั้น

5.6 วารสารศึกษาศาสตร์ฯ ขอสงวนสิทธิไม่รับบทความที่ต้องการลัดคิว หรือเร่งกระบวนการให้สั้นลง (Fast tract)

6. ค่าธรรมเนียมการพิจารณาตีพิมพ์บทความลงในวารสารศึกษาศาสตร์

ผู้พิมพ์ต้องชำระค่าธรรมเนียมการพิจารณาตีพิมพ์บทความลงวารสารศึกษาศาสตร์ฯ 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
ค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์ลงในวารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (เพิ่มผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 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.ธินัฐดา พิมพ์พวง)

thinadda-p@hotmail.com หรือ บรรณาธิการฝ่ายจัดการ (คุณจิรนนท์ ทรงชาติ) tif.jeeranan@gmail.com

ที่อยู่ กองบรรณาธิการวารสารศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เลขที่ 181 ถนนเจริญประดิษฐ์ ตำบลรูสะมิแล อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

ตัวอย่างการเขียนรายการอ้างอิงและการนำเสนอตาราง/ภาพประกอบ วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี กำหนดให้ผู้นิพนธ์เขียนรายการอ้างอิง ตามรายละเอียดดังนี้

การอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหา (In-text citation)

การเขียนอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหาให้ระบุชื่อผู้แต่งและปีพิมพ์ในสองลักษณะ คือ (ชื่อผู้แต่ง, ปีที่พิมพ์) หรือ ชื่อผู้แต่ง (ปีที่พิมพ์) เช่น

.....(วรภาคย์ ไมตรีพันธ์, 2562)

.....(Sungton & Maitreephun, 2019)

หรือ

วรภาคย์ ไมตรีพันธ์ (2562)

Sungton และ Maitreephun (2019)

ในกรณีที่ต้องการอ้างอิงเนื้อหาโดยคัดลอกข้อความบางส่วนมาโดยตรง ต้องใส่ข้อความที่คัดลอกมานั้นไว้ในเครื่องหมายคำพูดและให้ระบุเลขหน้า (น. x) ในการเขียนอ้างอิงด้วย เช่น

วรภาคย์ ไมตรีพันธ์ (2562) กล่าวว่า “การประยุกต์ใช้ทฤษฎีภาวะผู้นำให้เหมาะสมกับสถานการณ์และบริบทของโรงเรียนยังคงเป็นสิ่งที่ท้าทายของผู้บริหารโรงเรียนถึงแม้ว่ากระบวนการทัศน์ใหม่ของทฤษฎีภาวะผู้นำจะถูกนำเสนอไว้อย่างหลากหลาย” (น. 19)

หรือ

“การประยุกต์ใช้ทฤษฎีภาวะผู้นำให้เหมาะสมกับสถานการณ์และบริบทของโรงเรียนยังคงเป็นสิ่งที่ท้าทายของผู้บริหารโรงเรียนถึงแม้ว่ากระบวนการทัศน์ใหม่ของทฤษฎีภาวะผู้นำจะถูกนำเสนอไว้อย่างหลากหลาย” (วรภาคย์ ไมตรีพันธ์, 2562, น. 19)

การเขียนอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหาจากเอกสารมากกว่าหนึ่งรายการ ให้เรียงลำดับชื่อผู้แต่งตามลำดับอักษรโดยเริ่มจากอักษรไทย (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 ให้ใช้เครื่องหมายจุลภาคคั่นระหว่าง พ.ศ. หรือ ค.ศ. เช่น

..... (วรภาคย์ ไมตรีพันธ์, 2553, 2562, 2563)

วรภาคย์ ไมตรีพันธ์ (2553, 2562, 2563).....

การเขียนอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหาจากเอกสารที่ไม่ใช่ต้นฉบับ ให้ระบุชื่อเอกสารต้นฉบับและคำว่า “อ้างถึงใน” หรือ “as cited in” ตามด้วยชื่อผู้แต่งที่ถูกลำดับข้อมูลมาอ้าง และปีพิมพ์ เช่น

วรภาคย์ ไมตรีพันธ์ (2562 อ้างถึงใน เอกรินทร์ สังข์ทอง, 2550)

(วรภาคย์ ไมตรีพันธ์, 2562 อ้างถึงใน เอกรินทร์ สังข์ทอง, 2550)

การเขียนเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ

เพื่อเตรียมความพร้อมยกระดับวารสารศึกษาศาสตร์ฯ เข้าสู่ฐานข้อมูล ASEAN Citation Index (ACI) 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/2zI0duk> ของ Purdue Online Writing Lab มหาวิทยาลัย Purdue
4. ให้ผู้นิพนธ์แปลรายการอ้างอิงจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษทุกรายการ และเติมคำว่า [in Thai] ต่อท้ายรายการอ้างอิงนั้น เพื่อกองบรรณาธิการใช้เทียบเคียงความถูกต้อง โดยให้คงรายการอ้างอิงภาษาไทยเดิมไว้ด้วย (ยกเว้นการอ้างอิงเอกสารที่เป็นภาษาอังกฤษอยู่แล้ว ให้ใส่รายการอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษได้เลย) ดังตัวอย่าง
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 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*, 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. Retrieved from URL

ชลากรณ์ ปัญญาโณม. (2560). ปีแห่งการเรียนรู้. The Standard. Retrieved from <https://thestandard.co/year-of-learning/>

Panyashom, C. (2017). *The year of learning*. The Standard. Retrieved from <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).

Choosuwat, 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 แหม่มณี และสร้อยสน สกลรักษ์ (บ.ก.), *แบบแผนและเครื่องมือการวิจัยทางการศึกษา* (น. 1-18). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

การนำเสนอภาพประกอบและตาราง

ภาพประกอบ ให้ผู้พิมพ์ใช้คำว่า “ภาพประกอบ” และระบุลำดับของภาพ (ใช้ตัวหนา) และให้ใส่ชื่อภาพในบรรทัดถัดไปโดยใช้ตัวเอียง ใช้ขนาดฟอนต์ 16 pt จัดรูปแบบขีดซ้ายที่ด้านบนของภาพ

ตาราง ให้ผู้พิมพ์ใช้คำว่า “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)



● ศึกษาศาสตร์สร้างครู ครูสร้างชาติ ตามรอยพระบาท พระราชบิดา ●

คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

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