



Journal of Faculty of Education
Pibulsongkram Rajabhat University

Vol 10 No 1

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2566

ISSN 2351-0943 (Print)
ISSN 2586-8969 (Online)

วารสารครูพิบูล

Journal of Faculty of Education Pibulsongkram Rajabhat University

เจ้าของ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ต.ดร.บัญชา สำรวรรัตน์ คณบดีคณะครุศาสตร์

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

อาจารย์ ดร.พรทิพย์ ครามจันทิก มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

กองบรรณาธิการ

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก	ธีระภูธร	มหาวิทยาลัยพะเยา
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์	วัฒนกุลเจริญ	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
๓. รองศาสตราจารย์ ดร.ดุขฎิ	โยเหลา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
๔. รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนาศ	แสงศักดิ์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
๕. รองศาสตราจารย์ ดร.ยุภาติ	ปณะราช	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
๖. รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์วัฒน์	มิ่งมิตร	มหาวิทยาลัยราชภัฏสมเด็จพระเจ้าพระยา
๗. รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษฎากาญจน์	โตพิทักษ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
๘. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญยเสนอ	ตรีวิเศษ	มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กานต์	อัมพานน	มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณะ	บรรจง	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาลินี	ประพิณวงศ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนต์นภัส	มโนการณ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๑๓. รองศาสตราจารย์ ดร.อนุ	เจริญวงศ์ระยับ	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
๑๔. รองศาสตราจารย์ ดร.นิคม	นาคอ้าย	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
๑๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชา	ภูมิสิทธิพร	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
๑๖. อาจารย์ ดร.ณัฐภูมิ	ชาวสะอาด	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
๑๗. อาจารย์รุ่งศรีบ	น้อยสกุล	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

คณะกรรมการดำเนินงาน

๑. อาจารย์ภัทรลักษณ์	ชินประภาพ
๒. อาจารย์ประทุมเพชร	แซ่อ่อง

ผู้ประสานงาน

นางสาวพีชภาณิษฐ์	ปานประสิทธิ์
------------------	--------------

กำหนดการเผยแพร่	ปีละ 2 ฉบับ มกราคม ถึง มิถุนายน และ กรกฎาคม ถึง ธันวาคม
ปีที่ 10 ฉบับที่ 1	มกราคม ถึง มิถุนายน ISSN 2586-8969 (Online) ISSN 2351-0943 (Print)
จำนวน	10 เล่ม
การเผยแพร่	ระบบออนไลน์ https://www.tci-thaijo.org/index.php/edupsru/index
ติดต่อ	กองบรรณาธิการวารสารครูพิบูล คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (ส่วนวังจันทน์) ตำบลในเมือง อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก 65000 โทรศัพท์/โทรสาร 0-5523-0597 Email: psrueduj@gmail.com

บทบรรณาธิการ

วารสารครุฑพิบูล คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ฉบับประจำปี 10 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน) มีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ เพื่อส่งเสริมให้นักวิชาการได้มีโอกาเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ และเป็นแหล่งเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการศึกษานี้ เนื้อหาสาระของบทความยังคงเนื้อหาเกี่ยวกับการศึกษาทั้งในรูปแบบบทความวิชาการและบทความวิจัย ที่ผ่านการกลั่นกรองจากกองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์สาขาวิชาที่หลากหลายตรวจสอบ เพื่อให้บทความที่เผยแพร่เป็นที่ยอมรับและเกิดความเชื่อมั่นในวงวิชาการ

วารสารครุฑพิบูลปีที่ 10 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน) ประกอบด้วย บทความวิชา จากสาขาวิชาที่หลากหลาย อาทิ สาขาเทคโนโลยีการศึกษา สาขาภาษาต่างประเทศ สาขาวิทยาศาสตร์ สาขาจิตวิทยา สาขาคณิตศาสตร์ สาขาบริหารการศึกษา รวมทั้งสิ้น 12 บทความ ซึ่งเป็นบทความจากทั้งภายนอกและภายใน

กองบรรณาธิการวารสารครุฑพิบูล ขอขอบคุณในความกรุณาของผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านมา ณ โอกาสนี้ และขอขอบคุณเจ้าของผลงานทุกท่านที่ให้ความสนใจส่งผลงานเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่กับวารสารครุฑพิบูล โดยวารสารครุฑพิบูลหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้อ่านทุกท่านจะได้รับประโยชน์จากผลงานทั้ง 12 บทความที่เผยแพร่ในวารสารฉบับนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาความรู้ด้านการศึกษานี้ พัฒนาวิชาชีพและการศึกษาของประเทศสืบไป

บัญชา สรรวยรื่น

บรรณาธิการวารสารครุฑพิบูล

28 มิถุนายน 2566

สารบัญ

การใช้ TikTok เพื่อส่งเสริมการฟังและการพูดภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ พิชชาพร โอภาศ*	1
การพัฒนารูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโรงเรียนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี อัญชลีพร มั่นคง*	24
ผลของการใช้ชุดกิจกรรม “Digital Balance” ที่มีต่อบทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อ สำหรับเด็กปฐมวัย อัฐณิญา สัจจะพัฒนกุล*	44
ความสัมพันธ์ระหว่างการพูดกับตนเองกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย ราชภัฏพิบูลสงคราม จอมขวัญ รัตนกิจ*	62
การสร้างแบบฝึกโดยใช้เทคโนโลยีการรู้จำเสียงพูดในการพัฒนาทักษะการออกเสียงของนักศึกษานักศึกษาปริญญาตรี ที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศในจังหวัดเชียงใหม่ จุติญาณี เพิ่มทันจิตต์	78
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่นผ่านการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ของนักศึกษา สาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ศุภาภัส หลิมเจริญ* วิรุฒม์ อินทร์ชูรัตน์	101
การพัฒนาความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษโดยใช้รูปแบบการสอน B-SLIM Model ภาวิณี เดชเทศ	124
แนวทางการศึกษาของคัปปะกอบทางดนตรีและเทคนิคการบรรเลงกีตาร์คลาสสิกในบทเพลงสอบเทียบเกรด ณัฐวัฒน์ โฆษิตติชัยนันท์ เฉลิมชัย เจริญเกียรติกานต์* ชัชชนพงษ์ จันทวงศ์เดือน	145
การพัฒนาคลังข้อสอบเคมีสิ่งแวดล้อมสำหรับครูโดยใช้ทฤษฎีตอบสนองข้อสอบแบบ 4 พารามิเตอร์ ศิวาวรรณ โสมแพน* สมประสงค์ เสนารัตน์ เบญจมาภรณ์ เสนารัตน์	164
การพัฒนาการจัดการเรียนรู้รายวิชาชีววิทยา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย รามคำแหง ทศริน โตนุช	186
การศึกษาสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 อารยา อุ่นเจ้าบ้าน* อำนวย ทองโปร	204
การศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลาง สหวิทยาเขต 7 วารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาเขต 29 จังหวัดอุบลราชธานี พีระนันท์ นัมคณิสสรณ์	231

การใช้ TikTok เพื่อส่งเสริมการฟังและการพูดภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ

พิชชาพร โอภาศ¹

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บทความวิจัย

รับต้นฉบับ: 27 มีนาคม 2566

รับตีพิมพ์: 6 มิถุนายน 2566

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียน TikTok ในการพัฒนาการฟังและการพูดภาษาอังกฤษของผู้เรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ และ 2) เพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการนำ TikTok ไปใช้ในกระบวนการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างถูกแบ่งแบบสุ่มออกเป็นสองกลุ่มได้แก่ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แต่ละกลุ่มประกอบด้วยนักศึกษาที่ไม่ได้เรียนเอกอังกฤษจำนวนกลุ่มละ 21 คน กลุ่มตัวอย่างกำลังศึกษาในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน (ENG1603) ในภาคเรียนที่สองของปีการศึกษา 2565 นักศึกษาที่เป็นกลุ่มควบคุมเรียนเฉพาะในห้องเรียนตามรูปแบบการเรียนปกติ ในขณะที่นักศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลองเรียนทั้งในรูปแบบปกติและได้มีการเพิ่มเติมการใช้แอปพลิเคชัน TikTok เป็นเครื่องมือเสริมในกระบวนการเรียนการสอนด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ได้แก่ บทเรียนวิดีโอ TikTok แบบทดสอบการพูดและการฟังภาษาอังกฤษ แบบสอบถาม และคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือการทดสอบ t-test ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ นอกจากนี้ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์จะถูกนำมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าประสิทธิภาพของบทเรียน TikTok อยู่ที่ 81.11/85.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 และค่าเฉลี่ยหลังการทดสอบของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าการใช้ TikTok เป็นเครื่องมือเสริมในการสอนภาษาอังกฤษสามารถส่งเสริมประสิทธิภาพการฟังและการพูดภาษาอังกฤษของผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศได้อย่างมีนัยสำคัญ

¹การติดต่อและการร้องขอบทความนี้ กรุณาส่งถึง พิชชาพร โอภาศ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

E-mail : Pitchaporn_opa@cmru.ac.th

DOI:

2. ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้ TikTok ในกระบวนการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมากที่สุด ผู้เรียนส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นในเชิงบวกต่อการใช้ TikTok เป็นสื่อเสริมสำหรับการเรียนฟังและพูดภาษาอังกฤษ

คำสำคัญ: TikTok การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ ผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ

THE IMPLEMENTATION OF TIKTOK TO PROMOTE ENGLISH LISTENING AND SPEAKING FOR EFL LEARNERS

Pitchaporn Opas¹

Faculty of Humanities and Social Sciences, Chiang Mai Rajabhat University

Research Article

Received: 27 March 2023

Accepted: 6 June 2023

This research aimed 1) to investigate the efficiency and effectiveness of TikTok video lessons to improve students' English listening and speaking skills and 2) to explore students' opinions on the implementation of TikTok in the learning process. The sample was randomly divided into two groups, one control group and one experimental group. Each group consisted of 21 non-English major students. They enrolled in the English for Work course (ENG1603) in the second semester of the academic year 2022. The control group was given a traditional method while the experimental group was implemented by using TikTok application as a supplementary teaching material. The research instruments included TikTok video lessons, an English speaking and listening test, a questionnaire, and interview questions. The quantitative data were statistically analyzed for t-test, mean, standard deviation, and percentage, whereas the qualitative data from the interview was analyzed based on content analysis.

The findings showed as follows.

1. The efficiency of TikTok video lessons to improve students' English listening and speaking skills was 81.11/85.00, which was higher than the 80/80 efficiency criteria. Furthermore, the post-test mean of the experimental group was significantly higher than that of the control group. It could be summarized that using TikTok as a supplementary tool in teaching English could significantly promote the EFL learners' English listening and speaking performance.

2. The level of the students' opinions on the use of TikTok in the learning process

¹Correspondence concerning this article and requests for reprints should be addressed to Pitchaporn Opas Faculty of Humanities and Social Sciences, Chiang Mai Rajabhat University E-mail : Pitchaporn_opa@cmru.ac.th

was at the highest level. The majority of the students responded positively to the use of TikTok as a supplementary material in the English listening and speaking lesson.

Keywords: TikTok, English listening and speaking, EFL learners

Introduction

English is an extremely significant language in the world as it is regarded as a medium language used for communication by people who have different native languages around the world. As a consequence, the countries that use English as a foreign language need effective and efficient English teaching and learning methods in order for people in the countries to have better English skills. Thailand is also a country that uses English as a foreign language. However, according to EF Education First (2022), the English proficiency of Thai people has been at a very low level since 2019. In 2022, Thailand was ranked in the 97th position out of 111 countries in the world and was ranked in third lowest among countries in Asia. This index results indicated that English teaching and learning in the Thai educational system may not be effective enough. Teachers usually find various methods and strategies to help in English teaching and learning management. Social media has also been used as a supplementary material for teaching the language. Mukhtar (2019) believed that social media is beneficial in the English teaching and learning process, for example, it can increase students' participation and collaboration, it enables teachers to share their knowledge with students easily and effectively, and it allows teachers and parents to share feedback and comments to each other. Similarly, Blaschke (2014) pointed out an advantage of social media that it enables learners to exchange knowledge with others efficiently. There are many kinds of social media used for assisting English instruction such as Facebook, YouTube, Twitter, and Instagram (Van Pham, 2022).

There is a learning concept called 'Nano Learning'. This concept involves breaking lessons down into manageable chunks and delivering them to learners over shorter periods of time. Each lesson covers a specific subject and is tailored to the needs of the learner (Aburizaizah & Albaiz, 2021). Nano learning is beneficial for learners in various aspects. For example, it enables learners to learn more effectively in a very short period of time. It provides a superior educational experience. It also helps to improve learning retention. (Madan, 2021). Lately, there is a recent social media that is in line with this concept of

learning. It is called ‘TikTok’. TikTok is a social platform that is becoming popular all over the world. It allows users to create and share their own short videos with others (Matsakis, 2019). The length of TikTok videos is from 15 seconds to 10 minutes. According to Dellatto (2021), TikTok is one of the fastest-growing social media platforms. It uses only five years to reach the 1 billion user marks which is shorter than many other social media. Geyser (2023) also confirmed that TikTok is the most popular overall app downloaded globally. Furthermore, TikTok provides a variety of content to the users including teaching, entertainment, and promotion (Liqian, 2018). In terms of learning efficiency, TikTok is considered to be an interesting choice for assisting teaching and learning as it has tremendous benefits including its length and its features that can enhance students’ learning ability. According to Hsin and Cigas (2013), short videos are able to provide a better knowledge-obtaining experience for learners as well as improve learners’ attitudes, retention, and engagement. Likewise, Szpunar (2013) confirmed that learning in the form of short videos can facilitate better learning and increase students’ collaboration. Zhang (2020) also provided the value of TikTok that the audiovisual features of TikTok videos can engage the users’ attention and help them to easily understand various information presented in the videos. In addition, the Duet feature of TikTok can enable users to involve in the learning process (Tan, Rajendran, Muslim, Alias, &Yusof, 2022).

From the advantages of TikTok mentioned above and its popularity among teenagers, the researcher was interested in using this social media to be a supplementary material in teaching English to EFL students. The English listening and speaking skills were focused on because these skills are very crucial for having effective communication with foreigners. Therefore, in this research study, the efficiency and effectiveness of TikTok video lessons to improve EFL learners’ English listening and speaking skills were investigated. Additionally, the students’ opinions on the implementation of TikTok in the learning process were explored. One major benefit of this study is the improvement of the English speaking and listening performance of the students. Besides, in the future, the researcher may use

this research as a basis to develop a teaching and learning process that might help to improve other English skills of students.

Purposes

1. To investigate the efficiency and effectiveness of TikTok video lessons to improve students' English listening and speaking skills

2. To explore students' opinions on the implementation of TikTok in the learning process

Conceptual framework

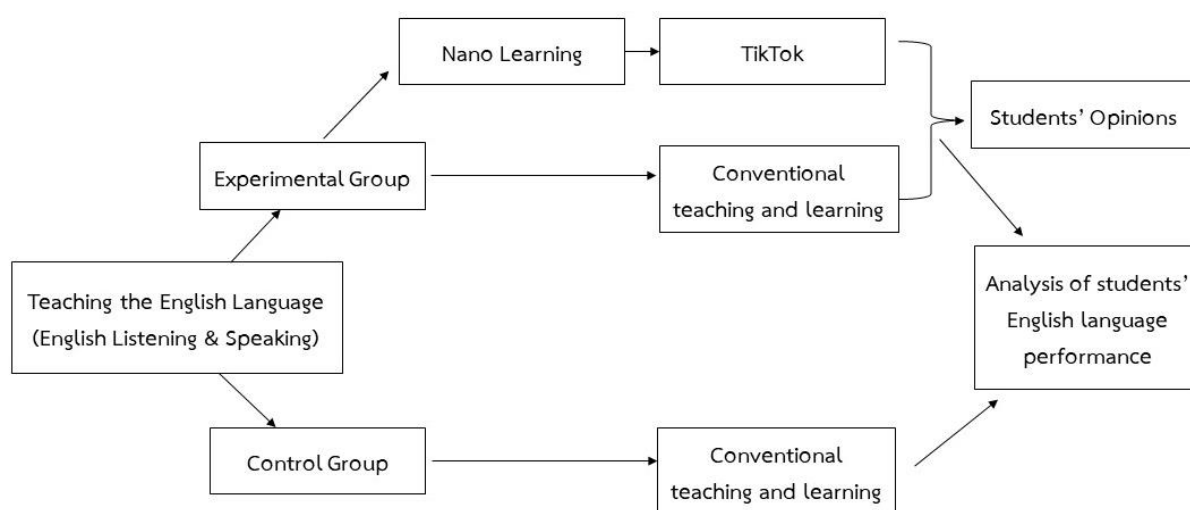


Figure 1 Conceptual Framework

Methodology

Research design

The research design is quasi-experimental research which is based on a pretest-posttest control group design that includes a control group and an experimental group. Before participating in the course, both groups are required to take a pre-test. After that, both groups are exposed to the same conditions except for the treatment. The control group will be provided with traditional learning utilizing the course book and PowerPoint, while TikTok will be additionally used with the experimental group. Finally, a posttest will

be administered to both groups for comparing their learning achievements. The pre- and post-tests are identical for both groups. In addition, the experimental group is required to fill in an online questionnaire, which includes questions for measuring the students' opinions on the use of TikTok in the English learning process.

Table 1 The research framework of the current study

Participants	Pretest	Treatment	Posttest
ER	O ₁	X	O ₂
CR	O ₁	-	O ₂

The symbols in Table 1 represented that the measurements are taken on the experimental group (ER) and the control group (CR). X represents the treatment administered to the experimental group, O₁ represents the pretest, and O₂ represents the posttest.

Participants

The participants in this study were 42 non-English major students at Chiang Mai Rajabhat University enrolling in English for Work course (ENG1603) in the first semester of the 2022 academic year. They were randomly assigned to experimental and control groups.

Research instruments

The instrument for treatment was the TikTok video lessons for the English for Work course (ENG1603). The contents of the TikTok videos focused on English speaking and listening skills consisting of two main topics including the job interview and telephone conversation. Moreover, the data were further collected utilizing the English speaking and listening test, the questionnaire, and the structured interview. The research instruments were verified using Index Objective Congruence (IOC) by three English language experts.

1. The TikTok Video Lessons

The instrument for treatment was the TikTok video lessons for the English for Work course (ENG1603) focusing only on the English speaking and listening skills. The TikTok application was a free application that users could download into their smartphones. The researcher created the TikTok video lessons according to the contents of the English for Work course (ENG1603). The lessons comprised two main topics which were the job interview and the telephone conversation. The main information used to produce the TikTok videos was taken from The English for Work textbook. Furthermore, additional information and samples of dialogues were taken from other related books and reliable websites. After gathering information, the contents were planned and the scripts were written. For the job interview topic, there were videos about essential vocabularies, common interview questions and ways to answer them, job interview conversation samples, and job interview role plays. For the telephone conversation topic, there were videos about essential vocabularies, ways to speak formally and professionally on the phone, telephone conversation samples, and telephone conversation role plays. Finally, the TikTok video lessons were recorded and edited before assigning students to watch. The length of each video was not more than 3 minutes (in 2022, the maximum length of the TikTok videos was 3 minutes). Students were able to learn and practice their English speaking and listening from the TikTok videos given. Figure 1 demonstrated the samples of TikTok videos posted by the researcher.

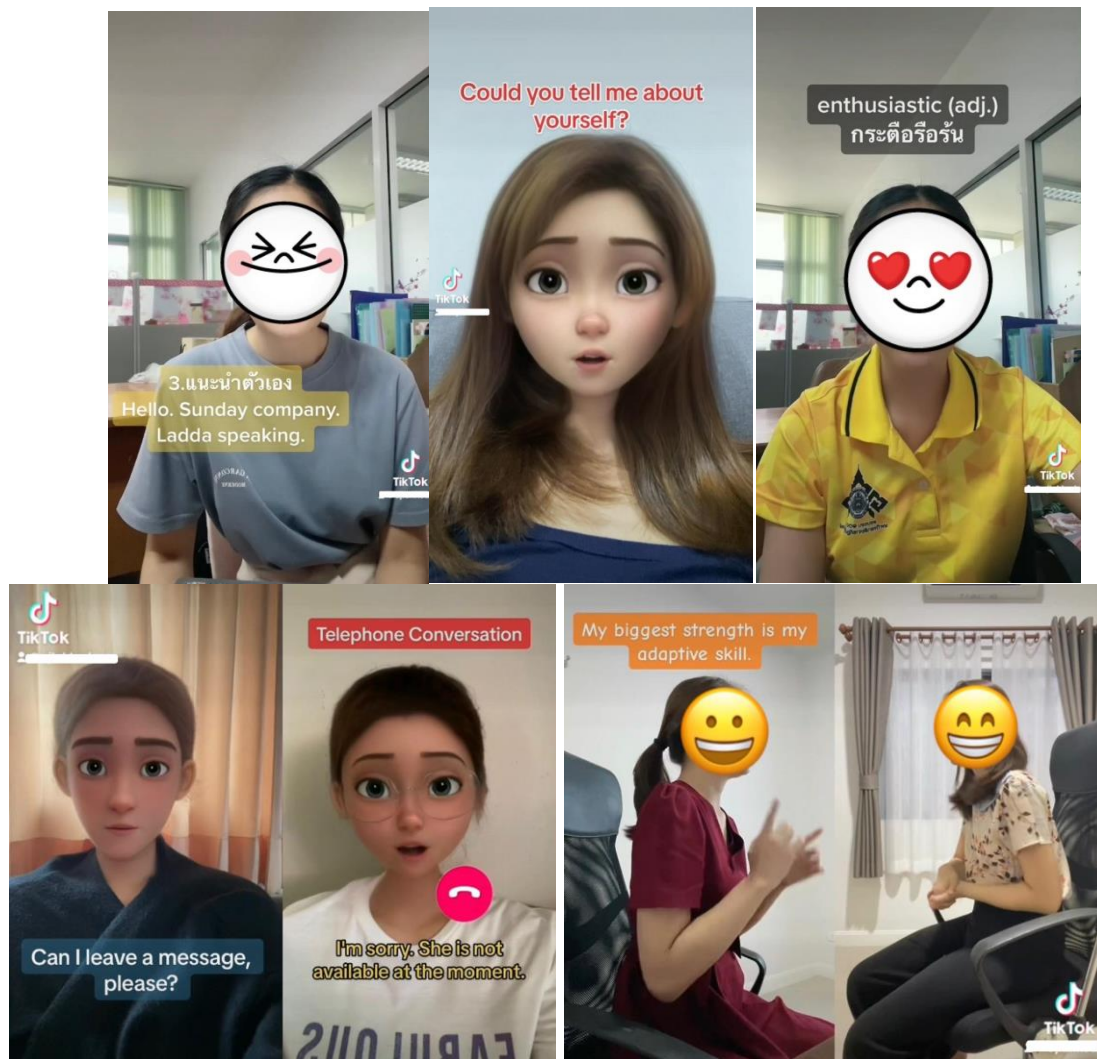


Figure 1 Samples of TikTok videos lessons.

Furthermore, they were assigned to do some “Duets” with the teacher in the TikTok videos as shown in Figure 2. The feature “Duet” allowed the students to post their videos side-by-side with the teacher’s videos to help them practice speaking and listening to the English language.

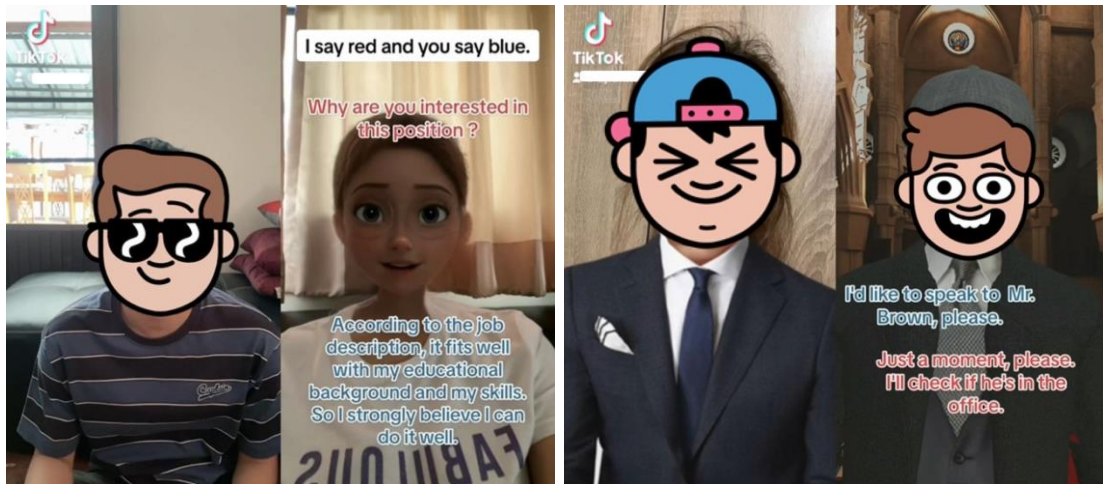


Figure 2 Samples of student's TikTok videos using the Duet feature

2. The English Speaking and Listening Test

The English speaking and listening test in this study consisted of two sections which were an oral test and a multiple-choice test with a total score of 50 points. The oral test comprised 10 items with 30 points, and the multiple-choice test comprised 20 items with 20 points. The pretest and posttest were identical. Questions in the test were about the job interview and the telephone conversation.

3. The Questionnaire

The questionnaire in this study consisted of 15 close-ended questions used to explore students' opinions on the implementation of TikTok in the English listening and speaking learning process. The questionnaire was designed by using the 5-point rating scale which corresponded with the lowest and highest levels of the students' agreement.

4. Interview Questions (The Structured Interview)

Some students in the experimental group were randomly interviewed. There were five interview questions implemented to explore students' opinions on the use of TikTok in the English listening and speaking learning process.

Data Collection and Analysis

The study was conducted with two groups of students, control and experimental groups, in the first semester of the 2022 academic year (June to September 2022). The data collection procedures were divided into three phases as follows:

1. Before the experiment: The students received the orientation concerning the use of TikTok in the first week. They were also required to download the TikTok application and sign up for an account on TikTok. Subsequently, the pre-test was administered prior to the instruction.

2. During the experiment: In the first step, all students in both groups were exposed to the contents of the course book and PowerPoint with a standard teaching and learning method. After finishing each class, only students in the experimental group were assigned to watch particular TikTok videos at least once. They were able to rewatch the videos after school if they wanted. Moreover, the students were assigned to do some exercises (Duets) with the teacher in the TikTok videos in order to practice their English speaking and listening skills. They had eight weeks to watch and rewatch the TikTok videos, and also complete the assignments before obtaining the posttest. Regarding the control group, only ordinary instruction was provided to the students before the posttest was administered to them.

3. After the experiment: The parallel posttest was administered to all participants. The questionnaire was only distributed to the experimental group in order to examine students' opinions on the implementation of TikTok in the learning process. The result from the questionnaire was analyzed for mean and standard deviation. Moreover, the E1/E2 formula was used to calculate the scores collected from exercises and posttest of the experimental group to find out the efficiency of the instrument. The scores from the pretest and post-test of both groups were calculated to compare the difference by using T-test, mean, and standard deviation. Additionally, some students in the experimental group were randomly selected for the structured interview in order to explore their opinions on the use

of TikTok as a supplementary material in the learning process to improve students' English listening and speaking skills. The qualitative data obtained from the interview was analyzed and classified into positive and negative opinions, and the results were presented descriptively.

Research results

1. The efficiency and effectiveness of TikTok video lessons to improve students' English listening and speaking skills

In order to find out the efficiency of TikTok to improve students' English listening and speaking skills, the experimental group was asked to watch assigned TikTok video lessons and do some TikTok duet videos with the teacher apart from studying normally in the classroom. The efficiency of TikTok video lessons was based on the 80/80 efficiency criteria summarized in Table 2.

Table 2 The efficiency of TikTok video lessons to improve students' English listening and speaking skills

Efficiency	Total score	M	S	%
Learning process (E1)	80	64.89	8.45	81.11
Learning product (E2)	50	42.50	5.19	85.00

Table 2 demonstrated the efficiency result of TikTok video lessons to improve students' English listening and speaking skills. The efficiency of TikTok video lessons during the learning process (E1) was at 81.11 and the learning product (E2) was at 85.00. It indicated that both exercise and post-test scores met the 80/80 efficiency criteria. As a result, it could be summarized that TikTok video lessons could be implemented or applied in the teaching and learning process.

Furthermore, the researcher conducted an independent sample t-test to find out the effectiveness of TikTok to improve students' English listening and speaking skills. The pre-test and post-test scores of the students in the experimental group and the control group were examined and compared as shown in Table 3 and Table 4

Table 3 Comparison of the data from the pre-tests of production between the control and experimental groups

Group	N	Total score	M	S	t	Sig.
Control group	21	50	16.81	3.60	-.495	0.631
Experimental group	21	50	16.29	3.12		

According to Table 3, the result revealed that there was no significant difference ($t = -.495$, $p > 0.05$) between the pre-test scores of the control group ($M=16.81$, $SD=3.60$) and the pre-test scores of the experimental group ($M=16.29$, $SD=3.12$). This showed that both groups were at the same level of English listening and speaking proficiency before the module began, so it could be indicated that the sample of the population chosen for the study was fair.

Table 4 Comparison of the data from the post-tests of production between the control and experimental groups

Group	N	Total score	M	S	t	Sig.
Control group	21	50	35.62	4.23	5.312	.000
Experimental group	21	50	42.50	5.19		

Table 4 displayed the result of the comparison of the post-test scores between the experimental and control groups. It was shown that the post-test scores of the students in the experimental group ($M=42.50$, $S.D.=5.19$) were significantly higher ($t = 5.312$, $p < 0.05$) when compared to the scores of the students in the control group ($M=35.62$, $S.D.=4.23$). This indicated that the implementation of TikTok as a supplementary material in teaching had a positive effect on the students' English listening and speaking performance.

2. Students' opinions on the implementation of TikTok in the learning process

To explore students' opinions on the implementation of TikTok in the learning process, the students in the experimental group were required to complete the questionnaire by rating each item on the five-point rating scale from strongly agree, agree, neutral, disagree, to strongly disagree. Students' self-rating scores from the questionnaire were analyzed and calculated for the mean and standard deviation and interpreted into five levels as illustrated in Table 5.

Table 5 The students' opinions on the implementation of TikTok in the learning process

No.	Statements	M	S	Level
1	The TikTok video lessons provide a variety of content that helps me improve my English speaking and listening skills	4.65	0.51	highest
2	The TikTok video lessons provide intensive language practice.	4.12	0.69	high
3	TikTok can enrich the learning contents.	4.18	0.72	high
4	TikTok can help me understand lessons better.	4.37	0.75	high
5	The TikTok video lessons help me memorize the lessons more.	4.78	0.62	highest

6	The TikTok video lessons can enhance and facilitate learning.	4.20	0.71	high
7	The TikTok video lessons increase my motivation in learning.	4.48	0.71	high
8	The TikTok video lessons can promote self-directed learning.	4.85	0.73	highest
9	Learning through the TikTok video lessons increases my confidence in English communication.	4.34	0.81	high
10	Learning through TikTok makes me have a good attitude towards the English language.	4.20	0.78	high
11	I believe that learning through the TikTok video lessons can help me increase my academic achievement.	4.35	0.65	high
12	Learning through the TikTok video lessons is pleasant.	5.00	0.60	highest
13	The features of the TikTok application make the lessons more interesting and entertaining.	4.78	0.82	highest
14	I can use TikTok to practice speaking and listening to the English language.	4.55	0.68	highest
15	I believe that TikTok can be used as a supplementary material in classrooms.	4.88	0.75	highest
Total		4.52	0.70	highest

Table 5 demonstrated the level of the students' opinions on the use of TikTok as a supplementary material in English language teaching and learning. From the table, it was obvious that the overall opinion of the students was at the highest level ($M=4.52$, $S=0.70$). Although all items were in the high and highest levels, the mean score of each item was

slightly different. When each item was taken into consideration, it was revealed that the item with the highest mean was item 12 ($M= 5$, $S =0.60$). All students rated this item 5 which indicated that all students agreed that TikTok videos make learning enjoyable. Furthermore, the items with the second and the third highest means were item 15 ($M= 4.88$, $S=0.75$) and item 8 ($M= 4.85$, $S =0.73$) respectively. The students believed that the TikTok application was a material that could be utilized supplementarily in classrooms as well as it allowed the students to practice their English at their convenience. However, the students had the lowest level of agreement on item 2 ($M= 4.12$, $S =0.69$). They had the least agreement on the idea that the TikTok video lessons offered a lot of in-depth language practice

In addition, an interview with the students in the experimental group revealed that they expressed both positive and negative opinions on the use of TikTok in the English teaching and learning process. From the interview, it was found that all students enjoy using the TikTok application in learning the English language because it provided various features that could attract their attention as well as enable them to continue watching the related lesson videos such as music, texts, and visual effects. Some students replied that the Duet feature in TikTok was very useful for them to practice speaking English and to improve it after watching themselves in the videos. Furthermore, many of them believed that the TikTok application could enable them to learn the English language better in the future as it provided various kinds of English language contents and all videos were short so that the videos contained just only the main and significant points of the information. These could help the students to easily remember the contents and to review the contents at their own convenience. They all agreed that TikTok could be considered an effective teaching material that could be implemented as an assisted tool in teaching and learning English language. On the other hand, there were some limitations that brought about negative opinions of the students. The students revealed that using the TikTok application required an internet signal so they could not use this tool offline. Some students said that as the TikTok videos were short, some contents did not have enough explanation for students to understand and they

needed to be separated into several videos. Thus, they thought that some contents that needed intensive explanation were not suitable for being in the TikTok videos.

Conclusion

1. Overall, concerning the efficiency and effectiveness of TikTok video lessons to improve students' English listening and speaking skills, it was found that the efficiency of TikTok video lessons to improve students' English listening and speaking skills was 81.11/85.00, which was higher than the 80/80 efficiency criteria. The posttest mean of the experimental group was significantly higher than that of the control group after the implementation of TikTok as a supplementary material for teaching English listening and speaking. As a result, it could be concluded that TikTok was an effective supplementary material for teaching English listening and speaking and it could help to increase the students' English listening and speaking proficiency.

2. Moreover, the results of the research also showed that the EFL students of the current study found TikTok as a useful application that could be implemented as a supplementary tool in classrooms. They responded positively to the use of TikTok in the learning process.

Discussion

This study investigated the efficiency and effectiveness of TikTok to improve students' English listening and speaking skills and explored students' opinions on the implementation of TikTok in the learning process. The results demonstrated that the efficiency of TikTok video lessons to improve students' English listening and speaking skills was 81.11/85.00, which was higher than the 80/80 efficiency criteria. This indicated that TikTok video lessons were efficient to assist teachers in English language classrooms and to help EFL learners in learning the English language. Besides, the post-test mean of the experimental group was significantly higher than that of the control group after the implementation of TikTok as a supplementary material for teaching English listening and speaking. Thus, it could be said

that using TikTok as an additional teaching tool had a favorable impact on the students' proficiency in English speaking and listening. This finding confirmed the study of Tan, Rajendran, Muslim, Alias, and Yusof (2022) that the basic function of TikTok and its Duet feature could help to promote interesting and fulfilling learning. It was also in line with Xiuwen and Razali (2021) that TikTok could help EFL learners to improve their English language communication competence. Similarly, Cagas (2022) discovered that TikTok could enable students to improve their English speaking and grammar skills. Moreover, the finding of this study was consistent with the results of the previous study by Anumanthan and Hashim (2022). They studied the use of TikTok to improve the learning of English regular verbs among EFL students in a primary school and found that the application could enable the students to improve their grammar in terms of using regular verbs to produce sentences.

Furthermore, the results of the research also showed that the EFL students of the current study found TikTok as a useful application that could be implemented as a supplementary tool in classrooms. From the questionnaire and the interview, it was found that the students had a more positive attitude toward the use of the application in the learning process. They really enjoyed watching the lesson videos and creating the Duet videos. It was consistent with Anumanthan and Hashim (2022) that the students were really happy to study when using TikTok. Likewise, Pratiwi, Ufairah, and Sopiah (2021) studied the use of the TikTok application for learning English pronunciation and found that the respondents had a positive attitude toward the TikTok application and they wanted to use it to improve their basic English skills. Besides, Adnan, Ramli, and Ismail (2021) confirmed that the participants who used the TikTok application provided positive feedback regarding its use in their language learning process. In addition, the EFL students in the current study also stated that TikTok could enable students to engage more in the learning process. This idea corresponded with the previous studies concerning the investigation of opinions or satisfactions of students towards the use of TikTok in teaching and learning. For instance, Zhang (2020) discovered that TikTok could be used not only for entertainment, but also for education as its features and its length could attract and engage students. Similarly, Erwani

et al. (2022) found that TikTok could draw students' attention and enable students to be interested in studying. Most of the respondents also preferred this innovative method for a better online learning experience (Awang, Khalid, Yin & Ya'acob, 2022).

Although there were many benefits from TikTok in teaching and learning English listening and speaking, there were some limitations found in the research that brought about some negative opinions of students. Overall, TikTok could be considered a supplementary material in the teaching and learning process because the results showed that the EFL students who used TikTok could significantly improve their English listening and speaking skills. Moreover, they responded positively to the use of TikTok in teaching and learning. However, the results of the present study were limited to a group of EFL learners. As an implication for further study, a course syllabus could be designed by using the TikTok application as a supplementary tool with the other English skills or other groups of EFL learners.

Suggestions

Suggestions for applying the research results

1. The current study can be taken as a foundation for other related studies that need to be conducted for further validation and referencing.
2. The results of this study can encourage more teachers and educators to integrate TikTok in teaching and learning management as it has a lot of benefits that can help increase students' engagement and learning performance.

Suggestions for future research

1. The significance of the results of the current study mandates future studies to be conducted on other groups of EFL learners on a larger scale.
2. Future studies may consider using TikTok to promote other English skills such as vocabulary retention, reading, and writing, grammar, etc.

References

- Aburizaizah, S. J., & Albaiz, T. A. (2021). Review of the Use and Impact of Nano-Learning in Education. *Proceedings of the 4th International Conference on Education 2021*, 83-93.
- Adnan, N. I., Ramli, S., Ismail, I. N. (2021). Investigating the usefulness of TikTok as an educational tool. *International Journal of Practices in Teaching and Learning (IJPTL)*, 1(2). 1-5. Retrieved January 20, 2022, from <https://ir.uitm.edu.my/id/eprint/52140>
- Anumanthan, S., & Hashim, H. (2022). Improving the learning of regular verbs through TikTok among primary school ESL pupils. *Creative Education*, 13, 896-912.
- Awang, H., Khalid, M. A. S. M., Yin, A. W., & Ya'acob, C. H. (2022). The use of TikTok to enhance student participation in computer applications class. *Journal of Contemporary Social Science and Education Studies*, 2(2), 30-40.
- Blaschke, L. M. (2014). Using social media to engage and develop the online learner in self-determined learning. *Research in Learning Technology*, 22(2), 1-15
- Cagas, R. L. D. (2022). The Use of TikTok Videos in enhancing the speaking and grammar skills of higher education students. *Language Education Forum*, 3(1), 1-3.
- Dellatto, M. (2021, September 27). TikTok hits 1 billion monthly active users. *Forbes*. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/marisadellatto/2021/09/27/tiktok-hits-1-billion-monthly-active-users/?sh=2167a3ff44b6>
- EF Education First. (2022). *EF English Proficiency Index*. Retrieved May 27, 2022, from <https://www.ef.com/wwen/epi/>
- Erwani, I., Romi, M. J., Sawithy, M. N., Rohana, R., Ulfah, S., & Supeni, I. (2022). The influence of TikTok in increasing Vocabulary for elementary school in SMP 1 Muhammadiyah Banjarbaru. *ELITE JOURNAL*, 4(1), 25-40.

- Hsin, W. J., & Cigas, J. (2013). Short videos improve student learning in online education. *Journal of Computing Sciences in Colleges*, 28(5), 253-259.
- Liqian, H. (2018). *Study on the perceived popularity of TikTok* (master's thesis). Bangkok: Bangkok University.
- Madan, N. (2021). Nano Learning - The futuristic approach to education. *International Journal of Innovative Research in Technology*, 8(5), 116-120.
- Matsakis, L. (2019). *How to use TikTok: tips for new users*. Retrieved January 15, 2022, from <https://www.wired.com/story/how-to-use-tik-tok/>
- Mukhtar, S. Z. (2019). *Using social media in English teaching and learning process*. Retrieved June 16, 2022, from <https://doi.org/10.31219/osf.io/bnfph>
- Pratiwi, A. E., Ufairah, N. N., & Sopiah, R. S. (2021). Utilizing TikTok application as media for learning English Pronunciation. *Proceedings of the International Conference on Education of Suryakancana 2021*. Retrieved February 12, 2022, from <https://jurnal.unsur.ac.id/cp/article/view/1374>
- Szpunar, K. K., Khan, N. Y., & Schacter, D. L. (2013). Interpolated memory tests reduce mind wandering and improve learning of online lectures. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(16), 6313-6317.
- Tan, K. H., Rajendran, A., Muslim, N., Alias, J., Yusof, N.A. (2022). The Potential of TikTok's Key Features as a Pedagogical Strategy for ESL Classrooms. *Sustainability* 2022, 14, 16876.
- Van Pham, A. T. (2022). *An investigation into the use of social media in teaching English*. *ICMET '22: Proceedings of the 4th International Conference on Modern Educational Technology*. 44-50. Retrieved May 28, 2022, from <https://doi.org/10.1145/3543407.3543415>
- Xiuwen, Z., & Razali, A. B. (2021) An overview of the utilization of TikTok to improve oral English communication competence among EFL undergraduate students. *Universal Journal of*

Educational Research, 9(7), 1439-1451. Retrieved May 28, 2022, from <https://doi.org/10.13189/ujer.2021.090710>

Zhang, T. (2020). A brief study on short video platform and education. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research, Proceedings of the 2nd International Conference on Literature, Art and Human Development (ICLAHD 2020)*, 543-547.

การพัฒนารูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโรงเรียนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

อัญชลีพร มั่นคง¹

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

บทความวิจัย

รับต้นฉบับ: 2 ธันวาคม 2565

รับตีพิมพ์: 6 มิถุนายน 2566

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบเชิงรุกโดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูคอมพิวเตอร์โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจังหวัดสุราษฎร์ธานี ชุมพร จำนวน 3 โรงเรียน ได้มาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสมัครใจ (Voluntary Sampling) ครูจำนวน 10 คน นักเรียน 28 คน ปีการศึกษา 2565 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) แบบประเมินแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการสอนเชิงรุกโดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 2) แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกวิชาวิทยาการคำนวณ 3) แบบประเมินคุณภาพกระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน 5) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ผลการวิจัย พบว่า 1. ผลการพัฒนารูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโรงเรียนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งมีองค์ประกอบ 9 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้ 1) สร้างกิจกรรม เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ 2) การออกแบบร่วมกัน 3) ให้ความรู้ 4) การให้ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรม 5) นำเสนอ 6) สะท้อนคิดการเรียนรู้ 7) ครูประเมินการเรียนการสอน 8) แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู และ 9) แก้ไขปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (IOC) ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของตั้งแต่ 0.67-1.00

¹ การติดต่อและการร้องขอบทความนี้ กรุณาส่งถึง อัญชลีพร มั่นคง มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบเชิงรุกโดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

3. ความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($M = 4.19$, $S = 0.52$)

คำสำคัญ: รูปแบบการสอนเชิงรุก ชุมชนแห่งการเรียนรู้ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

DEVELOPMENT OF AN ACTIVE LEARNING INSTRUCTIONAL MODEL OF COMPUTER TEACHERS USING A PROFESSIONAL LEARNING COMMUNITY OVER THE INTERNET NETWORK OF SCHOOLS IN SURAT THANI

Anchaleeporn Mhankong¹

Suratthani Rajabhat University

Research Article

Received: 2 December 2022

Accepted: 6 June 2023

The objectives of this study were 1) to develop the active learning instructional model of computer teachers using a professional learning community over the internet network 2) to compare pre- and post-learning achievement of students who studied on active learning instructional model using professional learning community over the internet network and 3) to study the satisfaction of the active learning instructional model using a professional learning community over the internet network. The sample groups were 10 computer teachers and 28 students selected by voluntary sampling in academic 2021 of three schools under Suratthani and Chumphon Secondary Educational Service Area Offices. The research instruments included 1) An assessment form of the active learning instructional model using a professional learning community over the internet network 2) Quality Assessment of computational science Learning Management Plan, 3) Quality Assessment of Professional Learning Community (PLC) Learning Process, 4) Pre and Post-Learning Performance Measurement Test, 5) A satisfaction questionnaire on the active learning instructional model using a professional learning community over the internet network.

The research findings were as follows.

1. The development of the active learning instructional model using a professional learning community over the internet network comprised, which consists of 9 steps of 1) Inspiration Creation 2) Collaboration 3) Knowledge Provision 4) Cultivation 5) Presentation 6) Learning Reflection 7) Evaluation 8) Sharing Community and 9) Editing Activity. Each item-objective congruence was evaluated by three experts and its reliability was between 0.67 – 1.00.

¹Correspondence concerning this article and requests for reprints should be addressed to Anchaleeporn Mhankong
Suratthani Rajabhat University

2. The comparison between pre- and post-learning achievement of students who studied with the active learning instructional model using a professional learning community over the internet network had statistically significant level of 0.5.

3. The overall satisfaction with the active learning instructional model of the computer teachers using a professional learning community over the internet network was in a high level ($M = 4.19$, $S = 0.52$)

Keywords: active learning, professional learning community, over the internet network

บทนำ

หลังจากสถานการณ์โรคระบาดโควิดได้คลี่คลายลง การจัดการศึกษาก็เข้าสู่สถานการณ์ปกติ การจัดการเรียนที่เดิมมุ่งพัฒนาผู้เรียนมีทักษะต่าง ๆ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการเป็นพลเมืองโลกได้เพิ่มขึ้น เป้าหมาย นโยบาย และกระบวนการต่าง ๆ ก็ย่อมเปลี่ยนไป จากรูปแบบการถ่ายทอดความรู้ของครูผู้สอนไปสู่ผู้เรียนแบบเชิงรุกในห้องเรียนทำให้เกิดประสิทธิภาพที่เกิดกับผู้เรียนได้สูงทั้งกระบวนการและผลลัพธ์ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลัง ครูผู้สอนสามารถใช้วิธีการสอนได้หลากหลาย ซึ่งหลักการเรียนรู้ของผู้เรียนจะต้องคำนึงถึงธรรมชาติผู้เรียน ส่วนครูผู้สอนมีการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) โดยการใช้กระบวนการสอนงานแบบที่เลี้ยงด้วยการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกันผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ทำให้ครูผู้สอนสามารถประเมินผลการสอนของตนเองและปรับปรุงพัฒนาวิธีการสอน เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2561)

การเรียนการสอนของครูคอมพิวเตอร์แบบเชิงรุกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลาย ในแง่ของเทคนิควิธีสอนที่เน้นการบูรณาการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ โดยใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้กระทำลงไปเพื่อพัฒนาศักยภาพทางสมองของผู้เรียน เช่น การคิด การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ โดยผู้เรียนจะได้รับการสนับสนุนในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ การมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน การรับผิดชอบร่วมกัน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และการนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง นอกจากนี้ยังเชื่อมโยงกับกระบวนการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ (2562)

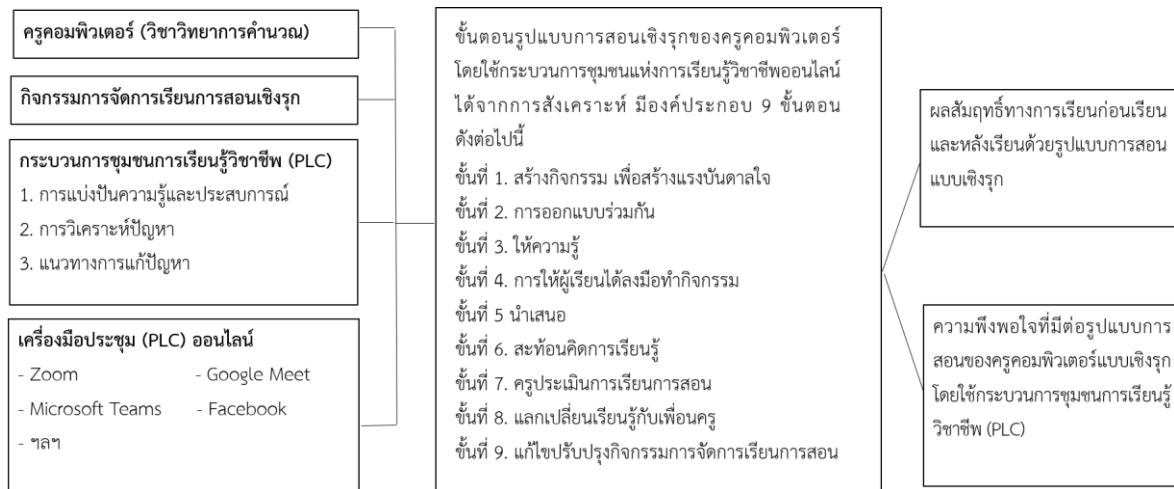
วิชาวิทยาการคำนวณเป็นหนึ่งในวิชาการศึกษาที่มีความสำคัญอย่างมากในสังคมปัจจุบันที่เต็มไปด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ก้าวกระโดดไปข้างหน้า การเรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาการคำนวณช่วยเสริมสร้างศักยภาพให้กับนักเรียนในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและการตัดสินใจที่เป็นระบบอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการพัฒนารูปแบบการสอนเชิงรุกของวิชาวิทยาการคำนวณโรงเรียนในจังหวัดสุราษฎร์ธานีจึงมีความสำคัญมากในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะและความรู้ที่เข้มแข็งในยุคที่เทคโนโลยีและความสามารถของคอมพิวเตอร์ที่มีบทบาทสำคัญในทุกด้านของชีวิตประจำวัน

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนารูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยการบูรณาการแผนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณแบบเชิงรุกร่วมกับกระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งมีองค์ประกอบ 9 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้ 1) สร้างกิจกรรมเพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ 2) การออกแบบร่วมกันของครูและผู้เรียน 3) ให้ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาที่ต้องการเรียนรู้ 4) กระตุ้นผู้เรียนให้ลงมือทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง 5) นำเสนอผลงานหรือความคิดที่ได้พัฒนา 6) สะท้อนคิดการเรียนรู้จากผู้เรียนและรับฟังความคิดเห็น 7) ครูประเมินผลการเรียนการสอน 8) แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู 9) แก้ไขและปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการสอน เพื่อให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาการคำนวณเพิ่มมากขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบเชิงรุกโดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร คือ ครูคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจังหวัดสุราษฎร์ธานี ชุมพร

กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจังหวัดสุราษฎร์ธานี ชุมพร จำนวน 3 โรงเรียน ได้มาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสมัครใจ (Voluntary Sampling) ครูจำนวน 10 คน นักเรียน 28 คน ปีการศึกษา 2565

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1) แบบประเมินคุณภาพรูปแบบการสอนเชิงรุกโดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของตั้งแต่ 0.67-1.00

2) แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกวิทยาการคำนวณ จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ โดยผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของตั้งแต่ 0.67-1.00

3) แบบประเมินคุณภาพกระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) โดยผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของตั้งแต่ 0.67-1.00

4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกโดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ข้อสอบจำนวน 30 ข้อ เป็นปรนัย 4 ตัวเลือก ซึ่งได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา ผลการประเมิน ได้ค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 การประเมินค่าความยากง่ายของแบบทดสอบอยู่ระหว่าง 0.26 – 0.79 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.33 - 0.76 จากแบบทดสอบทั้งหมด และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81

5) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา ผลการประเมินได้ค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หาคุณภาพความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยใช้รูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2. ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีกระบวนการดังต่อไปนี้

1)ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3) ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

4) ประเมินความพึงพอใจของครูในการนำรูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงโดยผู้เชี่ยวชาญค่า IOC ความสอดคล้องการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกตามรูปแบบโดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2. การวิเคราะห์วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบเชิงรุกโดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1) วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หาค่าเฉลี่ย (M) ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2) ทดสอบเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ (t-test dependent)

3) การวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3.1) หาค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ของคะแนนจากแบบสอบถามความพึงพอใจ

3.2) หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจทั้งฉบับ

3.3) วิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เพื่อหาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มาเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนดเพื่อแปลความหมาย ดังนี้ บุญชม ศรีสะอาด (2560)

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 – 4.50 หมายความว่า ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 – 3.50 หมายความว่า ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 – 2.50 หมายความว่า ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.50 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

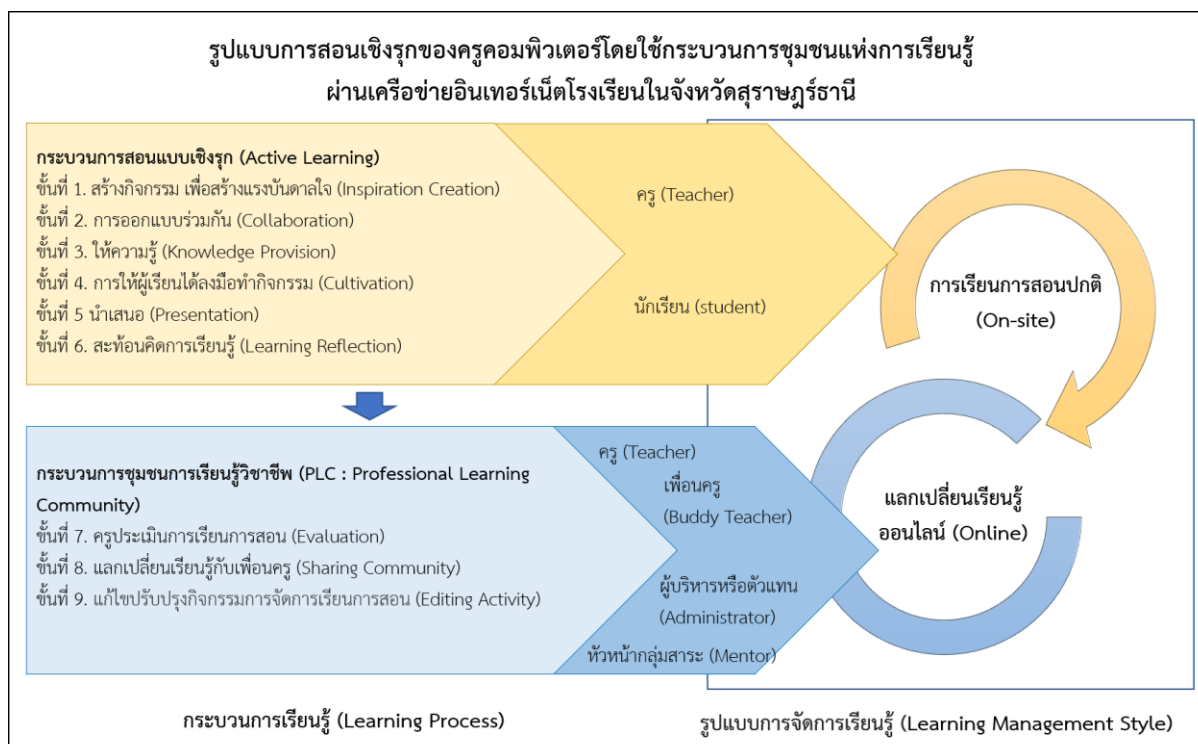
ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนารูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโรงเรียนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

1.1 ผลจากการวิเคราะห์แนวคิดปรัชญาการศึกษาที่พัฒนาการนิยมนำได้แสดงให้เห็นถึงความเชื่อที่เน้นครูในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการลงมือปฏิบัติ นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่เป็นแนวคิดการเรียนรู้ภายในกลุ่มปัญญานิยม และเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับบทบาทในการสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังเน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านกระบวนการชุมชนการเรียนรู้

1.2 ผลการวิเคราะห์ตามมาตรฐานตัวชี้วัดของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) พบว่า วิชาวิทยาการคำนวณเป็นวิชาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นหา ประเมิน จัดการ พร้อมทั้งนำเอาความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างสร้างสรรค์ วิชาวิทยาการคำนวณเป็นวิชาที่ต้องเรียนรู้ในแบบเชิงรุก โดยผู้เรียนได้คิดและลงมือปฏิบัติ ผ่านการเรียนรู้ที่หลากหลาย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนของเนื้อหาเข้ามาเชื่อมโยงกับแนวคิดหลักการไปใช้งานและปฏิบัติได้จริง และส่วนของภาคปฏิบัติ คือ การลงมือให้เห็นผลเป็นรูปธรรมและจับต้องได้ ผ่านการฝึกฝนการแก้ปัญหาและกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เป็นรูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังภาพที่ 2 ประกอบด้วย กระบวนการสอนเชิงรุก และ กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Professional Learning Community)



ภาพที่ 2 รูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโรงเรียนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

1. กระบวนการสอนแบบเชิงรุก เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Management Style) แบบปกติในชั้นเรียน (On-site) มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1. สร้างกิจกรรม เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ (Inspiration Creation)

เป็นขั้นตอนนำเข้าสู่บทเรียนที่ใช้กระตุ้นดึงดูดความสนใจ และเป็นการสร้างแรงจูงใจของผู้เรียนที่เกิดขึ้นด้วยกิจกรรม สถานการณ์ หรือเกม ที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยความสนุกสนาน ตื่นเต้น ท้าทาย โดยคำนึงถึงความสามารถของผู้เรียน

ขั้นที่ 2. การออกแบบร่วมกัน (Collaboration)

เป็นขั้นตอนที่ครูและผู้เรียนร่วมกันกำหนดจุดประสงค์ของการเรียนรู้ในแต่ละบทเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงความสำคัญ ความคาดหวัง เห็นประโยชน์และแนวทางของการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถวางแผนการเรียนรู้ของตนเองได้ล่วงหน้ารวมทั้งครูผู้สอนสามารถดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ได้ตามแผนที่วางไว้

ขั้นที่ 3. ให้ความรู้ (Knowledge Provision)

การให้เนื้อหาสาระความรู้โดยการบรรยาย การถามตอบหรือการอภิปราย ระหว่างเรียน รวมทั้งเรียนรู้ผ่านบทเรียนสื่อวิดีโอ กราฟิกและใบงาน เนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

ขั้นที่ 4. การให้ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรม (Cultivation)

การนำองค์ความรู้ที่ได้เรียนรู้มาลงมือฝึกปฏิบัติทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดทักษะในด้านต่าง ๆ จากการวางแผน คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และฝึกปฏิบัติเพื่อให้ภาระงานที่มอบหมายบรรลุวัตถุประสงค์ถูกต้องครบถ้วน

ขั้นที่ 5. นำเสนอ (Presentation)

การนำเสนอข้อมูล ความคิดเห็น ความรู้สึก หรือผลงานจากภาระงานที่ได้ปฏิบัติและนำเสนอ โดยมีการอภิปรายเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมชั้นเรียนและผู้สอน

ขั้นที่ 6. สะท้อนคิดการเรียนรู้ (Learning Reflection)

เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนจะได้รับข้อมูลป้อนกลับจากครูผู้สอน การปฏิบัติกิจกรรมหรือพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกมาที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนในการพัฒนาหรือปรับปรุงในสิ่งที่ผู้เรียนสามารถทำได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยครูผู้สอนควรจะให้กำลังใจเพื่อเป็นแรงเสริมในการสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียน และสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม

2. กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC: Professional Learning Community) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ แบบออนไลน์ มีสมาชิกประกอบด้วย ครู, เพื่อนครู, ผู้บริหารหรือตัวแทน, หัวหน้ากลุ่มสาระ เป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องจากกระบวนการสอนแบบเชิงรุก มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 7. ครูประเมินการเรียนรู้การสอน (Evaluation)

ครูผู้สอนสะท้อนผลจากการจัดการเรียนการสอนของตนเอง เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น และเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดจากการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย 1) การแบ่งปันความรู้และประสบการณ์การจัดการเรียนการสอน 2) การวิเคราะห์ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน และ 3) แนวทางการแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน

ขั้นที่ 8. แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (Sharing Community)

ครูผู้สอนนำกิจกรรมที่สอนมาทบทวนกับเพื่อนครูเป็นการรวมตัวกันทำงานเพื่อพัฒนาทักษะและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ทำให้การทำงานที่ครูเพื่อศิษย์เป็นการทำงานเป็นกลุ่มหรือเป็นทีมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สะท้อนผลจากการจัดการเรียนการสอน และเพื่อแก้ปัญหาที่จัดการเรียนการสอนผ่านแอปพลิเคชัน (Application) ที่เป็นลักษณะของสื่อสังคมออนไลน์ที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, Facebook และโปรแกรมประยุกต์อื่นตามความเหมาะสม

ขั้นที่ 9. แก้ไขปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน (Editing Activity)

ครูผู้สอนแก้ไขปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน แผนการสอน หรือสร้างนวัตกรรมการสอนเพื่อแก้ปัญหาเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนครั้งต่อไป

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบเชิงรุก (Active Learning) โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการทดสอบวัดความรู้ของนักเรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบเชิงรุกโดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของครูคอมพิวเตอร์ ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ครูคอมพิวเตอร์ได้นำแผนการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนเชิงรุก (Active Learning) โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) เครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีคะแนนการทดสอบวัดความรู้ความสามารถหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1

การทดลอง	จำนวน นักเรียน	คะแนนเต็ม	M	S	t	Sig
ก่อนเรียน	28	30	12.93	1.92	12.211	.000**
หลังเรียน	28	30	20.29	2.80		

จากตารางที่ 1 พบว่าผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการทดสอบวัดความรู้ของนักเรียนด้วยรูปแบบการสอนเชิงรุกโดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของครูคอมพิวเตอร์ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ t-test Dependent คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 โดยค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย (M = 12.93, S = 1.92) ซึ่งคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนมีคะแนนค่าเฉลี่ย (M = 20.29, S = 2.80) ผลการวิจัยเป็นไปตาม สมมติฐานที่ตั้งไว้

3. ผลความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอบถามความพึงพอใจของครูที่มีต่อรูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ครูผู้เข้าร่วมโครงการจำนวน 10 คน โดยวิเคราะห์จากข้อมูล 1) กระบวนการสอนเชิงรุก 2) กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ 3) ทักษะจากการนำรูปแบบไปใช้

ตาราง 2 ตารางความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ข้อที่	รายการความคิด	ความคิดเห็น		
		M	S	ระดับ
1) กระบวนการสอนเชิงรุก				
1.1)	สร้างกิจกรรม เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ	4.20	0.63	มาก
1.2)	การออกแบบร่วมกัน	4.30	0.48	มาก
1.3)	ให้ความรู้	4.40	0.52	มาก
1.4)	การให้ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรม	4.40	0.52	มาก

ข้อที่	รายการความคิด	ความคิดเห็น		
		M	S	ระดับ
1.5)	การนำเสนอ	4.40	0.52	มาก
1.6)	สะท้อนคิดการเรียนรู้	4.30	0.48	มาก
2) กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ				
2.1)	ครูประเมินการเรียนการสอน	4.70	0.48	มากที่สุด
2.2)	แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู	4.50	0.53	มาก
2.3)	แก้ไขปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน	4.60	0.52	มากที่สุด
3) ทักษะจากการนำรูปแบบไปใช้				
3.1)	ทักษะกระบวนการคิดสร้างสรรค์	3.90	0.32	มาก
3.2)	แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน	4.00	0.47	มาก
3.3)	ทักษะการแก้ปัญหา	3.80	0.63	มาก
3.4)	ทักษะการเรียนรู้จากการได้ลงมือทำ	4.00	0.47	มาก
3.5)	ทักษะการให้เหตุผล	3.80	0.63	มาก
3.6)	ความร่วมมือกันระหว่างเพื่อนครู ผู้บริหาร เพื่อเป้าหมายเดียวกันในการจัดการเรียนรู้	3.80	0.63	มาก
3.7)	ทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านสังคมออนไลน์	3.90	0.57	มาก
รวม		4.19	0.52	มาก

จากตาราง 2 พบว่า ความพึงพอใจของครูมีต่อรูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($M = 4.19$, $S = 0.52$)

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนารูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโรงเรียนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า

1.1 ผลจากการวิเคราะห์แนวคิดปรัชญาการศึกษาพัฒนาการนิยม มีแนวคิดจากความเชื่อที่เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ และทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มปัญญานิยม เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างการเรียนรู้ด้วยตนเอง เนื่องจากแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างกระตือรือร้น และทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2561) ที่อธิบายว่า ปรัชญา แนวคิด และทฤษฎี การเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนรู้แบบเชิงรุก 1) ปรัชญาการศึกษาพัฒนาการนิยมมีแนวคิดจากความเชื่อเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ 2) ทฤษฎีสรณนิยมหรือทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มปัญญานิยม เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างกระตือรือร้นและ และ 3) แนวคิดการเรียนรู้แบบรวมพลังเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีเป้าหมายในการทำงานเดียวกันช่วยให้ทุกคนบรรลุผลการเรียนรู้เหมือนกัน

1.2 ผลการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาการคำนวณ เป็นวิชาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะด้านการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นหา ประเมิน จัดการพร้อมทั้งนำเอาความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างสร้างสรรค์ วิชาวิทยาการคำนวณ เป็นวิชาที่ต้องเรียนรู้ในแบบเชิงรุก (Active Learning) โดยผู้เรียนได้ คิด และลงมือปฏิบัติ ผ่านการเรียนรู้ที่หลากหลาย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนของเนื้อหานำมาเชื่อมโยงกับแนวคิดหลักการไปใช้งานและปฏิบัติได้จริง และส่วนของภาคปฏิบัติ คือ การลงมือให้เห็นผลแบบเป็นรูปธรรม และจับต้องได้ ผ่านการฝึกฝนการแก้ปัญหาและกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ เนื่องจากทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาการคำนวณช่วยเสริมสร้างศักยภาพให้กับผู้เรียนในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนและการตัดสินใจที่เป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบึงกาฬ กระทรวงศึกษาธิการ (2564) ที่อธิบายว่า การจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาใกล้ตัวและพบเจอในชีวิตประจำวันเป็นตัวนำหรือเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้สู่การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ทำให้เกิดความสนใจกับผู้เรียน ได้รับความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง นำแนวคิดเชิงวิทยาการคำนวณมาประยุกต์การเรียนการสอนในรูปของกิจกรรมเกม เพื่อกระตุ้นความสนใจ และสร้างความเข้าใจที่ง่ายขึ้นสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้ หรือการต่อยอดทำงานการเรียนรู้ต่อไปได้เป็นอย่างดี

ผู้วิจัยได้นำผลดังกล่าวมาสังเคราะห์เป็นรูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย

1) กระบวนการสอนเชิงรุก เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Management Style) แบบปกติในชั้นเรียน (On-site) มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 สร้างกิจกรรม เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ เป็นขั้นตอนนำเข้าสู่บทเรียนที่ใช้กระตุ้นดึงดูดความสนใจ และเป็นการสร้างแรงจูงใจของผู้เรียนที่เกิดขึ้นด้วยกิจกรรม สถานการณ์ หรือเกม ที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยความสนุกสนาน ตื่นเต้น ทำทาย โดยคำนึงถึงความสามารถของผู้เรียน เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวสามารถช่วยให้ผู้เรียนได้รับแรงบันดาลใจและกระตือรือร้นในการทำงาน โดยการสร้างประสบการณ์ที่น่าตื่นเต้นหรือผสมผสานกับการเรียนรู้ กิจกรรมเช่นนี้สามารถสร้างความกระตือรือร้นที่จำเป็นในการพัฒนาและปรับปรุงตนเองได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กมล โพธิ์เย็น (2564) ที่อธิบายว่า ขั้นกระตุ้นความสนใจขั้นให้เห็นสถานการณ์ท้าทาย ขั้นอภิปราย สะท้อนความคิด ขั้นร่วมผลิตองค์ความรู้ และขั้นช่วยกันดูแลสะท้อนเรื่อง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้อย่าง หลากหลาย เช่น การอภิปรายกลุ่มย่อย การแสดงบทบาทสมมติ การแสดงละคร การใช้สถานการณ์จำลอง การใช้กรณีศึกษา การอ่านและการเขียนอย่างกระตือรือร้น การทำงานกลุ่มเล็ก ๆ และการใช้เกมเพื่อ ประกอบการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 การออกแบบร่วมกัน เป็นขั้นตอนที่ครูและผู้เรียนร่วมกันกำหนดจุดประสงค์ของการเรียนรู้ในแต่ละบทเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงความสำคัญ ความคาดหวัง เห็นประโยชน์และแนวทางของการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถวางแผนการเรียนรู้ของตนเองได้ล่วงหน้ารวมทั้งครูผู้สอนสามารถดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ได้ตามแผนที่วางไว้ เนื่องจากการออกแบบร่วมกันช่วยส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและสร้างความร่วมมือระหว่างผู้เรียน การมีการประชุมและอภิปรายร่วมกันช่วยให้ครูและผู้เรียนเข้าใจต่อกันและกันมากขึ้น การมีช่องทางในการแลกเปลี่ยนความคิดรวมถึงความต้องการและปัญหาที่ต้องการแก้ไขช่วยให้ทุกคนมีความเข้าใจร่วมกันในเป้าหมายและจุดประสงค์ของกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับวิจัย วารินทร์พร ฟินเฟื่องฟู (2562) ที่อธิบายว่าจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

ขั้นที่ 3 ให้ความรู้ การให้เนื้อหาสาระความรู้โดยการบรรยาย การถามตอบหรือการอภิปรายระหว่างเรียนรวมทั้งเรียนรู้ผ่านบทเรียนสื่อวิดีโอ กราฟิกและใบงาน เนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เนื่องจาก การให้ความรู้โดยการบรรยายเนื้อหาสาระช่วยสร้างความเข้าใจให้กับผู้ฟัง การอธิบายและจัดเรียงเนื้อหาให้มีความลึกซึ้งและความรู้เพิ่มขึ้นช่วยให้ผู้ฟังเข้าใจได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับวิจัย พระชัยพนธ์ สุรพลโย (2565) ที่อธิบายว่า ขั้นบรรยายผู้สอนเริ่มบรรยายตามสไลด์ที่เตรียมไว้เน้นการสนทนาพูดคุยตั้งคำถาม และแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันในห้องเรียนออนไลน์จนครบตามเวลาที่กำหนด

ขั้นที่ 4 การให้ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรม การนำองค์ความรู้ที่ได้เรียนรู้มาลงมือฝึกปฏิบัติทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดทักษะในด้านต่าง ๆ จากการวางแผน คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และฝึกปฏิบัติเพื่อให้ภาระงานที่มอบหมายบรรลุวัตถุประสงค์ถูกต้องครบถ้วน เนื่องจากการลงมือทำกิจกรรมช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะทางปฏิบัติต่าง ๆ เช่น ทักษะการแก้ปัญหา, ทักษะการคิดริเริ่ม, ทักษะการทำงานเป็นทีม ผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์และฝึกฝนทักษะเหล่านี้ผ่านการทำกิจกรรม ทำให้เตรียมความพร้อมในการเผชิญกับสถานการณ์ในชีวิตจริง ซึ่งสอดคล้องกับวิจัย อริยา คูหา, สรินญา ปุติ, ฮานานมูฮิบะตุตติน นอจิ (2562) ที่อธิบายว่า Active Learning เป็นนวัตกรรมการสอนเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือกระทำ จัดกิจกรรม

ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการอ่าน, การเขียน, การโต้ตอบ, และการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง

ขั้นที่ 5 นำเสนอ การนำเสนอข้อมูล ความคิดเห็น ความรู้สึก หรือผลงานจากภาระงานที่ได้ปฏิบัติ และนำเสนอ โดยมีการอภิปรายเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมชั้นเรียนและผู้สอน เนื่องจากการนำเสนอ ช่วยส่งเสริมการสื่อสารและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความเห็น หรือแบ่งปันข้อมูล ซึ่งสอดคล้องกับวิจัย พระชัยพงษ์ สุรบุญ (2565) ที่อธิบายว่า ขั้นตอนอภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนนำข้อมูลจากการสรุป นำเสนอผ่านเครื่องมือการสอนออนไลน์ เล่าให้เพื่อนฟัง สนทนาพูดคุยร่วมกัน ตั้งคำถาม-ตอบคำถามทั้งผู้เล่าและฟังสลับกันไป

ขั้นที่ 6 สะท้อนคิดการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนจะได้รับข้อมูลป้อนกลับจากครูผู้สอน การปฏิบัติกิจกรรมหรือพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกมา ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนในการพัฒนาหรือปรับปรุงในสิ่งที่ผู้เรียนสามารถทำได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยครูผู้สอนควรจะให้กำลังใจเพื่อเป็นแรงเสริมในการสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียน และสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม เนื่องจากผู้เรียนที่ได้รับข้อมูลป้อนกลับจากครูผู้สอนจะสามารถปรับปรุงความเข้าใจได้ ผู้สอนสามารถให้คำแนะนำ อธิบายเพิ่มเติม หรือชี้แนะให้ผู้เรียนเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น การได้รับประเมินและคำแนะนำที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงและพัฒนาความรู้และทักษะของตนเองได้ ซึ่งสอดคล้องกับวิจัย สมชาย เมืองมลู (2563) ที่อธิบายว่า การสะท้อนผลการเรียนรู้คือการให้ข้อเสนอแนะที่เป็นข้อมูลย้อนกลับในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน

2) กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC: Professional Learning Community) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ ประกอบด้วย ครู, เพื่อนครู, ผู้บริหารหรือตัวแทน, หัวหน้ากลุ่มสาระ เป็นขั้นตอนที่ทำได้เนื่องจากกระบวนการสอนแบบเชิงรุก เนื่องจากระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพช่วยสร้างโอกาสในการเชื่อมโยงและเครือข่ายกับผู้มีความรู้และประสบการณ์ในวิชาชีพที่เหมือนกันหรือที่สนใจ สมาชิกสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้ที่มีคุณค่า ซึ่งสอดคล้องกับเอกสารของ วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนา (2562) ที่อธิบายว่า ประเภทของโค้ชสำหรับ PLC 1) ผู้บริหารโค้ช 2) ผู้เชี่ยวชาญโค้ช 3) เพื่อนโค้ช 4) นักวิชาชีพโค้ช 5) โค้ชตนเอง เป็นขั้นตอนที่ต้องทำต่อจากกระบวนการสอนแบบเชิงรุก และสอดคล้องกับ Danielle D. (2019) ที่อธิบายว่า การที่ครูได้รับการมอบอำนาจเป็นผู้นำและการทำงานร่วมกันของครูเป็นสิ่งสำคัญในการจัดกิจกรรมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ ซึ่งมีความสำคัญอย่างมากในกระบวนการพัฒนาและเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้แบบเชิงรุก

ขั้นที่ 7 ครูประเมินการเรียนการสอน ประกอบด้วย 1) ผลจากการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ 2) สาเหตุปัจจัยที่ทำให้การสอนไม่เป็นไปตามเป้าหมาย และ 3) สิ่งที่คุณครูผู้สอนคิดว่าจะปรับหรือเพิ่มกิจกรรมและทำให้ผลการเรียนเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ เนื่องจากการประเมินการเรียนการสอนช่วยให้คุณครูสามารถประเมินความเข้าใจและความรู้ของนักเรียนได้ ครูสามารถตรวจสอบว่านักเรียนเข้าใจและทำความเข้าใจเนื้อหาอย่างถูกต้องหรือไม่ ซึ่งจะช่วยให้คุณครูสามารถให้คำแนะนำและการสนับสนุนที่เหมาะสมในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ (2557) ที่อธิบายว่า การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์จะต้องกำหนดเกณฑ์การประเมินให้ชัดเจนเหมาะสมเพราะเกณฑ์การประเมินเป็นแนวทางในการให้คะแนนที่ประกอบด้วยเกณฑ์ด้านต่าง ๆ เพื่อใช้ประเมินค่าผลการประพฤติปฏิบัติของผู้เรียน

ขั้นที่ 8 ครูผู้สอนนำกิจกรรมที่สอนมาทบทวนกับเพื่อนครูเป็นการรวมตัวกันทำงานเพื่อพัฒนาทักษะและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เนื่องจากการทบทวนกิจกรรมที่สอนกับเพื่อนครูช่วยสร้างโอกาสในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูที่มีประสบการณ์และความรู้ที่แตกต่าง ผู้สอนสามารถแบ่งปันวิธีการสอนที่ประสบความสำเร็จหรือการนำเสนอที่มีประสิทธิภาพ และเพื่อนครูอาจมีแนวคิดหรือเคล็ดลับที่สามารถนำมาใช้ได้ ผู้สอนและเพื่อนครูสามารถเรียนรู้การสอนร่วมกันผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับวิจัยของ ไพพกา ผิดำ (2564) ที่อธิบายว่า การแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน ก่อให้เกิดพลังในการเปลี่ยนแปลง ทำให้การทำหน้าที่ครูเพื่อศิษย์เป็นการทำงานเป็นกลุ่มหรือเป็นทีมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สะท้อนผลจากการจัดการเรียนการสอนและเพื่อแก้ปัญหาที่จัดการเรียนการสอนผ่านแอปพลิเคชัน (Application) ที่เป็นลักษณะของสื่อสังคมออนไลน์ที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, Facebook และโปรแกรมประยุกต์อื่นตามความเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับวิจัย วรณิกา ไชยสัตย์ (2565) ที่อธิบายว่า การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ซึ่งใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยการสอนเป็นการเรียนทางไกล การเรียนผ่านเว็บไซต์เพื่อแก้ไขปัญหา ทางด้านการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเป็นสื่อกลางสำหรับการสื่อสารระหว่างครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ ครูผู้สอนนำกิจกรรมที่สอนมาทบทวนกับเพื่อนครูเป็นการรวมตัวกันทำงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้เพื่อปฏิบัติหน้าที่ครู

ขั้นที่ 9 แก้ไขปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนครูผู้สอนแก้ไขปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน แผนการสอน หรือสร้างนวัตกรรมการสอนเพื่อแก้ปัญหาเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนครั้งต่อไป เนื่องจากการแก้ไขและปรับปรุงกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนช่วยสร้างแนวทางการสอนที่น่าสนใจและนวัตกรรม เช่น การใช้เทคโนโลยีในการสอน เครื่องมือการสอนที่สร้างความตื่นตัวและสะท้อนความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน และวิธีการสอนที่เน้นการแก้ปัญหาและคิดวิเคราะห์ ซึ่งสอดคล้องกับวิจัย ทองพรรณ ปัญญาอุดมกุล (2563) ที่อธิบายว่า กระตุ้นให้ครูได้นำจุดเด่น และจุดที่ควรพัฒนาของการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้รอบใหม่ ก่อให้เกิดนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่ยั่งยืนต่อไป

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบเชิงรุก โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีคะแนนการทดสอบวัดความรู้ความสามารถหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องมาจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนสร้างกิจกรรม เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ ในการออกแบบร่วมกันการให้ผู้เรียนได้ลงมือทำกิจกรรมและสะท้อนคิดการเรียนรู้ ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการวิจัยของ ศิริรัตน์ หวังสะละห์ และวิชัย เสวกงาม (2564) ที่อธิบายว่า แนวทางการจัดการเรียนการสอนสาระวิทยาการคำนวณ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ครูผู้สอนกำหนดวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนออกแบบอัลกอริทึม

จากเรื่องราวใกล้ตัวตามบริบทของผู้เรียนหรือตามความสนใจ ครูผู้สอนควรกำหนดเนื้อหาโดยคำนึงถึงความสนใจของผู้เรียนตามยุคสมัย ยืดหยุ่นและเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ได้ ครูผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการความรู้และนำทักษะจากวิทยาการคำนวณไปสู่วิชาอื่น

3. ผลความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการสอนของครูคอมพิวเตอร์แบบเชิงรุก โดยใช้กระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($M = 4.19$, $S = 0.52$) ครูผู้สอนรู้สึกพอใจมาก เนื่องจากครูได้ประเมินการเรียนการสอนของตนเองและได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู ทำให้ได้ปรับปรุงกิจกรรมการสอนเรียนสอน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนดีขึ้น สอดคล้องกับการวิจัยของ นวพรรณ อินตะวงศ์ (2565) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการนิเทศโดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนครุณวิทยา เทศบาลเมืองน่าน (บ้านสวนตาล) พบว่า ครูมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการนิเทศฯ โดยรวมในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การจัดกิจกรรมโดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถนำมาเชื่อมโยงการสอนนักเรียนในบริบทที่แตกต่างกัน ชุมชนนี้เป็นสถานที่สำหรับแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แบ่งปันข้อมูล และสร้างการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในสถานการณ์ที่มีความเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบ

2. ครูควรพัฒนาแหล่งข้อมูลออนไลน์สร้างแหล่งข้อมูลออนไลน์ที่สอดคล้องกับการสอนแบบเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์ แหล่งข้อมูลเหล่านี้สามารถประกอบด้วยวิดีโอการสอน เนื้อหาการเรียนรู้ เครื่องมือช่วยการเรียนรู้ และแบบทดสอบเพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าถึงและเรียนรู้ได้ตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีวิจัยการนำรูปแบบการสอนเชิงรุกของครูคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไปใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูต่างโรงเรียนหรือต่างกลุ่มสาระและบูรณาการจัดการเรียนการสอนร่วมกับวิชาอื่น เพื่อนำไปสู่การพัฒนาวัฒนธรรมในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กมล โพธิเย็น. (2564). Active Learning: การจัดการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. 19(1). 11 - 28.
- ทองพรรณ ปัญญาอุดมกุล. (2563). แนวทางการพัฒนาการใช้กระบวนการ PLC (Professional Learning Community) เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านนาอ้อม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 2. ครูสภาวิทยาทจารย์ JOURNAL OF TEACHER PROFESSIONAL DEVELOPMENT. 1 (1). 45 - 55.
- นวพรรณ อินตะวงศ์. (2565). การพัฒนารูปแบบการนิเทศโดยใช้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนดรุณวิทยา เทศบาลเมืองน่าน (บ้านสวนตาล). วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์. 9(3). 426 - 442.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น.(พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พระชัยพนธ์ สุรบุญ. (2565). การเรียนการสอนออนไลน์เชิงรุกสำหรับนิสิตครู. วารสารราชพฤกษ์. 20 (1). 1 - 13.
- พิมพ์นธ์ เดชะคุปต์. (2561). การเรียนรู้เชิงรุกแบบรวมพลังกับ PLC เพื่อการพัฒนา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูริกา ผิดคำ. (2564). ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสู่ความสำเร็จของสถานศึกษา. วารสารนวัตกรรมการจัดการศึกษาและการวิจัย. 3(1). 12 - 18.
- วรรณภา ไชยสัตย์. (2565). การเรียนการสอนออนไลน์ผ่านโปรแกรม Google Classroom ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). วารสารวิทยาการจัดการปริทัศน์. 24(1). 213 - 222.
- วารินทร์พร พันเพื่องฟู. (2562). การจัดการเรียนรู้ Active Learning ให้สำเร็จ. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์). 9 (1). 135 - 145.

วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนาผล. (2562). การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC). กรุงเทพมหานคร. ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้.

ศิริรัตน์ หวังสะละฮ์ และวิชัย เสวกงาม. (2564). แนวทางการจัดการเรียนการสอนสาระวิทยาการคำนวณ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารสมาคมนักวิจัย . 26(1). 116 - 132.

สมชาย เมืองมฤ. (2563). ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน โรงเรียนกีฬาจังหวัดลำปาง. วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 11(1). 29 – 36.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบึงกาฬ กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). รายงานผลการขับเคลื่อนการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณและการออกแบบเทคโนโลยี. กลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบึงกาฬ กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ. (2562). แนวทางนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามนโยบายลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้. หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ. (2557). แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

อริยา คูหา, สรินญา บุติ, ฮานานมุฮิบบะตุตติน นอจิ. (2562). โลกที่เปลี่ยนแปลง การเรียนรู้ที่ผ่านสู่ Active Learning. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี. 30 (2). 1-13.

Danielle D. (2019). Teachers' Perception of Voluntary Professional Learning Community (PLC) Participation and Their Instructional Practices (Doctoral dissertation). New York: ST. John's University.

ผลของการใช้ชุดกิจกรรม “Digital Balance” ที่มีต่อบทบาทของผู้ปกครอง
ในการส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัย

อัฐนิญา สัจจะพัฒนกุล¹

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

บทความวิจัย

รับต้นฉบับ: 20 กันยายน 2564

รับตีพิมพ์: 6 มิถุนายน 2566

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบบทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรม “Digital Balance” กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ปกครองเด็กวัยอนุบาลในศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน จังหวัดกำแพงเพชร 40 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) ชุดกิจกรรม “Digital Balance” 2) แบบประเมินบทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัย และ 3)แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า ผู้ปกครองที่ได้รับการใช้ชุดกิจกรรม “Digital Balance” มีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าชุดกิจกรรม “Digital Balance” สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาบทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัยได้

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรม บทบาทผู้ปกครอง การรู้เท่าทันสื่อ เด็กปฐมวัย

¹ การติดต่อและการร้องขอบทความนี้ กรุณาส่งถึง อัฐนิญา สัจจะพัฒนกุล มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

THE EFFECT OF USING THE “DIGITAL BALANCE” ACTIVITY PACKAGE ON THE ROLE OF PARENTS TO PROMOTE MEDIA LITERACY SKILLS FOR EARLY CHILDHOOD CHILDREN

Atthaneeya Sajjapatthanakul ¹

Kamphaeng Phet Rajabhat University

Research Article

Received: 20 September 2021

Accepted: 6 June 2023

The purpose of this research is to compare the roles of parents in promoting media literacy skills for early childhood children before and after using the “Digital Balance” activity package. Stratified random sampling was used to obtain sample group of 40 parents of kindergarten children in preschool child development centers, Kamphaeng Phet Province, using. The research tools were 1) the “Digital Balance” activity package, 2) the parental role assessment form in promoting media literacy skills for early childhood children, and 3) a semi-structured interview form. Data were analyzed by frequency distribution, mean, standard deviation, t-test and content analysis.

Keywords: Activity Packages, Media literacy, the parental role, Preschoolers

¹Correspondence concerning this article and requests for reprints should be addressed to Atthaneeya Sajjapatthanakul
Kamphaeng Phet Rajabhat University

บทนำ

ปัจจุบัน “สื่อ” เป็นสิ่งแวดล้อมที่มีพลวัตอย่างยิ่งต่อการหล่อหลอมบุคลิกภาพและสร้างชุดความคิดในการดำเนินชีวิตของคนในสังคม พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตราที่ 66 ได้ระบุว่า ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ประเด็นดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของศักยภาพของตัวเด็กที่มีต่อเทคโนโลยี หากเด็กมีศักยภาพเพียงพอก็จะแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิต

การขับเคลื่อนการรู้เท่าทันสื่อได้ถูกดำเนินการและให้ความสำคัญระยะหนึ่งแล้ว ในปี 2003 องค์การยูเนสโกได้จัดสัมมนาการรู้สารสนเทศเพื่อสร้างความตระหนักในสำคัญของการพิจารณาการเลือกใช้สารสนเทศ (The United Nations Educational Scientific and Cultural Organization, 2003) จากเอกสาร พ.ศ. เรื่อง Media and Information Literacy: Policy and Strategies Guidelines ได้นำเสนอความเชื่อมโยงของการรู้เท่าทันสื่อกับข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีดิจิทัลโดยคำนึงถึงการเข้าถึงของประชาชนอย่างกว้างขวาง การหลอมรวมของช่องทางการเผยแพร่สารสนเทศและสื่อในหลากหลายรูปแบบเพื่อพัฒนาประชาชนให้มีสมรรถนะที่จำเป็นในการแสวงหาข่าวสารที่เป็นประโยชน์มากที่สุดและสามารถใช้เสรีภาพในการแสดงออก เนื่องจากการหลอมรวมของเทคโนโลยีทำให้ไม่สามารถแยกการรู้เท่าทันออกไปตามแต่ละประเภทของสื่อได้ ยูเนสโกจึงได้สร้างกรอบความคิดที่กว้างขวางครอบคลุมภายใต้แนวคิดเรื่อง Media and information literacy หรือ MIL ขึ้น จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2560 ทางสถาบันสื่อเด็กและเยาวชน และเครือข่ายได้กำหนดคำว่า ดิจิทัล (Digital) มารวมภายใต้ชุดคำที่เรียกว่า เท่าทันสื่อ สารสนเทศและดิจิทัล (Media and Information Literacy and Digital/MIDL) จุดมุ่งเน้นของสถาบันสื่อเด็กและเยาวชนคือเพื่อสร้างสมรรถนะให้แก่เด็กและเยาวชนให้มีความรู้และความเข้าใจในเรื่องโครงสร้างระบบสื่อสารสนเทศ และสื่อดิจิทัล เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงในสังคมให้ดีขึ้น รวมทั้งมีบทบาทในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาในระดับโครงสร้างวัฒนธรรม นอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2558 ได้มีการกำหนดพระราชบัญญัติกองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์ขึ้น โดยหนึ่งในวัตถุประสงค์คือการส่งเสริมและสนับสนุนประชาชนโดยเฉพาะเด็ก เยาวชน และครอบครัวให้มีทักษะการรู้เท่าทันสื่อ เผื่อระวังสื่อที่ไม่ปลอดภัยและไม่สร้างสรรค์ และสามารถใช้อยู่ในการพัฒนาตนเอง แสดงให้เห็นถึงความตระหนักในสำคัญของการใช้สื่อและการรู้เท่าทันสื่อที่เริ่มมีมากขึ้นในประเทศไทย (เลขาธิการคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค, 2558) จากการขับเคลื่อนการรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และ

ดิจิทัลที่เกิดขึ้นในประเทศไทยที่ผ่านมาสะท้อนให้เห็นว่าการอยู่ท่ามกลางสื่อที่ส่งสารตลอดเวลาจำเป็นต้องสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ให้แก่เด็กให้เกิดการคิดวิเคราะห์ การตั้งคำถาม การรู้เท่าทัน และการรู้จักใช้สื่อให้เกิดประโยชน์เพื่อการใช้ชีวิตอย่างเหมาะสม

ความสำคัญของการรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัลมีความหลากหลายโดย Ivanovic (2014) ได้กล่าวว่า สื่อในปัจจุบันมีความหลากหลายและสื่อแต่ละประเภทสามารถทำหน้าที่ให้สังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงได้ สื่อจัดเป็นเครื่องมือที่สำคัญในด้านการศึกษาดังแต่ระดับชั้นปฐมวัยจนกระทั่งถึงระดับมหาวิทยาลัย เห็นได้จากรายการทางโทรทัศน์ เว็บไซต์ และแอปพลิเคชันต่าง ๆ ดังนั้นจึงควรให้การศึกษาแก่เด็กเพื่อพัฒนาศักยภาพในการใช้แหล่งข้อมูลจากสื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด และเป็นการเสริมทักษะให้เด็กรู้จักคิดวิเคราะห์และประเมินคุณค่าของสื่อที่ตนพบเจอได้ (Potter, 2011) ขณะที่ National Association for Media Literacy Education (2007) กล่าวว่า วัตถุประสงค์ของการรู้เท่าทันสื่อ คือ การพัฒนานิสัยของการรู้จักตั้งคำถามและทักษะของการเป็นนักวิเคราะห์และประเมินคุณค่าอย่างมีเหตุผล การเป็นนักสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และเป็นประชากรโลกที่ตื่นตัวตลอดเวลา ในประเทศไทยมีผู้ให้คำนิยามถึงการรู้เท่าทันสื่อ ได้แก่ พรทิพย์ เย็นจะบก (2557) กล่าวถึงความสำคัญของการรู้เท่าทันสื่อในเด็กปฐมวัยว่าการสอนให้เด็กมีการเรียนรู้เท่าทันสื่อควรเริ่มตั้งแต่ปฐมวัยเพื่อเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันกับเด็กเมื่อโตขึ้น เด็กรู้จักวิเคราะห์และมีการแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับสื่อด้วยโดยจะได้อะไรและไม่ตกอยู่ในผลกระทบด้านลบของสื่อ

การให้ความรู้เกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อนั้นควรทำตั้งแต่แรกเกิดและอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการสร้างความรู้พื้นฐานที่จะต่อยอดความรู้ให้เด็กได้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อ Rogow (2015) ระบุว่า เด็กวัย 5 ปีขึ้นไปรู้เท่าทันสื่อจะสามารถใช้คำถามที่เกี่ยวข้องกับความคิดและข้อมูลที่ใช้อย่างน้อย 2 ช่องทางเพื่อให้ได้คำตอบที่มีความน่าเชื่อถือ สามารถแสดงความเชื่อมโยงคำตอบเข้ากับหลักฐานที่สามารถยืนยันได้ รวมทั้งแสดงเหตุผลที่เข้าใจง่ายถึงการเลือกภาพที่เหมาะสมเพื่อประกอบเรื่องราวหรือรายงานที่ถูกสร้างสรรค์ขึ้น นอกจากลักษณะที่ระบุไปในข้างต้นแล้วนั้นยังรวมถึงการสร้างสรรค์หรือแบ่งปันเรื่องราวหรือรายงานที่มีการใช้ภาพ เสียง และคำศัพท์ การศึกษาโมเดลการเรียนรู้เท่าทันสื่อของเด็ก พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีอิทธิพลมากที่สุดที่ส่งผลในเชิงบวกต่อการเรียนรู้เท่าทันสื่อของเด็ก โดยการสนับสนุนทางสังคมสามารถทำได้จากทางบ้านและทางโรงเรียนโดยครอบครัวเป็นสถาบันทางสังคมที่มีความสำคัญอันดับแรกที่สร้างประสบการณ์ขัดเกลาและปลูกฝังทัศนคติในเรื่องต่าง ๆ ให้กับเด็กนักเรียน นอกจากนี้ครอบครัวยังมีส่วนต่อการสร้างพฤติกรรมและการรับรู้ของบุคคลด้วยเช่นกัน (สุรเกียรติ์ ชาติวัฒนวิทย์, 2556) อย่างไรก็ตามบทบาทและหน้าที่ของครอบครัวในการมีส่วนร่วมในประเด็นดังกล่าวยังมีไม่มากนัก สอดคล้องกับงานวิจัยของ

จิราภรณ์ มากมี (2563) กล่าวว่า ปัจจุบันปัญหาการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองเด็กปฐมวัยยังมีอยู่มาก โดยผู้ปกครองมีความเชื่อว่าหน้าที่ในการดูแลเด็กและการจัดกิจกรรมควรจะเป็นหน้าที่ของผู้ดูแลเด็กเพียงอย่างเดียว อย่างไรก็ตามครอบครัวถือเป็นสถาบันที่มีส่วนในการเสริมสร้างการเรียนรู้เท่าทันสื่อโดยผู้ปกครองสามารถเข้ามามีบทบาทโดยการเป็นสื่อกลางในการใช้สื่อของเด็ก (Parental Mediation) การจัดการและกำหนดแบบแผนการใช้สื่อของแต่ละครอบครัวมีความแตกต่างกันบางครอบครัวมีการกำหนดกฎของการใช้สื่อที่มีต่อเด็กอย่างชัดเจน แต่บางครอบครัวใส่ใจในประเด็นการบริโภคสื่อของเด็กเพียงเล็กน้อยเท่านั้น (Roberts et al, 2005) ทั้งนี้ Mendoza (2009) กล่าวว่า การเป็นสื่อกลางของผู้ปกครอง (Parental Mediation) ที่เชื่อมโยงและตั้งคำถามเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อผู้ปกครองสามารถสนับสนุนการใช้สื่อของเด็กที่กระทำได้ 3 ทาง คือ การมีส่วนร่วมรับชมสื่อพร้อมกับเด็ก การมีส่วนร่วมกำหนดกฎเกณฑ์ในการรับชมสื่อของเด็ก และการเป็นผู้ที่พูดคุยกับเด็กเกี่ยวกับการใช้สื่อ Mille (2005) กล่าวว่า การเป็นสื่อกลางของผู้ปกครองและการรู้เท่าทันสื่อมี 3 ด้าน คือ การสังเกตการณ์ร่วม กล่าวคือ ผู้ปกครองจะต้องทำหน้าที่ในการรับชมสื่อพร้อมกับเด็กโดยปราศจากการวิพากษ์วิจารณ์เนื้อหาของสื่อที่กำลังรับชม นอกจากนี้ผู้ปกครองต้องทำหน้าที่กำหนดกฎเกณฑ์ ข้อจำกัด การรับชมสื่อของเด็กทั้งในแง่ของเนื้อหาและเวลาที่อนุญาตให้เด็กใช้สื่อ ให้เด็กมีความรู้ ความเข้าใจ การประยุกต์ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการเมินค่าของสื่อเพื่อให้เด็กมีวิจารณญาณที่ดีต่อการใช้สื่อต่อไปในอนาคต

จากการลงพื้นที่สำรวจสภาพและปัญหาในประเด็นการรู้เท่าทันสื่อ ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน จังหวัดกำแพงเพชร กับคุณครูและผู้ปกครองโดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม (Focus group) พบว่าเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน จังหวัดกำแพงเพชรมีการใช้สื่อผ่านจอมากเกินกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน โดยปราศจากการควบคุมเนื้อหาสาระ ส่งผลให้เด็กได้รับสื่อในปริมาณมากและมีเนื้อหาไม่เหมาะสม ขาดการคิดวิเคราะห์ ไตร่ตรองเนื้อหา ซึ่งบุคคลที่สำคัญที่จะสร้างทักษะความฉลาดทางดิจิทัลและเป็นแบบอย่างในการใช้สื่อที่ดีคือผู้ปกครองของเด็กปฐมวัย ผู้ปกครองจำเป็นต้องดูแลเอาใจใส่ต่อการบริโภคสื่อของเด็กอยู่เสมอ และจำเป็นต้องสร้างทักษะให้เด็กปฐมวัยจำแนกสื่อที่มีคุณค่าและสื่อที่มีความเสี่ยง โดยใช้กระบวนการปลูกฝังของผู้ปกครอง และครูปฐมวัยอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ทั้งในรูปแบบที่ปฏิบัติผ่านการจัดประสบการณ์ในกิจกรรมต่างๆและการเป็นแบบอย่าง รวมถึงการสร้างการรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมด้านบวกของการใช้สื่อ นำไปสู่การเกิดความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปวิเคราะห์ ประยุกต์ และแยกแยะข้อมูลต่อไป

ด้วยความสำคัญและความเป็นมาในข้างต้น ผู้วิจัยเห็นถึงความจำเป็นและประโยชน์ของการส่งเสริมบทบาทของผู้ปกครอง โดยใช้ชุดกิจกรรม “Digital Balance” ในการส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัย โดยชุดกิจกรรมนี้จะประกอบไปด้วยเอกสารในการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองและกิจกรรมที่ผู้ปกครองจะนำไปปฏิบัติร่วมกับเด็กได้ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการใช้สื่อดิจิทัลร่วมกับเด็ก ด้านการวางแผนเกณฑ์ในการใช้สื่อดิจิทัล และด้านการส่งเสริมทักษะและความรู้ เพื่อให้ผู้ปกครองได้รับความรู้และสามารถนำไปจัดประสบการณ์ที่ส่งเสริมกระบวนการคิดวิเคราะห์ การฝึกตั้งคำถาม ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานของการรู้เท่าทันสื่อของเด็กปฐมวัย ทั้งนี้เมื่อทำกิจกรรมเสร็จแล้วผู้ปกครองมีการบันทึกผลการทำกิจกรรมในแต่ละครั้ง ชุดกิจกรรมดังกล่าวจะเป็นแนวทางให้กับผู้ปกครองในการจัดกิจกรรมให้กับเด็กปฐมวัยเพื่อเปิดโอกาสและสร้างให้เด็กเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีความรู้ความสามารถในการเข้าถึงสื่อได้อย่างมีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบบทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรม “Digital Balance”

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประเด็นที่ศึกษา	ประเด็นหลัก	ประเด็นย่อย
บทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัย (Mendoza, 2009)	1) การใช้สื่อดิจิทัลร่วมกับเด็ก	1.1) การใช้สื่อดิจิทัลร่วมกับเด็กโดยตั้งใจ 1.2) การใช้สื่อดิจิทัลร่วมกับเด็กโดยไม่ตั้งใจ
	2) การวางแผนเกณฑ์ในการใช้สื่อ สารสนเทศ และดิจิทัล	2.1) กฎเกณฑ์ด้านเนื้อหา 2.2) กฎเกณฑ์ด้านเวลา
	3) การส่งเสริมการคิดแบบมีวิจารณญาณ	3.1) การใช้เหตุผลที่มีต่อเนื้อหาของสื่อดิจิทัล

3.2) การตั้งคำถามเกี่ยวกับเนื้อหา ของสื่อดิจิทัล

ตาราง 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้ปกครองของเด็กนักเรียนชั้นอนุบาล 2 และชั้นอนุบาล 3 ของศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน ปีการศึกษา 2563 จังหวัดกำแพงเพชร จำนวนทั้งสิ้น 45 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้ปกครองของเด็กนักเรียนชั้นอนุบาล 2 และชั้นอนุบาล 3 ของศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน ปีการศึกษา 2563 จังหวัดกำแพงเพชร จำนวนทั้งสิ้น 40 คน ที่ได้จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางสำเร็จรูปของ Krejcie และ Morgan (Krejcie and Morgan, 1970 อ้างใน วรณีแกมเกตุ, 2555) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% มีความคลาดเคลื่อน ± 5 โดยมีรายละเอียดในตารางที่ 2 จากนั้นผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยวิธีจับฉลาก จนกระทั่งได้กลุ่มตัวอย่างครบตามที่กำหนด

ระดับชั้น	จำนวนผู้ปกครองนักเรียน (ประชากร)	กลุ่มตัวอย่าง
อนุบาล 2	25	23
อนุบาล 3	20	18
จำนวนผู้ปกครองนักเรียน	45	40

ตาราง 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับชั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดกิจกรรม “Digital Balance” โดยศึกษาแนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดกิจกรรมของ Peace Corps (2017) และ European Union (2016) เกี่ยวกับองค์ประกอบขั้นตอนของชุดกิจกรรม จากนั้นจัดเรียงลำดับกิจกรรมจากเรื่องใกล้ตัวไปสู่ไกลตัว มีทั้งหมด 8 กิจกรรม ได้แก่ พ่อแม่รู้ว่าหนูต้องโอ(เค)

ไหนบอกหน่อย สื่อที่ดีต้องเลือกดีดี ตอบใช่หรือไม่ ผู้ปกครอง stand by เวลาสำคัญแค่ไหน พ่อแม่คือแบบอย่าง และสื่อที่ดีต้องมีประโยชน์ โดยดำเนินกิจกรรมครั้งละ 45 นาที จำนวน 8 วัน จากการหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาได้ค่าเท่ากับ 0.67-1.00 โดยมีค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ 0.81

ผลของการใช้ชุดกิจกรรม “Digital Balance” ที่มีต่อบทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัย

2. แบบประเมินบทบาทของผู้ปกครอง โดยใช้ชุดกิจกรรม “Digital Balance” ที่มีต่อบทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัย มีจำนวนทั้งหมด 1 ชุด จำนวน 2 ตอน แบ่งเป็นตอนที่ 1 จำนวน 5 ข้อ ตอนที่ 2 จำนวน 15 ข้อ รวมทั้งสิ้น 20 ข้อ ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ การศึกษา อุปกรณ์สื่อที่ใช้ที่บ้าน เพื่อศึกษาภูมิหลังของผู้ให้ข้อมูล ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (check list) มีจำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบประเมินเกี่ยวกับบทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการใช้สื่อดิจิทัลร่วมกับเด็ก ด้านการวางกฎเกณฑ์ในการใช้สื่อสารสนเทศ และดิจิทัล และด้านการส่งเสริมการคิดแบบมีวิจารณญาณ มีจำนวน 15 ข้อ คะแนนรวม 45 คะแนน ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (scoring rubric) 3 ระดับ แปลผลคะแนนเทียบกับเกณฑ์เพื่อระบุระดับบทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัยโดยใช้ชุดกิจกรรม “Digital Balance”

ผู้วิจัยนำแบบประเมินเสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำแบบประเมินกลับไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเพื่อขอคำแนะนำและตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมของเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาในแต่ละข้อคำถามที่ใช้เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขเป็นเครื่องมือที่มีความสมบูรณ์ โดยมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และความเชื่อมั่นของเครื่องมือ 0.81

3. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เรื่อง แนวทางของผู้ปกครองในการส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัย ด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการดำเนินวิธีการส่งเสริมส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัย สภาพปัญหาอุปสรรคของการใช้สื่อดิจิทัล โดยมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ 0.86

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรถึงผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน จังหวัดกำแพงเพชร เพื่อทดลองใช้กับผู้ปกครองกลุ่มตัวอย่าง และเตรียมเครื่องมือในการทดลอง ได้แก่ ชุดกิจกรรม “Digital Balance” แบบประเมินเกี่ยวกับบทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัย และ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง เรื่อง แนวทางของผู้ปกครองในการส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัย

2. ผู้วิจัยทำการประเมินผู้ปกครองก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยนำแบบประเมินเกี่ยวกับบทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัยทั้งหมด 1 ชุด จำนวน 2 ตอนไปประเมินกับผู้ปกครองของเด็กปฐมวัยจำนวน 40 คน ใช้ระยะเวลา 1 สัปดาห์ โดยได้รับแบบสอบถามแบบสอบถามคืนทั้งหมดจำนวน 40 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 โดยเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ทั้งหมด คิดเป็น 100%

3. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้ชุดกิจกรรม “Digital Balance” กับผู้ปกครองเด็กปฐมวัยระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง รวมการทดลองทั้งหมด 16 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 45 นาที

4. ผู้วิจัยสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการกับผู้ปกครองเด็กปฐมวัย โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured Interview) (รัตนะ บัวสนธิ์, 2556) โดยใช้แบบสัมภาษณ์ เรื่อง แนวทางของผู้ปกครองในการส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัลสำหรับเด็กปฐมวัย

5. ผู้วิจัยทำการประเมินผู้ปกครองหลังการทดลอง (Post-test) โดยใช้แบบประเมินเกี่ยวกับบทบาท

6. ของผู้ปกครองในการส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัยตามวิธีที่ใช้ประเมินก่อนการทดลองและนำผลจากการประเมินไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละตอนโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. หาค่าสถิติขั้นพื้นฐาน ได้แก่ แจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลคะแนนเทียบเกณฑ์เพื่อระบุบทบาทผู้ปกครองในการส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัยโดยแบ่งเกณฑ์อัตราภาคชั้นเป็น 3 ช่วงคะแนน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.00 หมายถึง อยู่ในระดับดี

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง อยู่ในระดับพอใช้

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง อยู่ในระดับควรส่งเสริม

2. ทดสอบสมมติฐานด้วยค่าที่ เปรียบเทียบผลต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยบทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อโดยใช้สถิติการทดสอบที (t-test for dependent sample)

3. วิเคราะห์เนื้อหาและตรวจสอบความสมบูรณ์โดยใช้เทคนิคการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) ดังนี้

3.1) การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) แหล่งข้อมูลที่ใช้พิจารณาตรวจสอบ ได้แก่ แหล่งข้อมูล สถานที่ และแหล่งบุคคลที่มีความแตกต่างกัน

3.2) การตรวจสอบสามเส้าด้วยวิธีการรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งจากการศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์เชิงลึก จากนั้นจำแนกข้อมูลออกเป็นหมวดหมู่

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาบทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน จังหวัดกำแพงเพชร

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้ปกครองที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 57.30 มีอายุระหว่าง 31- 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.10 สำเร็จการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 85.90 จำนวนอุปกรณ์สื่อที่ใช้ในครัวเรือนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.63 เครื่อง/ครอบครัว โดยจำนวนของโทรศัพท์มือถือมีมากที่สุดคิดเป็น 3.10 เครื่อง/ครอบครัว

2. ผลการเปรียบเทียบบทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรม “Digital Balance”

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนบทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัย

บทบาทผู้ปกครองในการส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ สำหรับเด็กปฐมวัย	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง		
	M	S	ผล	M	S	ผล
ด้านการใช้สื่อดิจิทัลร่วมกับเด็ก	1.66	.55	ควรส่งเสริม	2.92	.22	ดี
1. การใช้สื่อดิจิทัลร่วมกับเด็กโดยตั้งใจ	1.65	.49	ควรส่งเสริม	2.90	.31	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การแสดงอาการขณะใช้สื่อร่วมกัน	1.60	.50	ควรส่งเสริม	2.85	.37	ดี

บทบาทผู้ปกครองในการส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ สำหรับเด็กปฐมวัย	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง		
	M	S	ผล	M	S	ผล
(หัวเราะ/ตื่นเต้น/ร้องไห้ เป็นต้น)						
ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 การพูดคุยเกี่ยวกับสื่อที่ใช้ร่วมกัน	1.74	.55	ควรส่งเสริม	3.00	.30	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 1.3 การเลือกรายการสื่อที่จะรับชมร่วมกัน	1.57	.38	ควรส่งเสริม	2.92	.22	ดี
2. การใช้สื่อดิจิทัลร่วมกับเด็กโดยไม่ตั้งใจ	1.84	.36	ควรส่งเสริม	2.74	.28	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 การใช้สื่อของผู้ปกครองขณะที่เด็กอยู่บริเวณเดียวกัน	1.65	.49	ควรส่งเสริม	2.57	.25	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 การใช้สื่อของผู้ปกครองที่เกิดขึ้นก่อนหน้าแม้ว่าภายหลังมีเด็กเข้ามาร่วมใช้สื่อด้วย	1.60	.50	ควรส่งเสริม	2.60	.30	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 การรับชมสื่อเดิมต่อไปแม้ว่าเด็กจะไม่สนใจ	1.74	.55	ควรส่งเสริม	2.75	.28	ดี
การวางกฎเกณฑ์ในการใช้สื่อดิจิทัล	1.21	.23	ควรส่งเสริม	2.78	.28	ดี
1. การวางกฎเกณฑ์ด้านเนื้อหา	1.50	.38	ควรส่งเสริม	2.84	.25	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การกำหนดขอบเขตของเนื้อหาสื่อที่จะรับชมในแต่ละครั้ง	1.54	.35	ควรส่งเสริม	2.75	.32	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 การให้เด็กเข้ามามีส่วนร่วมในการเลือกเนื้อหาที่เหมาะสม	1.45	.33	ควรส่งเสริม	2.80	.29	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 1.3 การเลือกเนื้อหาตามคำแนะนำในการจัดระดับความเหมาะสมของสื่อ	1.44	.31	ควรส่งเสริม	2.70	.41	ดี
2. การวางกฎเกณฑ์ด้านเวลา	1.00	.00	ควรส่งเสริม	2.48	.47	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 การสร้างข้อตกลงเรื่องเวลาโดยผู้ปกครองเป็นผู้พิจารณาตามความเหมาะสม	1.00	.00	ควรส่งเสริม	2.55	.44	ดี

บทบาทผู้ปกครองในการส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อ สำหรับเด็กปฐมวัย	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง		
	M	S	ผล	M	S	ผล
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 การสร้างข้อตกลงเรื่องของเวลาร่วมกัน กับเด็กก่อนการใช้สื่อทุกครั้ง	1.00	.00	ควรส่งเสริม	2.49	.46	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 การสร้างข้อตกลงเรื่องของเวลาตาม คำแนะนำของ The American Academy of Pediatrics (AAP)	1.00	.00	ควรส่งเสริม	2.40	.50	ดี
ด้านการส่งเสริมทักษะและความรู้	1.30	.23	ควรส่งเสริม	2.54	.51	ดี
1. การส่งเสริมทักษะจากการให้คำแนะนำและการเป็น แบบอย่างของผู้ปกครอง	1.50	.38	ควรส่งเสริม	2.45	.56	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การคิดแบบมีวิจารณญาณ	1.45	.33	ควรส่งเสริม	2.40	.57	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 การสื่อสาร	1.50	.38	ควรส่งเสริม	2.54	.51	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 1.3 การกำกับตนเอง	1.30	.30	ควรส่งเสริม	2.52	.50	ดี
2. การส่งเสริมความรู้จากการให้คำแนะนำและการเป็น แบบอย่างของผู้ปกครอง	1.50	.23	ควรส่งเสริม	2.68	.28	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 ความรู้ด้านภาษา	1.54	.40	ควรส่งเสริม	3.00	.30	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์	1.03	.12	ควรส่งเสริม	2.47	.50	ดี
ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 ความรู้ด้านคณิตศาสตร์	1.00	.00	ควรส่งเสริม	2.40	.53	ดี
รวม	1.36	.21	ควรส่งเสริม	2.76	.25	ดี

จากตาราง 3 พบว่า ผลการศึกษาพบว่า บทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัยหลังการได้รับการจัดกิจกรรม Digital Balance สูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรม อธิบายรายด้านได้ดังนี้

ด้านการใช้สื่อดิจิทัลของผู้ปกครองร่วมกับเด็ก ก่อนการใช้ชุดกิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.66 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .55 และหลังการใช้ชุดกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.92 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .22 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยมาวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่า หลังการใช้ชุดกิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ยด้านการใช้สื่อดิจิทัลของผู้ปกครองร่วมกับเด็ก สูงกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรม

ด้านการวางกฎเกณฑ์ในการใช้สื่อดิจิทัล ก่อนการใช้ชุดกิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.21 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .23 และหลังการใช้ชุดกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.78 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .28 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยมาวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่า หลังการใช้ชุดกิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ยด้านการวางกฎเกณฑ์ในการใช้สื่อดิจิทัล สูงกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรม

ด้านการส่งเสริมทักษะและความรู้ ก่อนการใช้ชุดกิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.30 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .23 และหลังการใช้ชุดกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.54 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .51 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยมาวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่า หลังการใช้ชุดกิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ยด้านการส่งเสริมทักษะและความรู้ สูงกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลบทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัยเชิงเนื้อหาเรียบเรียงเชิงพรรณนาของการใช้ชุดกิจกรรม “Digital Balance” พบว่า

1. **ด้านการใช้สื่อดิจิทัลของผู้ปกครองร่วมกับเด็ก** ผู้ปกครองแสดงออกถึงความกระตือรือร้น การมีส่วนร่วม โดยเฉพาะด้านการใช้สื่อร่วมกันอย่างตั้งใจระหว่างผู้ปกครองและเด็ก เนื่องจากเด็กปฐมวัยยังจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมและพัฒนาทักษะการตัดสินใจ เด็กปฐมวัยยังจำเป็นต้องได้รับคำแนะนำถึงความเหมาะสมในสื่อที่เด็กสามารถเข้าถึงได้ การที่ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมถือเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองได้รับรู้ถึงเนื้อหาสาระของสื่อที่เด็กได้รับชม รวมทั้งได้มีโอกาสฟังความคิดเห็นของเด็กในสื่อเหล่านั้น เพื่อเป็นประโยชน์ในการวางแผนการใช้สื่อในครั้งต่อไป

2. **ด้านการวางกฎเกณฑ์ในการใช้สื่อดิจิทัล** ผู้ปกครองแสดงออกถึงความเข้าใจในบทบาทของตนเองเกี่ยวกับการกำหนดกฎเกณฑ์ การควบคุมเนื้อหาสื่อ รวมทั้งกำหนดระยะเวลาในการเข้าถึงสื่อของเด็กปฐมวัย จากการสัมภาษณ์ผู้ปกครองที่ผ่านมาพบว่า ก่อนการได้รับความรู้ผ่านการใช้ชุดกิจกรรมผู้ปกครองไม่ได้ตระหนักถึงระยะเวลาในการใช้สื่อของเด็กปฐมวัยเท่าที่ควร ผู้ปกครองจะให้โอกาสเด็กเป็นผู้พิจารณาหรือตัดสินใจเองว่าจะสิ้นสุดการใช้สื่อเมื่อใด นอกจากนี้ผู้ปกครองบางส่วนจะใช้ระยะเวลาของสื่อเป็นตัวกำหนด เช่น หากสื่อเรื่องนั้นมีระยะเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที ผู้ปกครองก็จะให้เด็กใช้สื่อตามระยะเวลาจนจบ

3. ด้านการส่งเสริมทักษะและความรู้ ผู้ปกครองแสดงออกถึงการเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้สื่อสำหรับเด็กปฐมวัย หลังจากใช้ชุดกิจกรรมพบว่า ผู้ปกครองใส่ใจในการเป็นต้นแบบในการใช้สื่อทั้งในด้านทักษะและความรู้ เช่น ทักษะการสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ การตั้งคำถามกับสื่อที่เข้าถึงการคิดอย่างเป็นเหตุและผล รวมถึงการยังคิดและไตร่ตรองต่อสื่อที่ได้รับชม ด้วยชุดกิจกรรมทำให้ผู้ปกครองตระหนักว่าหนึ่งในวิธีการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยเกิดขึ้นจากการเลียนแบบ ซึ่งเกี่ยวข้องถึงพฤติกรรมการใช้สื่อที่ดีด้วยเช่นกัน ดังนั้นเพื่อให้เด็กเกิดทักษะและความรู้จากการเข้าถึงสื่อผู้ปกครองจำเป็นต้องเป็นแบบอย่างที่ดีแสดงออกอย่างเหมาะสมทั้งต่อหน้าและลับหลังเด็ก เพราะนอกจากที่เด็กจะได้เรียนรู้จากตัวแบบที่ดีแล้วนั้นผู้ปกครองเองยังได้ฝึกการเป็นผู้ใช้สื่อที่ดีตลอดเวลาด้วยเช่นกัน

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาผลของการใช้ชุดกิจกรรม “Digital Balance” ที่มีต่อบทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัย สามารถอภิปรายผลได้ 2 ประเด็น ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบบทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัยสูงกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรม “Digital Balance” พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการใช้ชุดกิจกรรม ด้านที่มีค่าคะแนนมากที่สุด คือ ด้านการส่งเสริมทักษะและความรู้ ซึ่งเป็นด้านที่มีผลต่อกระบวนการคิดและทัศนคติที่เด็กมีต่อสื่อและการใช้สื่อทุกประเภท สอดคล้องกับ Fujioka and Austin (2002) ที่ได้เสนอว่าผู้ปกครองมีผลต่อการเลือกสื่อของเด็ก โดยเด็กมีการบริโภคสื่อที่มีเนื้อหาเชิงบวกมากขึ้นและบริโภคสื่อด้านลบน้อยลง หากผู้ปกครองต้องการให้เด็กรู้จักคิดวิเคราะห์สื่อที่รับชม ผู้ปกครองสามารถทำได้โดยการให้เด็กได้สะท้อนทั้งความคิดและความรู้สึกของตนเองจากสื่อที่เด็กได้บริโภคไป ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการสะท้อนความคิดและความรู้สึกเป็นวิธีการเรียนรู้อย่างหนึ่งของเด็กปฐมวัย เด็กจะเกิดการเรียนรู้ที่สัมพันธ์เชื่อมโยงกับการคิดที่ต้องอาศัยพัฒนาการด้านสติปัญญา หากเด็กปฐมวัยได้รับโอกาสจากผู้ปกครองได้พัฒนาการคิดวิเคราะห์ การสำรวจ และการตั้งคำถามอย่างสม่ำเสมอจะส่งผลให้เด็กปฐมวัยพัฒนาความคิดไปในขั้นที่สูงขึ้น ทั้งนี้หากผู้ปกครองและเด็กร่วมกันคัดเลือกสื่อที่กระตุ้นให้เด็กได้ฝึกทักษะดังกล่าวด้วยนั้นการเข้าถึงสื่อของเด็กปฐมวัยนอกจากจะได้ความสนุกแล้วเด็กยังได้รับการพัฒนาในเชิงทักษะอีกด้วย ดังที่ Mille (2005) ได้กล่าวถึงการใช้สื่อในชีวิตประจำวันของเด็กว่าสื่อที่มีบทบาททั้งในทางบวกและทางลบต่อการใช้ชีวิตของเด็กมากที่สุดได้แก่ โทรทัศน์และอินเทอร์เน็ต กล่าวคือ บทบาทในเชิงบวกจะเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมความรู้ ความสนใจ ทัศนคติ งานอดิเรก และวิถีชีวิต ในทางตรงกันข้ามบทบาทในเชิงลบคือพฤติกรรมติดการใช้สื่อรวมถึงพฤติกรรมรุนแรงจากการรับชมสื่อ หากเด็กได้รับสื่อที่มีคุณภาพจะส่งผลให้เด็กมีโอกาสในการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อพัฒนาการของเด็ก นำไปสู่การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และหากเด็กได้รับเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมกับวัยของเด็กอาจทำให้เด็ก

เกิดการเลียนแบบในสิ่งที่ไม่พึงประสงค์ได้เช่นเดียวกัน นอกการส่งเสริมให้เด็กได้รับสื่อที่เหมาะสมแล้วนั้นการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กปฐมวัยได้คิดแก้ปัญหา หรือสนับสนุนการตั้งคำถามและตอบคำถามของเด็กถือเป็นการวางรากฐานเตรียมความพร้อมให้เด็กได้คิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยเช่นกัน สอดคล้องกับ นิภาภรณ์ เสียนมัน (2563) ได้กล่าวว่า การสร้างนวัตกรรมการพัฒนาเด็กปฐมวัยให้คิดวิเคราะห์คิดสร้างสรรค์คิดผลิตภาพและคิดรับผิดชอบจะต้องพัฒนาทักษะที่จำเป็น อาทิ การสังเกต การจับประเด็น การแยกแยะ การจัดหมวดหมู่ การสรุป การประยุกต์ใช้ การมองเห็นอะไรใหม่ ๆ การตั้งคำถาม การแก้ปัญหา การคิดต่อเนื่อง การประเมินเหตุการณ์ การมองเห็นประโยชน์ ฯลฯ เพื่อเป็นการเตรียมสมรรถนะผู้เรียนให้มีความพร้อมในโลก 4.0 ต่อไป การปฏิบัติเพื่อส่งเสริมประโยชน์มากที่สุดคือการที่ผู้ปกครองและครูร่วมมือกันในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ความรู้ในการเข้าถึงและส่งเสริมการคิดขั้นพื้นฐานเพื่อให้ในอนาคตเมื่อเด็กมีพัฒนาการที่พร้อมและวุฒิภาวะเพียงพอเด็กจะสามารถวิเคราะห์และประเมินคุณค่าของสื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยรองลงมา คือ ด้านการวางกฎเกณฑ์ในการใช้สื่อดิจิทัล เป็นประเด็นที่ผู้ปกครองสามารถทำได้ 2 ด้าน ได้แก่ การวางกฎด้านเนื้อหา และการวางกฎด้านเวลา ซึ่งการวางกฎเกณฑ์ทั้งสองด้านมีผลต่อการใช้สื่ออย่างมีคุณภาพของเด็ก และจะนำไปสู่การส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Richard Feed (2015) พบว่า การเป็นสื่อกลางในการวางกฎเกณฑ์ในการใช้สื่อ สารสนเทศ และดิจิทัลช่วยให้การเข้าถึงสื่อของเด็กมีคุณภาพมากขึ้นและลดอัตราการบริโภคเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมให้น้อยลง นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ปกครองมีพฤติกรรมการวางกฎการใช้สื่อกับเด็กที่มีการควบคุมตนเองได้น้อย ซึ่งสถาบันการศึกษาด้านกุมารแพทยศาสตร์สหรัฐ (American Academy of Pediatrics) และสมาคมกุมารแพทยศาสตร์แคนาดา (Canadian Pediatric Society) พบว่าการใช้เวลาหน้าจอของเด็กต้องคำนึงถึงความเหมาะสมตามพัฒนาการของเด็กแต่ละวัย และเป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมการอบรมเลี้ยงดู (Nurturing Activity) ระหว่างพ่อแม่กับลูกโดยไม่ปล่อยให้เด็กเล่นอยู่กับหน้าจอตามลำพัง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสื่อที่เด็กปฐมวัยได้รับจะส่งผลต่อพัฒนาการและพฤติกรรมของเด็กที่ละน้อย สื่อที่เด็กปฐมวัยได้รับส่วนใหญ่จะเป็นการสื่อสารทางเดียว ขาดการโต้ตอบอย่างเป็นธรรมชาติซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ขัดแย้งกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย การเรียนรู้ที่เกิดจากการเล่นที่ไม่มีโครงสร้างนั้นมีคุณค่ากับสมองที่กำลังพัฒนามากกว่าสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เด็กที่อายุน้อยกว่า 2 ปีควรได้รับโอกาสให้ได้ปฏิสัมพันธ์และเล่นกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว ผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า และผ่านการเลียนแบบจากบุคคลและสิ่งที่อยู่รอบตัว เพื่อเป็นการพัฒนาให้เด็กปฐมวัยมีสมรรถนะที่เหมาะสมสอดคล้องกับธรรมชาติในวัยนั้น ๆ การควบคุมการใช้สื่อคือการปกป้องเด็กจากสิ่งอันตรายต่อเด็กโดยเป็นการควบคุมปัจจัยภายนอกที่จะส่งผลกระทบต่อเด็ก จากนั้นจึงเริ่มใช้วิธีการส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครองและเด็กเพื่อพัฒนาการควบคุมตนเองของเด็ก และเพิ่มการควบคุมปัจจัยการเข้าถึงสิ่งที่ไม่เหมาะสมของเด็กด้วยตนเอง

ผลการเปรียบเทียบบทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัยด้านการใช้สื่อดิจิทัลของผู้ปกครองร่วมกับเด็กเป็นประเด็นที่ผู้ปกครองมีการปฏิบัติน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับประเด็นอื่น ๆ พบว่า การเลือกสื่อที่จะรับชมร่วมกัน มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุดสอดคล้องกับงานวิจัยของ Potter (2011) ที่พบว่า เด็กสามารถบริโภคสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัลได้เป็นจำนวนชั่วโมงที่มากในแต่ละวัน อีกทั้งยังสามารถเลือกรับเนื้อหาของสื่อได้อย่างอิสระตามความต้องการของตนเอง ในบางช่วงเวลาของวันที่สื่อไม่มีความเหมาะสมที่สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็ก เด็กจะต้องรับชมพร้อมกับผู้ปกครอง ซึ่งเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อการสร้างทัศนคติให้แก่เด็ก โดยความสำคัญของการใช้สื่อร่วมกับเด็กคือการปฏิบัติที่ต้องใช้ความร่วมมือกันระหว่างเด็กกับผู้ปกครอง เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อให้เกิดขึ้นกับตัวเด็กได้ด้วย

2. จากผลการศึกษาพบว่า การใช้ชุดกิจกรรม “Digital Balance” ที่มีต่อบทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมทักษะการรู้เท่าทันสื่อสำหรับเด็กปฐมวัยสูงกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบชุดกิจกรรมโดยวิเคราะห์จากแนวคิดการเท่าทันสื่อของ National Association for Media Literacy Education (NAMLE) ร่วมกับบทบาทหน้าที่ของผู้ปกครองเด็กปฐมวัยของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข และคัดเลือกเหตุการณ์ข่าวสารด้านบทบาทของผู้ปกครองในการใช้สื่อร่วมกับเด็กปฐมวัยที่กำลังเป็นประเด็นที่น่าสนใจในปัจจุบัน ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีพื้นฐานทางการศึกษาสำหรับผู้ปกครองมาปรับใช้ในชุดกิจกรรมเพื่อให้ผู้ปกครองสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง ผ่านประสบการณ์ต่าง ๆ เริ่มต้นจากเรื่องใกล้ตัวไปสู่เรื่องไกลตัวของเด็ก สอดคล้องกับ Essa (1996) ที่เสนอว่า การสร้างเสริมความรู้ของผู้ปกครองในประเด็นเกี่ยวกับธรรมชาติและพัฒนาการของเด็กเป็นหน้าที่สำคัญ การมีความรู้ที่ถูกต้องจะช่วยให้ผู้ปกครองเข้าใจพฤติกรรมเด็ก และสามารถส่งเสริมพัฒนาการเด็กตามวัยได้อย่างถูกต้อง สามารถสังเกตพฤติกรรมและปัญหาของเด็กอย่างเข้าใจ สามารถวิเคราะห์ได้ว่าการแสดงออกบางอย่างของเด็กเป็นการแสดงออกที่เป็นไปตามวัย ไม่ได้เป็นสิ่งผิดปกติแต่อย่างไรก็ตามพฤติกรรมที่เกิดขึ้นอาจเป็นผลมาจากวิธีการอบรมเลี้ยงดูของผู้ปกครองได้เช่นเดียวกัน การศึกษาสำหรับผู้ปกครองจะเป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้ปกครองเข้าใจอย่างแท้จริงว่าการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยจะเกิดขึ้นได้ดีผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และบูรณาการผ่านการเล่น เพื่อให้การรับรู้และการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นสอดคล้องเหมาะสมกับวัย อย่างไรก็ตามการศึกษาผู้ปกครองจะมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริงนั้น นอกเหนือจากองค์ความรู้แล้ว ผู้ปกครองจำเป็นต้องมีความมั่นใจและเชื่อมั่นในคุณค่าของตนเองว่าจะสามารถพัฒนาให้บุตรหลานเกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยทำให้ทราบว่าควรนำกิจกรรมที่ส่งเสริมด้านการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัย

เพิ่มเติม เนื่องจากการที่เด็กปฐมวัยจะมีการรู้เท่าทันสื่อได้นั้นจำเป็นต้องเปิดโอกาสให้เด็กได้รับประสบการณ์ที่ทำให้เด็กได้คิด แก้ไขปัญหา และถ่ายทอดสิ่งที่คิดออกมาโดยใช้ภาษาที่เหมาะสม สมรรถนะที่สำคัญคือสมรรถนะด้านการคิด สติปัญญา และพัฒนาการทางภาษา เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมทักษะการคิดขั้นสูงต่อไป

1.2 จากผลการวิจัยทำให้ทราบว่าทำให้ความรู้แก่ผู้ปกครองต้องคำนึงถึงสถานการณ์ปัจจุบัน ควรมีการนำประเด็นข่าวเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อที่เกิดขึ้นในสังคมนั้นมาใช้ในการจัดประสบการณ์ เพื่อให้ผู้ปกครองและเด็กปฐมวัยตระหนักถึงความสำคัญเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อ และนำความรู้ที่ได้รับมาปรับใช้ในการเข้าถึงสื่อที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการสำรวจความต้องการในการรู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ และดิจิทัลของผู้ปกครองก่อน

เอกสารอ้างอิง

ธีราภรณ์ มากมี. (2563). การศึกษาปัญหาการบริหารศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จังหวัดสุโขทัย. วารสารครุพิบูล, 7(2), 284-294

นิภาภรณ์ เสียนมัน. (2563). แนวทางการบริหารสถานรับเลี้ยงเด็กเอกชนเพื่อรองรับการศึกษา 4.0 ในจังหวัด

สมุทรสาครจำนวน 18 แห่ง. วารสารครุพิบูล, 7(2), 183-196

พรทิพย์ เย็นจะบก. (2557). การเรียนรู้เท่าทันสื่อสำหรับครูปฐมวัย. (ม.ป.ท.)

รัตนะ บัวสนธ์. (2556). การวิจัยเชิงคุณภาพทางการศึกษา= *Qualitative research in education*.

สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วรรณิ์ แกมเกตุ. (2555). *วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สุรเกียรติ์ ธาดาวัฒนวิทย์. (2556). การพัฒนาเชิงโมเดลสาเหตุของการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศของ

นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4-6: การวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนระหว่างสังกัด. *OJED*, 8(1), 401-413

Chakroff, J. L. & Nathanson, A. I. (2008). Parent and school interventions: Mediation and medialiteracy. *The Handbook of Children, Media, and Development*. Blackwell.

Essa, Eva. (1996). *Introduction to early childhood Education*. Delmar Publisher.

European Union. (2016). *Classification of learning activities (CLA)*. Publications Office of the European Union https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3_85_95_98/7_65_97_50/KS-GQ-15-0_11-ENN.pdf/978de2eb-5fc9-4447-84d6-d0b5f7bee723

Fujioka, Y. & Austin, E. W. (2002). The relationship of family communication patterns to parental mediation styles. *Communication Research*., 29(6), 642-665.

Ivanovic, M. (2014). Development of media literacy – an important aspect of modern education. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*., 149, 438-442.

Mille,E. (2005). Fighting technology for toddlers. *British journal of educational technology*., 36(2), 145-157.

National Association for Media Literacy Education. (2007). *Core Principles of Media Literacy Education in the United States*. The National Academies Press.

Peace Corps. (2017). *Environmental Activities for Youth Clubs and Camps*. OPATS. https://files.peacecorps.gov/documents/PC_Environmental_Activities_508_mNd3UVx.pdf

Potter, J. (2011). *Media literacy*. Sage.

Rogow, F. (2015). *Media literacy in early childhood education: Inquiry-based technology Integration*. Routledge.

ความสัมพันธ์ระหว่างการพูดกับตนเองกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

จอมขวัญ รัตนกิจ¹

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

บทความวิจัย

รับต้นฉบับ: 21 เมษายน 2566

รับตีพิมพ์: 6 มิถุนายน 2566

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ (correlational research design) มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาการพูดกับตนเองและสภาวะทางอารมณ์ของนักศึกษา และ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการพูดกับตนเองกับสภาวะทางอารมณ์และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม กลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชามนุษย์สัมพันธ์สำหรับครู และรายวิชาพฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน จำนวน 148 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง โดยใช้เกณฑ์การกำหนดขนาดตัวอย่างจากการประมาณจากจำนวนประชากร โดยประชากรจำนวนหลักร้อยละ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 15% ของจำนวนประชากรทั้งหมด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบการพูดกับตนเอง แบบวัดอารมณ์ และแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าเฉลี่ย และ Pearson's product moment correlation

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาค่าเฉลี่ยการพูดกับตนเองและสภาวะทางอารมณ์ของนักศึกษา พบว่า นักศึกษามีแนวโน้มที่จะพูดกับตนเองในเชิงกระตุ้นให้มีความสนใจ ($M = 3.66$) มากกว่าการพูดกับตนเองในเชิงกดดัน ($M = 1.92$) และพบว่า นักศึกษามีสภาวะทางอารมณ์ด้านบวก ($M = 3.79$) มากกว่าสภาวะทางอารมณ์ด้านลบ ($M = 1.99$)

2. ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการพูดกับตนเองกับสภาวะทางอารมณ์ของนักศึกษา พบว่า การพูดกับตนเองในเชิงกระตุ้นให้มีความสนใจ และการพูดกับตนเองในเชิงกดดันมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ในขณะที่ลักษณะการพูดกับตนเองมีความสัมพันธ์กับสภาวะทาง

¹ การติดต่อและการร้องขอบทความนี้ กรุณาส่งถึง จอมขวัญ รัตนกิจ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, E-mail: jomkwant@hotmail.com

อารมณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยหากมีการพูดกับตนเองในเชิงกระตุ้นให้มีกำลังใจจะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับสภาวะทางอารมณ์ด้านบวก (ความสัมพันธ์ระดับสูง) และจะมีความสัมพันธ์ทางลบกับสภาวะทางอารมณ์ด้านลบ (ความสัมพันธ์ระดับปานกลาง) ในขณะที่การพูดกับตนเองในเชิงกดดันจะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับสภาวะทางอารมณ์ด้านลบ (ความสัมพันธ์สูง) และมีความสัมพันธ์ทางลบกับสภาวะทางอารมณ์ด้านบวก (ความสัมพันธ์ปานกลาง) และเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการพูดกับตนเองกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน พบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการพูดกับตนเองในเชิงกระตุ้นให้มีกำลังใจ (ความสัมพันธ์ระดับต่ำ) ขณะที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับการพูดกับตนเองในเชิงกดดัน (ความสัมพันธ์ระดับต่ำ)

คำสำคัญ: การพูดกับตนเอง สภาวะทางอารมณ์ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

THE CORRELATION BETWEEN SELF-TALK AND LEARNING ACHIEVEMENT MOTIVATION OF BACHELOR'S DEGREE STUDENTS AT PIBULSONGKRAM RAJABHAT UNIVERSITY

Jomkwan Rattanakit¹

Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University

Research Article

Received: 21 April 2019

Accepted: 6 June 2023

This study aimed to investigate the relationship between self-talk and emotional states of students, as well as the correlation between self-talk, emotional states, and learning achievement motivation among students at Pibulsongkram Rajabhat University. The sample for this correlational research consisted of 148 Bachelor's Degree students enrolled in Human Relations for Teachers and Human Behavior and Self-Development courses, selected using purposive sampling. The criteria for determining the sample size were estimated from the population of hundreds, 15% of the total population was selected as the sample. The study employed three research instruments: a questionnaire on self-talk, a questionnaire on emotional assessment, and a questionnaire on learning achievement motivation. Data analysis statistics were mean and Pearson's product moment correlation.

The results revealed mean scores for students' self-talk and emotional states a tendency of students' engagement in more encouraging self-talk ($M = 3.66$) than pressured self-talk ($M = 1.92$). Additionally, the findings indicated that students tend to experience more positive emotional states ($M = 3.79$) than negative emotional states ($M = 1.99$).

The correlation analysis showed that a statistically significant negative correlation exists (at the moderate level) between encouraging self-talk and pressured self-talk ($p < 0.001$). Furthermore, the correlation between self-talk and emotional states also has

¹Correspondence concerning this article and requests for reprints should be addressed to Jomkwan Rattanakit, Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University, E-mail: jomkwant@hotmail.com

statistically significant ($p < 0.001$). Specifically, when self-talk was encouraged, it was positively correlated with positive emotional states (with a high correlation) and negatively correlated with negative emotional states (with a moderate correlation). On the other hand, when self-talk was pressured, it was positively correlated with negative emotional states (with a high correlation) and negatively correlated with positive emotional states (with a moderate correlation). When the correlation between self-talk and learning achievement motivation was analyzed, the results indicated a low positive correlation between encouraging self-talk and learning achievement motivation, and a low negative correlation between pressured self-talk and learning achievement motivation.

In conclusion, this study highlighted the importance of self-talk and emotional states in students' learning achievement motivation. The results indicated that encouraging self-talk was positively correlated with positive emotional states and learning achievement motivation, while pressured self-talk was negatively correlated with these outcomes. Therefore, educators and counselors should provide guidance to students to cultivate positive self-talk and emotional states, which may enhance their motivation and academic success.

Keywords: self-talk, emotional states, learning achievement motivation

Introduction

The present-day society is characterized by numerous competitions, whether in the workplace or in academic settings. Such competitions stimulate individuals to utilize their competencies, exert effort, and display enthusiasm in order to attain predetermined targets. Achievements, however, are influenced by multiple factors, one of which is motivation. In particular, learning achievement motivation is an important form of motivation that significantly impacts academic outcomes. Students with high levels of learning achievement motivation tend to have a desire to enhance their knowledge and skills, leading to better academic performance relative to their peers. Students who make an effort to improve themselves and strive to achieve their own goals have a greater likelihood of success in their studies and achieve better academic results compared to students with low levels of learning achievement motivation. (Kasetchail et al, 2007 cited in Sujin Permpituk and Tadsaneenad Limsuthiwanpoom, n.d). According to Goetz and Hall (2013), it is possible to compare how individuals can achieve higher learning achievements by considering their educational outcomes in a specific subject. This process involves setting goals to attain higher levels of learning achievement motivation, which, in turn, promotes perseverance, balance, and effectiveness in various activities. Failing to have such ambitious learning goals may result in lower study outcomes. Research conducted in Thailand and foreign countries has found a significant correlation between personal learning achievement motivation and various outcomes, such as personal achievement, group achievement, and economic growth of the country. Individuals with high levels of learning achievement motivation tend to exhibit a superior working appearance across three dimensions: working quality, working endurance, and working achievement expectancy that matches their competencies. (Atkinson, 1978 cited in “The academic training in creating the learning achievement motivation for work”, n.d.) which relates with the statement of Whittaker (1970), cited in Sujin Permpituk and Tadsaneenad Limsuthiwanpoom, n.d). Encouraging learners to exhibit enthusiasm and a commitment to acquiring knowledge is crucial for achieving objectives. Achievement motivation plays a pivotal role in stimulating individuals to engage in activities,

demonstrating perseverance, resilience, and patience when faced with obstacles in task completion. The cultivation of achievement motivation is an acquired skill that can be developed through the organization of the learning process. Creating a conducive environment that fosters self-motivation is a key component in the process of developing achievement motivation for learners (Khamkhunasai, 2014). This, in turn, contributes to the enhancement of learning, as well as future success in academic pursuits, professional endeavors, and overall effective living. Hence, motivation serves as a significant driving force in the behavior of individuals aiming to foster personal growth and effectiveness (Moungpan & Hatthasak, 2017). This is because learning achievement motivation leads to an increased power to compete, exert effort, and concentrate on the work. Various factors can influence the learning achievement motivation of students, including emotional states towards studying, teacher-student relationships, and parental support (Pranee Lumbensa, 2006, p. 3-4). Additionally, research conducted by Paul C. Burnett (1999, p.195) revealed that a teacher's positive speech towards a student was directly correlated with the student's positive self-talk and self-concept in mathematics and learning. Moreover, a teacher's positive speech towards a student was indirectly correlated with the self-concept in the student's reading subject, as the teacher's positive speech directly affects oneself. Self-talk is another important factor that can influence personal motivation.

Self-talk is a cognitive process that contributes to the creation of the environment of perception (Oliver, Markland, Hardy & Petherick, 2008), making it a fundamental factor in personal creation (Fernyhough & Fradley, 2005 cited in Oliver, Markland, Hardy & Petherick, 2008). Self-talk words can be categorized into two types: 1) Internal self-talk, which refers to talking within one's own mind, and 2) External self-talk, which refers to talking without audible voices (Hardy et al, 2005 cited in Oliver, Markland, Hardy & Petherick, 2008). This study focused on two types of self-talk, namely reveal and conceal. Previous self-talk research has primarily examined physical education students, and has found that positive self-talk can have a positive effect on sport skill (Kolovelonis, Goudas & Dermitzaki, 2012). For instance, Hardy, Hall, Gibbs, and Greenslade (2005) found that motivated self-talk had a

positive effect on self-efficacy in athletes performing sit-ups. Moreover, self-efficacy is positively related to performance, which has also been demonstrated in studies across different subjects. For example, Burnett (2003) found that positive self-talk positively affected students' reading and math performance. Psychologically, self-talk is believed to affect personal behavior, particularly in the case of positive or motivated self-talk, which can empower individuals to achieve their goals, concentrate, and remain determined. Conversely, negative self-talk can lead to despair, undermine individuals' ability to use their full potential, and result in failure (Thanaporn Panich, 2011).

Furthermore, engaging in self-talk can impact an individual's emotional state, which exhibits a broad range of diversity and polarity. The structure of emotional states is influenced by the individual's experiential style, resulting in distinct alterations in the flow of mental processes (i.e., mental activity). These changes often reflect aspects of personality, character, vital functioning, and physical well-being. Emotions are an essential part of all kinds of human activity, all kinds of psychological processes and states (Yerkinbekova, M. A., Kasumova, R. S., & Fedorovich, O., 2014).

Emotion exerts a substantial influence on the cognitive processes in humans, encompassing perception, attention, learning, memory, reasoning, and problem-solving. Attention, in particular, is significantly modulated by emotion, as it regulates attentional selectivity and serves as a motivating force for action and behavior. Nevertheless, the effects of emotion on learning and memory are not consistently unidirectional, as empirical studies have revealed that emotion can both enhance and impair learning and long-term memory (LTM) retention, contingent upon a multitude of factors. Given the pervasive nature of emotional experiences and their notable significance in academic contexts, emotions play a crucial and far-reaching role in modulating nearly every aspect of cognition. Consequently, the impact of emotion on learning processes has become the focal point of numerous ongoing investigations. While the influence of emotions on memory retention and retrieval is well-established, the extent to which emotions affect the learning process remains a subject

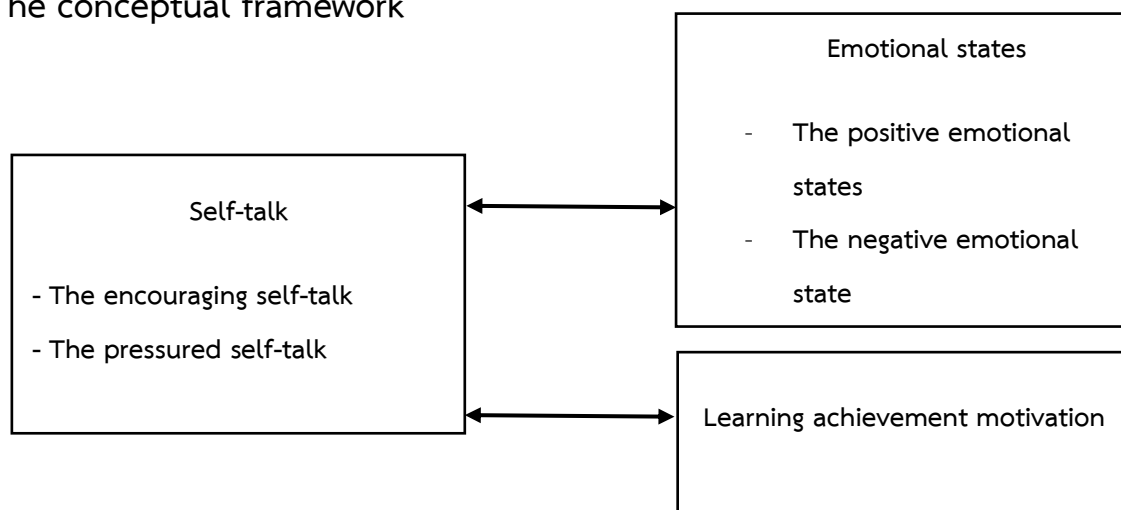
of inquiry (Tyng et al., 2017). Certain studies have reported that positive emotions facilitate learning and contribute to academic achievement, mediated by levels of self-motivation and satisfaction with learning materials (Um et al., 2012).

Based on teaching experiences, it has been observed that students studying the same subject exhibit varying levels of motivation in class. Some students lack intention, arrive late or are absent, and often delay submitting their homework or fail to submit at all. Conversely, other students are enthusiastic, attentive, and actively participate in the study. The researcher believes that the primary reason for this difference is the students' learning achievement motivation. Given that learning achievement motivation is a crucial factor in student achievement, the researcher is interested in investigating the correlation between self-talk and learning achievement motivation among Bachelor's degree students at Pibulsongkram Rajabhat University.

The Research Objective

1. To study the self-talk and the emotional states of the students at Pibulsongkram Rajabhat University
2. To study the correlation between the self-talk and the emotional states and the learning achievement motivation of the students at Pibulsongkram Rajabhat University.

The conceptual framework



The Research Methodology

1. The population and sample

The population and sample were the 148 Bachelor's degree registered students in the subject of the Human Relationship for Teacher and the Human Behavior with the Self-Development. The purposive sampling was used in this research. The criteria for determining the sample size were estimated from the population, by the population in the hundreds, the sample size is 15% of the total population (Srisa-at, 1992). The criteria utilized for the sample selection were as follows: (1) inclusion of undergraduate students currently enrolled in both the Human Relations for Teachers course and the Human Behavior with the Self-Development course, (2) assessment results indicating a low to moderate level of achievement motivation in learning, and (3) expressed willingness to participate in the research.

2. The scope of the research

The research variables

The independent variable in this study is the interpretation of self-talk, which was categorized into two types: 1) encouraging self-talk and 2) pressured self-talk.

The dependent variables in this study included:

1. Emotional state, which was further divided into two types: 1) positive emotional states and 2) negative emotional states.
2. Learning achievement motivation.

3. The research tool

3.1 The self-talk test of Oliver et al (2008) which was translated by Hatsadin Keawvichit (2013) by divided into 2 parts as follows: Part 1 is the sample's general information. Part 2 is the 11 items of the self-talk questionnaire which are consisted of the pressured content and the motivated content.

3.2 The emotional measure form was tested by the validity for the positive emotion at .829, and the negative emotion at .762.

3.3 The rating scale measure form of the 20 items in learning achievement motivation which was adapted from Sujin Permpituk and Tadsaneenad Limsuthiwanpoom

are consisted of 5 scales which are the completely agree, mostly agree, moderately agree, slightly agree.

4. The data collection

4.1 The researcher clarified the research objectives with the samples, and explained the details in the procedure of the self-talk and the learning achievement motivation test.

4.2 The 7 weeks of the teaching, the researcher asked the sample to do the 11 items of the self-talk test and the 20 items of the learning achievement motivation measure form.

4.3 The 14 weeks of the teaching in each subjects, the sample did the test again as the week 7.

4.4 When the self-talk and the learning achievement motivation test at the second times were completed, the researcher collected the data and bring the result to analyze for the next step.

5. The data analysis

The data were analyzed by using the mean and Pearson's product moment correlation.

The research results

1. The study result of the mean in the self-talk and the emotional states of the Bachelor's degree students at Pibulsonkram Rajabhat University which the results are shown in the table 1 as follows:

Table 1 The mean score of the self-talk and the emotional states.

Variable	N	M	S	Min	Max
The encouraging self-talk	148	3.66	.59	1.67	5.00
The pressured self-talk	148	1.92	.76	1.00	4.00
The positive emotional states	148	3.79	.63	1.33	5.00

The negative emotional states	148	1.99	.70	1.00	4.33
-------------------------------	-----	------	-----	------	------

From the table 1, it was found that the students trended to have the encouraging self-talk ($M = 3.66$) more than the pressured self-talk ($M = 1.92$), and found that the students had the positive emotional states ($M = 3.79$) more than the negative emotional states ($M = 1.99$).

2. The study result of the correlation between the self-talk and the emotional states and the learning achievement motivation of the Bachelor's degree students at Pibulsonkram Rajabhat University which the results are shown in the table 2 as follows:

Table 2 The mean, the standard deviation and the correlation between the self-talk and the emotional states and the learning achievement motivation.

	1	2	3	4
1.The encouraging self-talk				
2.The pressured self-talk	-.621**			
3.The positive emotional states	.815**	-.637**		
4.The negative emotional states	-.587**	.755**	-.635**	
5.The learning achievement motivation	.321**	-.186**	.358**	-.218**

** $p < .001$

From the table 2, it showed the values of the correlation between the variables as the pair which found that both of the 2 self-talk types were negative correlated at a moderate level with statistically significant at 0.01 level. Meanwhile, the correlation between

self-talk and the emotional states were statistically significant at 0.001 level, and found that the encouraging self-talk was the positive correlation with the positive emotional states (High correlation), and it was negative correlation with the negative emotional states (Moderate correlation). While the pressured self-talk was the positive correlation with the negative emotional states (High correlation), and it was negative correlation with the positive emotional states (Moderate correlation).

Analyzing the correlation between the self-talk and the learning achievement motivation found that the learning achievement motivation was the positive correlation with the encouraging self-talk (Low correlation). Meanwhile, the negative correlation with the pressured self-talk (Low correlation).

Discussion

1. The study result of the self-talk with the students at Pibulsongkram Rajabhat University emotion found that the encouraging self-talk was positively correlated with the positive emotional states, and negatively correlated with the negative emotional states. Meanwhile, the pressured self-talk was positively correlated with the negative emotional states, and negatively correlated with the positive emotional states which relate to the study of Oliver who studied the correlation between the self-talk interpreting towards the emotional states of the 146 Bachelor's degree students of sport science major (The average ages was about 19 years old) by using the self-talk test which was divided into the informational self-talk and the pressured self-talk (Oliver, Markland & Hardy, 2010: 307-323). The emotional states test (The international positive and negative affect scale short form: I-PANAS-SF) was divided into the positive emotion (Awake feelings) and the negative emotion (Resisting feelings). The anxiety test (State-trait anxiety inventory: STAI-Y6) and the assessment of the experiences in classroom and understanding in the study form which found that the informational self-talk was positively correlated with the positive emotional states. Whereas, the pressured self-

talk was positively correlated with negative emotional states and the anxiety. Furthermore, there was the finding of the correlation between the pressured self-talk and the experience in the classroom or understanding in the study towards the anxiety and the negative emotional states.

2. The study result of the correlation between the self-talk with the emotional states and the students' learning achievement motivation in the study found that the positive learning achievement motivation with the encouraging self-talk. Meanwhile, the negative correlation with the pressured self-talk which means the high learning achievement motivation student trended to have the encouraging self-talk in the study which relates to the appearance of the high learning achievement motivation people which means those people should have the endurance, and never give up to the obstacles. Conversely, the more you try to win over the obstacles by yourself, the more you will be proud. (Termsuk Katawanich, 2003). So, the high learning achievement motivation students shall have the encouraging self-talk method while they were studying, even in period of being bored or too difficult to understand, but those students were able to self-talk for creating the encouraging in order to overcome the boring and the difficulty from the study which relates to the work of Kolovelonis, Goudas & Dermitzaki, 2012: 221-235 who studied the result of the self-talk and the targeting towards the self-control in the study of Darts skill of the 85 grade 5 and 6 students, who had no Darts experiences. The samples were divided into 5 groups which were consisted of group 1 was targeting in the process aspect and the self-talk. Group 2 was targeting the process aspect and without the self-talk. Group 3 was targeting in the working result and the self-talk. Group 4 was targeting in the working result and without the self-talk. Group 5 was the controlling group which was trained as normal. The proportional stratified sampling method was used, and the three darts per a person were given, the data were collected through the assessment of the dart-throwing performance, the assessment form of the self-efficacy perceiving, the assessment form of the satisfaction, the assessment form of the enjoyment, and the assessment form of the self-talk manipulation check which found that the self-talk had the good influence towards the student's Darts performance, whether in the process

targeting or the work when compared to the without self-talk group. It showed that the self-talk affected the effective work, and achieved the target which was one of the learning achievement motivation appearances.

Suggestion

From this study, realized that the self-talk was correlated with the students' learning achievement motivation which if the students have the encouraging self-talk, they will have the high learning achievement motivation. So, the related person should give the knowledge in order to let the students understand that the positive self-talk can increase the study and the work performance including with the study atmosphere which will support the students' self-talk technic development.

For future research, it is strongly recommended to undertake a study aimed at validating the conceptual framework. This can be achieved through the application of Structural Equation Modeling (SEM) in conjunction with the utilization of behavioral variables as dependent measures. Should the findings of the study be substantiated by the structural model, they will serve as a robust basis for the development of activities that effectively foster desired behaviors and enhance students' skill acquisition.

Reference

- Burnett, P.C. (1999). **Children's self-talk and academic self-concepts: The impact of teacher's statements**. Educational Psychology in Practice, 15[3], 195-200.
- Burnett, P.C. (2003). **The impact of teacher feedback on student self-talk and self-concept in reading and mathematics**. Journal of Classroom Interaction, 38[1], 11-16.

- Goetz, T. & Hall N. C. (2013). **Emotion and Achievement in the classroom**. In J. Hattie & E. M. Anderman (Eds.). *International guide to student achievement*, 192-195. New York: Taylor & Francis.
- Hardy, J., Hall, C.R., Gibbs, C., & Greenslade, C. (2005). **Self-Talk and Gross Motor Skill Performance: an Experimental Approach**. *Athletic Insight The Online Journal of Sport Psychology*, 7(2), 1-13.
- Katawanich, T. (2003). **The general psychology**. Bangkok: SE-ED
- Khamkhunasai, P. (2014). **Integrated Learning Process for Developing Thinking Skills Higher Education Students**. Songkla: Daofilm Graphic.
- Kolovelonis, A., Goudas, M., & Dermitzaki, I. (2012). **The effects of self-talk and goal setting on self-regulation of learning a new motor skill in physical education**. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10[3], 221-235.
- Lumbensa, P. (2006). **Factor affecting towards the learning achievement motivation of the grade 3 student at the Private Islamic School in Pattani** (Thesis master's degree). Songkla: Prince of Songkla University.
- Moungpan, N. & Hatthasak, M. (2018). **A Synthesis of Researches on Achievement Motivation in Education Settings between 2005 - 2015**. *Dusit Thani College Journal*, 11(3), 151-167. Retrieved from <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/journaldtdc/article/view/118618>
- Oliver, E. j., Markland, D., Hardy, J., & Petherick, C. M. (2008). **The effects of autonomy supportive versus controlling environments on self-talk**. *Motivation and Emotion*, 32, 200-212.
- Oliver, E. j., Markland, D., Hardy, J. (2010). **Interpretation of self-talk and post-lecture affective states of higher education students: A self-determination theory perspective**. *British Journal of Educational Psychology*, 80, 307-323.

Panich, T. (2011). **Self-talk**. Sport Psychology Bulletin, 8(55), 8-9.

Permpituk, S., & Limsuthiwanpoom, T. (n.d). **The learning achievement motivation of the first year student**, Faculty of accounting, Bangkok University.

Srisa-at, B. (1992). **Preliminary Research** (3rd ed.). Bangkok, Thailand: Suweeriyasan Press.

The training project of creating the paradigm and the appearance of the new age government officer. **The academic training in creating the learning achievement motivation for working.**

Tyng, C. M., Amin, H. U., Saad, M. N., & Malik, A. S. (2017). **The influences of emotion on learning and memory**. Frontiers in psychology, 1454.

Um, E., Plass, J. L., Hayward, E. O., and Homer, B. D. (2012). **Emotional design in multimedia learning**. J. Educ. Psychol. 104, 485–498. doi: 10.1037/a0026609

Yerkinbekova, M. A., Kasumova, R. S., & Fedorovich, O. (2014). **A Study of Emotional States Students**. International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE), 1(2), 41-47.

การสร้างแบบฝึกโดยใช้เทคโนโลยีการรู้จำเสียงพูดในการพัฒนาทักษะการออกเสียงของนักศึกษานักศึกษา ปริญญาตรีที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศในจังหวัดเชียงใหม่

จตุยาณี เพิ่มทันจิตต์¹

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บทความวิจัย

รับต้นฉบับ: 17 มกราคม 2566

รับตีพิมพ์: 6 มิถุนายน 2566

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างแบบฝึกโดยใช้เทคโนโลยีการรู้จำเสียงพูดในการพัฒนาทักษะการออกเสียงพยางค์ของนักศึกษานักศึกษาภาษาอังกฤษและศึกษาค่าประสิทธิภาพของแบบฝึก 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางด้านการออกเสียงพยางค์ของนักศึกษานักศึกษาภาษาอังกฤษหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้แบบฝึกโดยใช้เทคโนโลยีการรู้จำเสียงพูดและกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้วิธีปกติ และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้แบบฝึกโดยใช้เทคโนโลยีการรู้จำเสียงพูด กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาครุศาสตร์ภาษาอังกฤษ จำนวน 29 คน ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกโดยใช้เทคโนโลยีการรู้จำเสียงพูดและกลุ่มควบคุมได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาครุศาสตร์ภาษาอังกฤษ จำนวน 27 คนที่เรียนโดยใช้การสอนปกติในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ส่วนเครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วยแบบฝึกโดยใช้เทคโนโลยีการรู้จำเสียงพูด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทักษะการออกเสียงภาษาอังกฤษ และแบบสอบถามความพึงพอใจ ส่วนค่าสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่าข้อมูลจากการเปรียบเทียบระหว่างโครงสร้างพยางค์ พบพยางค์ของนักศึกษานักศึกษาภาษาอังกฤษ จำนวน 23 พยางค์ของนักศึกษานักศึกษาภาษาอังกฤษและพยางค์ของนักศึกษานักศึกษาภาษาอังกฤษ จำนวน 7 พยางค์ของนักศึกษานักศึกษาภาษาอังกฤษ จำนวน 2 พยางค์ พบจำนวน 43 พยางค์ของนักศึกษานักศึกษาภาษาอังกฤษ จำนวน 29 พยางค์ของนักศึกษานักศึกษาภาษาอังกฤษ และ พยางค์ของนักศึกษานักศึกษาภาษาอังกฤษ จำนวน 6 พยางค์ของนักศึกษานักศึกษาภาษาอังกฤษ และค่าประสิทธิภาพของแบบฝึกโดยใช้เทคโนโลยีการรู้จำเสียงพูด เท่ากับ 79.40/74.71 นอกจากนั้นผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียงพยางค์ของนักศึกษานักศึกษาภาษาอังกฤษที่เรียนโดยใช้แบบฝึกโดยใช้เทคโนโลยีการรู้จำเสียงพูดสูงกว่านักศึกษานักศึกษาภาษาอังกฤษที่เรียนโดยใช้วิธีการเรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักศึกษานักศึกษาภาษาอังกฤษมีความพึงพอใจต่อการใช้แบบ

¹ การติดต่อและการร้องขอบทความนี้ กรุณาส่งถึง จตุยาณี เพิ่มทันจิตต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ e-mail : jutiyanee_p@hotmail.com

ฝึกโดยใช้เทคโนโลยีการรู้จำเสียงพูดในภาพรวมในระดับมากที่สุดคิด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50)

คำสำคัญ: แบบฝึกทักษะการออกเสียง เทคโนโลยีการรู้จำเสียงพูด สหวิทยาภาษาอังกฤษ

THE CONSTRUCTION OF A SPEECH RECOGNITION TECHNOLOGY-BASED PRACTICE MODULE TO IMPROVE THE PRONUNCIATION SKILL OF UNDERGRADUATE STUDENTS STUDYING ENGLISH AS A FOREIGN LANGUAGE IN CHIANG MAI PROVINCE

Jutiyanee Permthanjit¹

Chiang Mai Rajabhat University Thailand

Research Article

Received: 17 January 2023

Accepted: 6 June 2023

The objectives of this research were 1) to construct a speech recognition technology-based practice module to improve pronunciation skill of English consonant clusters and find out the efficiency of the practice module 2) to compare the learning achievement on pronunciation skill of English consonant clusters between the experimental and controlled groups 3) to explore the satisfaction of the students with the implementation of the practice module. The sample group consisted of 29 year 2 English major students in Faculty of Education who studied with the supplement of practice module and the controlled group of 27 year 2 English major students in Faculty of Education who studied via the traditional methods in first semester of 2022 academic year at Chiang Mai Rajabhat University. The research instruments consisted of the practice module, the achievement test on English consonant cluster pronunciation, and a satisfaction questionnaire. The data were statistically analyzed by mean and standard deviation, and t-test.

The research results revealed the contrastive analysis of the syllable structures of English and Standard Thai, the wordlist contains 23 two-initial consonant cluster words, 7 three-initial consonant cluster words, 43 two-final consonant cluster words, 29 three-final consonant cluster words, and 6 four-final consonant cluster words. The efficiency of the practice module was 79.40/74.71. The comparison of the achievement test between

1 Correspondence concerning this article and requests for reprints should be addressed to Jutiyanee Permthanjit Chiang Mai Rajabhat University E-mail : jutiyanee_p@hotmail.com

the experimental group and the controlled group revealed that the achievement of the experimental group was significantly higher than that of the controlled group at the .01 level. The overall satisfaction with the use of the practice module was at the highest level ($M = 4.52$, $S = 0.05$).

Keywords: Pronunciation Practice Module, Speech Recognition Technology, English Phonology

Introduction

Pronunciation skill is fundamental to learning and teaching English. Unclear pronunciation can lead to unintelligibility or communication breakdown (Gilakjani & Ahmadi, 2011). Thus, clear pronunciation is crucial to language use efficiency for humans to communicate. The attention to pronunciation errors is important for explanations why we pronounce incorrectly. Ur (2000) summarizes three causes of mispronunciation among Thai students studying English. Firstly, some English sounds do not exist in Thai, making learners unfamiliar with those sounds, so they replace them with Thai equivalents. Secondly, some English sounds do exist in Thai, but are not distinct phonemes. This does not make learners realize that they can make a difference in meaning. Finally, sometimes learners are able to pronounce correctly but do not know how to stress words and use sentence intonation. Instead, they use features in their native language and subsequently cause miscommunication. Moreover, syllable structures of Thai and English are not completely the same. In Thai, two initial consonants and only one final consonant are allowed, while as many as three initial consonants and four final consonants are possible in English. This is another major hurdle for Thai students to be unable to pronounce English consonant clusters correctly (Pokaisawan, 2008).

The 4.0 Thai education emphasizes the learner-centered approach with an integration of technology and innovations to cultivate problem-solving, analytical and creative processes in learners, so that they can become inquisitive and autonomous as well as apply technology to improve their potentials efficiently. Speech recognition technology is a speech-to-text technology that creates texts from dictation by understanding the meanings of data series extracted from speech signals and converting them into texts. Nowadays, the technology has been improved for better precision and shorter response duration. It is also convenient and compatible with various types of equipment. As a consequence, it can be well applied to teaching and learning a second or foreign language (Hincks, 2003; Livescu, 2005; Liakin, Cardoso & Liakina, 2015; McCrocklin, 2015; and Evers & Chen, 2020). Another way for second language learners to improve pronunciation is the use of a skill practice module. Previous studies revealed that skill practice modules could actually help solve the problem of reading out loud as illustrated by higher posttest scores of pronunciation abilities of learners (Mahaphainun, 2004; Wongphanit, 2005; Sriwilai, 2007; Thanyakijanukit, 2010; and Etiratana, 2010). For pronunciation problem, the speech recognition technology is suitable

for solving the problem because learners are able to listen to the pronunciation or speech of English native speakers. After pronouncing a word, a learner gets an instant feedback to inform him/her whether his/her pronunciation is correct or not. Furthermore, learners are able to practice outside of classroom, which would concretely improve their pronunciation skills. Additionally, it is an instructional medium suitable for the current learning and teaching situation where COVID-19 has been spreading and a physical distancing learning approach is encouraged. This would be advantageous for learners to practice English pronunciation with instant feedbacks via computers. It is an effective means to reduce a chance to transmitting or contacting the virus.

Chiang Mai province has several tertiary educational institutions with a goal of local development. Thus it is found that a large number of students are from diverse ethnic, cultural and linguistic backgrounds (Arunsirot, 2021). From 15 years of personal teaching experience, a major cause of incorrect pronunciation of students is due to the fact that the phonological systems of their mother tongues and English are different. Arunsirot (2017) further pointed out that English is regarded as the third language for ethnic minority students besides Standard Thai and their respective mother tongues. Another factor affecting the efficiency of students' English pronunciation is a large classroom, depriving students of sufficient time to practice in class. A lack of English native teachers is another important cause for ineffectiveness of pronunciation learning since imitating sounds from native speakers is crucial for correct pronunciation. However, in the English teaching and learning situation at the universities, most instructors are Thais, thus somewhat depriving the students of good role models in English pronunciation. Moreover, having no instructional media that meet learners' needs is another important hurdle in improving their pronunciation skills.

In this research, the speech recognition technology is used to design the practice module to improve the pronunciation of English consonant clusters of undergraduate students learning English as a foreign language in an attempt to correct and solve their English pronunciation problem. It also provides instructors an efficient, technology-based instructional medium for teaching and learning English pronunciation. This is because the practice module based on speech recognition technology focuses on a learning approach that is totally different from what usually goes on in a regular classroom. The emphasis is on correcting and improving pronunciation errors by students themselves, which promotes

learner autonomy and improves their learning capabilities (Kochevar, cited in Nume, 1996). This speech recognition technology-based practice module would ultimately result in students having a better English language use, communicating more efficiently, and using this fundamental knowledge to improve other skills.

Objectives of the research

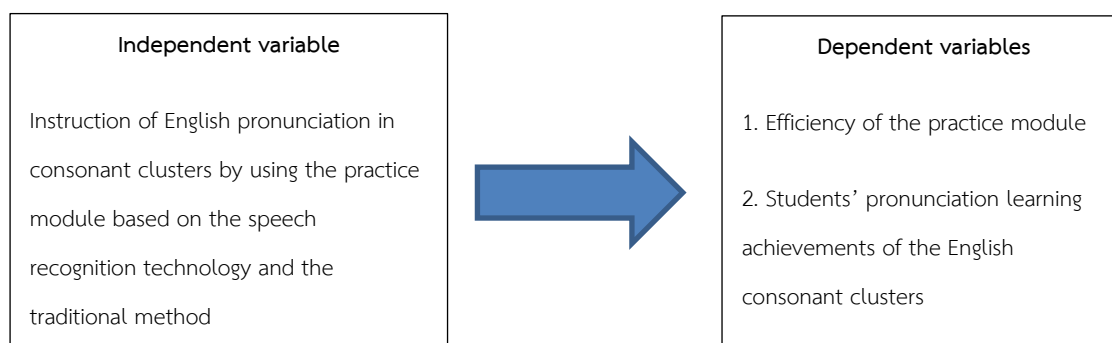
1. To construct a practice module based on the speech recognition technology to improve the pronunciation of English consonant clusters of undergraduate students in Chiang Mai province and find out the efficiency of the practice module,

2. To compare learning achievements in pronunciation of English consonant clusters between the experimental group after learning via the practice module and the controlled group learning via the traditional method, and

3. To explore the satisfaction with the implementation of the speech recognition technology-based practice module of the experimental group

Conceptual framework

The conceptual framework of this research is illustrated as follows.



Literature review

Problems of teaching English pronunciation in Thailand

Besides helping students to pronounce correctly, teaching English pronunciation enables students to greatly improve their speaking skills (Harmer, 2001). Nawayut (2013) stated that a large number of English learners are unable to pronounce correctly or native-like. There are several root causes as follows. Firstly, there is little or no opportunity to use

English on a daily basis. Most Thai students do not have many opportunities to listen to or use English on a continuous basis as the language is neither a home or community language, and neither is it an official language in the country. Therefore, Thai people cannot be exposed to good English models in different situations. This is different from those who are in an environment where native speakers are the majority or those who grow up in an English speaking society. In these two cases, learners gradually and naturally absorb the language. When they start using the language, they are able to utter with the near-native accent. Secondly, age is an essential factor for foreign or near-native accent. Generally, children learn a foreign language better than adults do. This is because adults' language mechanisms in their brains have limited capacities to learn a new language. Thirdly, aptitude plays a crucial role in learning a new language. Some learners can hear and imitate sounds better than others. Aptitude is also related to age. People with older ages have lower capabilities to learn a new language. Fourthly, the differences in phonological systems and syllable structures between Thai and English are a major hurdle to acquire English efficiently. Each language has its own phonological, morphological, syllabic, syntactic and semantic structures. The more different these structures are, the more difficult they become for learners to acquire. The next factor is knowledge of English teachers. They cannot be good role models on pronunciation for learners due probably to being underqualified for teaching English, lack of skills for teaching pronunciation, or being deprived of additional training. Another factor is class size and instructional media. Classes of 40 or more students do not facilitate learners to practice pronunciation. In addition, schools may not have adequate learning facilities, such as, computer programs for pronunciation practice, sound laboratories, or self-access centers. These facilities can provide learners an opportunity to practice pronunciation. Another factor is a test-driven curriculum. This type of curriculum overlooks correct pronunciation but focuses on reading and writing that most examinations require. Thus, both teachers and learners put more emphasis on more urgent issues. The next factor is misunderstanding about communicative learning. Many understand that as long as learners are able to communicate, pronunciation is not so important. The problem is that pronunciation is a major component of the ability to communicate verbally. When pronunciation is incorrect, communication is subsequently ineffective. Another factor is the concept of being able to sound native-like. The concept that a good or correct pronunciation must be near-native or native-like is to possess the British or American accent. This is far beyond the expectation of most teachers and discourages learners. Finally, it is

the attitude of some Thai learners. These learners do not wish to speak like native speakers because they think that other people may not like it or perceive that it does not sound natural. This is another cause of pronunciation failure. For those learning English at older ages, they are often worried about their pronunciation styles, making it even more difficult to acquire and master the skill. It has thus become another important problem for correct English pronunciation.

The importance of speech recognition for learning languages

Levis & Suvorov (2013) defined ‘automatic speech recognition (ASR)’ as an independent, machine-based process of decoding and transcribing oral speech and it plays a vital role in English language learning especially in improving pronunciation. ASR is a leading technology that allows students to interact with data-processing programs through vocalization (Sidgi & Shaari, 2017). At the same time, it can provide immediate feedback that can help students to correct mispronunciations in their learning as soon as they make a mistake. Furthermore, it allows the students to listen to and practice their pronunciation in an enjoyable environment. It also gives each individual student corrections, which is difficult to achieve in class with a huge class size (Sidgi & Shaari, 2017). With distinct benefits of ASR mentioned above, Eskenazi (1999) used it for training students to improve their accents in a foreign language. Additionally, ASR can reflect the pronunciation level of English learners and is a good and effective way to practice pronunciation (Tu & Chen, 2011). Neri et al. (2003) stated that it offers extra learning time and material as well as the possibility to practice in a stress-free environment. It can improve pronunciation of targeted problematic speech sounds and the errors being addressed in the training. Also, Kim (2006) mentioned that ASR software can be exploited as a valuable tool for teaching EFL students’ pronunciation due to shortages of native English speaking teachers.

Research methodology

Population and sample group

The population was undergraduate students who were studying English as a foreign language in Chiang Mai province. The purposive sampling method was applied to select the sample group who were the second-year English education majors at Chiang Mai Rajabhat University. They were divided into two groups: the experimental and the controlled groups.

The experimental group comprised 29 students who studied by using the speech recognition technology-based practice module and the controlled group was 27 students who studied by the traditional method. They were enrolling in the ENG 2706 English Phonetics and Phonology course in the first semester of the 2022 academic year.

Research instruments

The research instruments are as follows:

1. The speech recognition technology-based practice module. The steps for constructing the module are as follows.

1.1 Theories and studies about the construction of skill practice modules and basic operational principles as well as development guidelines of the speech recognition system were investigated.

1.2 A contrastive analysis was performed to find out about problematic English consonant clusters for Thai students. Studies about syllable structures of Standard Thai and the English phonological system were examined.

1.3 English words with consonant clusters found to be problematic to Thai students were selected. There are 240 words divided into four lessons. They include problematic words with two initial consonant clusters, problematic words with three initial consonant clusters, problematic words with two final consonant clusters, and problematic words with three and four final consonant clusters.

1.4 The draft of the practice module was outlined, based on the practice module construction steps posited by Sanohsamniang (1999) and Mascharas et al. (2007). For each lesson, the students were required to read the instructions, take the pre-test, study the content, do the pronunciation practice, examine the summary, and take the posttest respectively.

1.5 The design of the module was intended for the Android Operation System on smartphones. The Adobe Photoshop or Adobe Illustrator was used to design the media screen and the Adobe Captivate and Android Studio were used to design and construct the practice module.

1.6 The storyboard was formulated that described the components, icons and pictures, and colors of the module, for instance, font sizes and shapes, flows and connections, or responses to users. After that, they were assessed by three experts in media techniques and production for accuracy and propriety in order to perform further improvement.

1.7 The module was constructed by using the speech recognition technology with the following details.

1.7.1 The Adobe Illustrator and Adobe Photoshop programs were used to create graphic works and decorate the still pictures prepared for the construction. The results were that the graphics and pictures were attractive and meaningful according to the contents. They were then uploaded onto the Adobe Captivate program in order to use them as the components of the module.

1.7.2 The Flash Program was utilized to create moving pictures.

1.7.3 The Adobe Captivate program was used to create the computer-assisted lessons.

1.7.4 The Android Studio program was employed to develop the module on the Android Operation System. After the completion of the development, the finished work was imported or installed on the touchscreen of the instrument in the .apk file. The test was performed to find out whether the module could work accurately and properly.

The construction steps are illustrated in Figure 1.

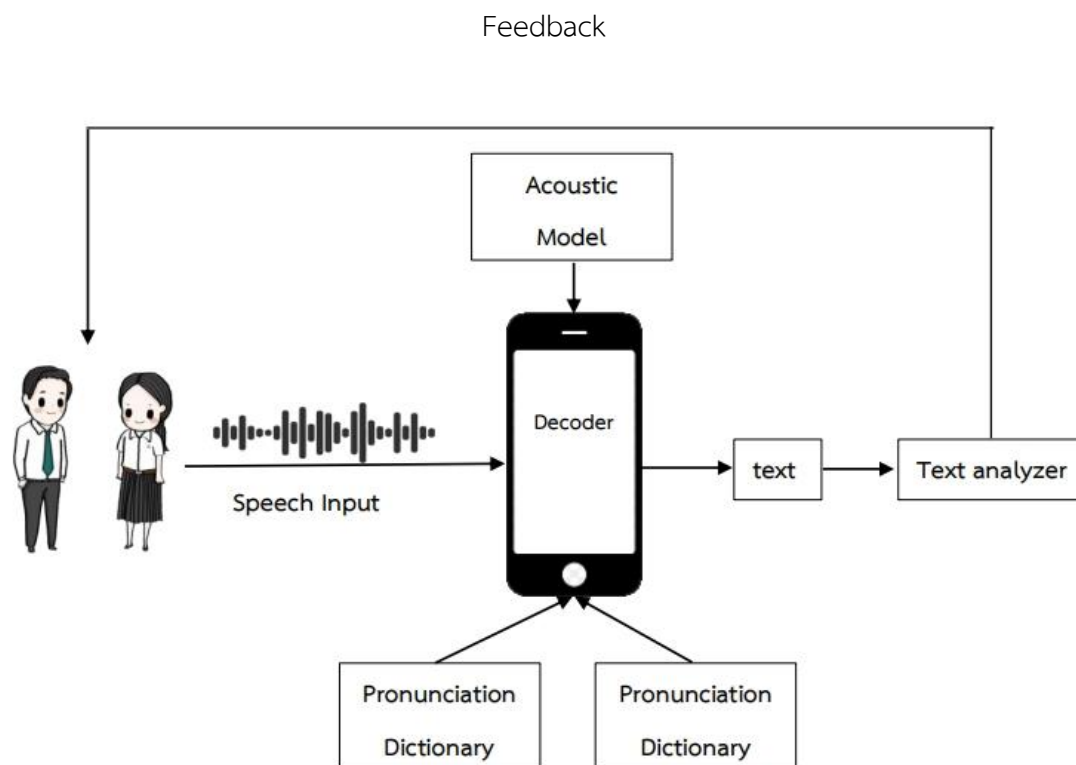


Figure 1 The construction steps of the practice module using the speech recognition technology

1.8 The module was then presented to five technical experts and five experts on contents to assess its quality. Improvement was performed according to the experts' suggestions before it was implemented with the experimental group. From the assessment of the contents, presentation, colors, pictures, sounds, fonts, and instructions by using the five-point rating scale of Likert (1967), it was revealed that the overall propriety of the module was at a high level ($M=4.36$, $S = 0.61$). The assessment on the contents, comprising the index of item-objective congruence (IOC), content division, story flow, pictures and language, tests, and lesson management, revealed that the overall content propriety was at a high level ($M=4.37$, $S= 0.50$).

2. The lesson plans in this study described a teaching plan of English pronunciation course focusing on consonant cluster words for second-year English pre-service teachers. The time required to complete the lessons was one month (four weeks). It consisted of four chapters: problematic words with two initial consonant clusters, problematic words with three initial consonant clusters, problematic words with two final consonant clusters, and problematic

words with three and four final consonant clusters. Each lesson comprised three steps: opening, self-study with the speech recognition technology-based practice module, and closing. The evaluation result of the lesson plans based on the index of item-objective congruence (IOC) indicated that all items in the lesson plans received the IOC scores higher than 0.92, indicating that they were all acceptable.

2. The achievement test was constructed to assess the English consonant cluster pronunciation skills of the experimental group who studied with the supplement of the practice module and the controlled group who studied with the traditional method. The steps of constructing the achievement test are as follows.

2.1 Thirty words with both initial and final consonant clusters regarded as problematic to Thai students were selected.

2.2 The passing criterion was set at 70%, which was based on the criteria established by the Department of Academic Affairs, Ministry of Education (2011).

2.3 The test was then assessed for its accuracy and propriety by three experienced English instructors. The index of item-objective congruence score was 0.86, which indicating that they were accepted.

Data collection and analysis

This study was conducted with two classes during the four weeks of the English phonetics and phonology course. The speech recognition technology-based practice module was implemented in the experimental group while the control group was given a traditional method. The oral exams took place in the exam periods before and after the instruction. It took approximately ten minutes with a total of 30 marks. In the oral examination, each student had to pronounce the consonant cluster words. If he/she could pronounce each word correctly, he/she would get one point per word. If not, he/she would get no point. Then, the students' achievements in consonant cluster pronunciation were compared between the experimental and controlled groups by using the t-test, standard deviation, mean, and percentage.

3. The satisfaction assessment of the students toward the practice module

3.1 A documentary research on the construction of a questionnaire was conducted in order to create the satisfaction questionnaire for this study. The questionnaire was divided into three parts: general information of the respondents, information about their satisfaction with the speech recognition technology-based practice module, and additional suggestions. It is a five-point rating scale: *highest, high, moderate, low, and lowest*.

3.2 The questionnaire was assessed for its content validity by three experts and the IOC was 0.97, indicating that the items in the questionnaire were congruent with the research objectives and could be used.

Analysis results

1. The contrastive analysis results revealed the structures of English consonant clusters which do not exist in Thai, as shown in Table 1.

Table 1 English consonant clusters which do not exist in Standard Thai

Initial consonant clusters		Final consonant clusters		
2 consonants	3 consonants	2 consonants	3 consonants	4 consonants
/pj-/	/spl-/	/-pt/	/-pts/	/-ksts/
/tw-/	/spr-/	/-kt/	/-tʰts/	/-ksts/
/tj-/	/str-/	/-ks/	/-kts/	/-mpts/
/kj-/	/stj-/	/-st/	/-kst/	/-lfts/
/bl-/	/skl-/	/-sk/	/-kst/	/-ndts/
/br-/	/skr-/	/-lk/	/-fts/	/-rst/
/dr-/	/skw-/	/-lt/	/-fts/	
/dw-/		/-ld/	/-sps/	
/gl-/		/-lm/	/-skt/	
/gr-/		/-lp/	/-sks/	
/gw-/		/-lf/	/-mpt/	
/fl-/		/-ls/	/-mps/	
/fr-/		/-lv/	/-mft/	
/tr-/		/-lt/	/-ndz/	

/Σr-/		/-mp/	/-ndt/	
/sp-/		/-mf/	/-nst/	
/st-/		/-nt/	/-nkt/	
/sk-/		/-nd/	/-lpt/	
/sl-/		/-nz/	/-lps/	
/st-/		/-ft/	/-lts/	
/sn-/		/-nk/	/-lks/	
/sw-/		/-ps/	/-lkt/	
/sf-/		/-bz/	/-ldz/	
		/-ts/	/-lft/	
		/-nz/	/-lft/	
		/-dz/	/-lfs/	
		/-ks/	/-lvz/	
		/-gz/	/-lmd/	
		/-lz/	/-lmz/	
		/-md/		
		/-pt/		
		/-bd/		
		/-kt/		
		/-gd/		
		/-st/		
		/-vd/		
		/-zd/		
		/-pt/		
		/-nt/		
		/-dt/		
		/-nt/		
		/-ft/		
		/-tt/		

2. The results of the efficiency of the speech recognition technology-based practice module

The following table presents the efficiency of the practice module that was used for the experimental group in this study.

Table 2 The results of the efficiency of the speech recognition technology-based practice module (N = 29)

The formative scores				Total	Percentage	Post-test score	percentage
Chapter 1 (40 pts)	Chapter 2 (40 pts)	Chapter 3 (40 pts)	Chapter 4 (40 pts)	120 points			
923	924	931	906	3698	2302.50	650	2166.67
31.83	31.86	32.10	31.24	127.03	79.40	22.41	74.71

From the above table, the results revealed that the total posttest scores of the four lessons of the experimental group were 3,684 from the full scores of 4,640 or 79.40%. The total posttest scores were 650 from the full scores of 870 or 74.71%. Therefore it was higher than the predetermined criteria of 70/70.

3. Comparison of the pronunciation achievements between the experimental group and the controlled group

The table below illustrates the mean, standard deviation and the t-test of the scores on consonant cluster pronunciation skills of the experimental group who used the speech recognition technology-based practice module and the controlled group who studied via the traditional method.

Table 3 Comparison of the posttest results between the experimental group and the controlled group

Posttest scores	N	M	S	t	Sig.
Controlled group	27	17.15	.243	-13.645	.000
Experimental group	29	22.41	.296		

It was revealed from the above table that the posttest mean scores of the experimental group were 22.41 and those of the controlled group were 17.15. When the scores of the two groups are compared, it is found that those of the experimental group were significantly higher than those of the controlled group at the .01 level.

4. Results from exploring the satisfaction of the experimental group with the use of the practice module

After having implemented the practice module to the 29 students in the experimental group, their satisfaction with the use of the module was assessed through the questionnaire. The results of the assessment are shown in Table 3.

Table 4 Results of the satisfaction with the practice module of the experimental group

Description	Quality level		
	M	S	Level
1. The use of the practice module is useful in improving my pronunciation.	4.52	0.51	highest
2. My pronunciation has improved after using the practice module.	4.59	0.50	highest
3. I have adequate and relevant knowledge to use the practice module to improve my pronunciation.	4.59	0.50	highest
4. Instructions in this subject enable me to acquire the correct principles of English pronunciation.	4.72	0.46	highest
5. I am able to remember and acquire more English consonant clusters after using the practice module to improve my pronunciation.	4.45	0.51	high
6. I feel more confident in my English pronunciation after using the practice module to improve my pronunciation.	4.55	0.51	highest
7. I feel that using the practice module in class	4.41	0.50	high

motivates me to participate in classroom activities more.			
8. I am able to apply the instructional processes using the speech recognition technology to other subjects.	4.34	0.48	high
Mean	4.52	0.50	highest
Total	36.17	3.963	

From the above table, it is concluded that the overall satisfaction with the implementation of the speech recognition technology-based practice module of the experimental group was at the highest level with the mean of 4.52 and the standard deviation of 0.50

Conclusion and discussion

The efficiency of the practice module based on the speech recognition technology to improve the pronunciation of English consonant clusters is 79.40/74.71, which is higher than the predetermined criteria. The learning achievements after practicing via the module of the experimental group were higher than those of the controlled group. Their satisfaction with the implementation of the practice module was at the highest level with the mean of 4.52 and the standard deviation of 0.50. The findings indicate that the module can be used to improve the pronunciation of English consonant clusters efficiently. This is because the construction of the module is based on good and practical module construction principles and concepts, enabling the design to have meaningful and easy-to-understand icons and pictures that motivate the students to learn. This is in line with Krutprong (2021) and Yodinphrom (2006), stating that the construction of a learning module must be in correspondence with the objectives, ages and interests of learners. Pictures and illustrations should be colorful and attractive to make them interesting and eye-friendly to learners.

Additionally, the construction is based on phonetic principles with a contrastive analysis being performed on the syllable structures and consonant clusters of English and Standard Thai. The result of the analysis yielded four lessons, comprising two initial consonant clusters, three initial consonant clusters, two final consonant clusters, and three to four final consonant clusters respectively. For those with pronunciation difficulties, they

were provided explanations about correct pronunciation processes showing points of articulation for each sound in an attempt to correctly practice according to the phonetic principles. Most practice activities focus on the sights, hearing, and practices of the students. This is consistent with Thuaycharoen (1990), who applied linguistic knowledge about pronunciation by explaining points and manners of articulation of consonants, vowels, and tones for better and clearer pronunciation skills of learners.

Moreover, integrating and applying the computer technology into the practice module plays an essential role in bringing speech sounds and moving pictures to improve pronunciation skills. Hearing English speech sounds from native speakers, seeing moving pictures and illustrations indicating points of articulation, and an instant feedback of pronunciation assessment had enabled the students to correctly imitate the sounds and reduce their shyness during pronunciation. The module also promotes the students to learn by themselves anytime and anywhere, facilitating them to practice without limits, not only in class but also in any situation, resulting in their pronunciation skills to become more effective and efficient. This is in line with Spaai & Herms (1993); Lambacher (1996); Eskenazi (1999); and Wennerstrom (2000), noting that the integration between speech sounds and moving pictures plays a significant role in acquiring pronunciation skills of learners, whether it is segmental or suprasegmental features. Furthermore, the speech recognition technology enables learners to receive instant feedbacks, promote actual practices, create new knowledge and systematize their learning habits, follow up their pronunciation progress, and raise their awareness on their own pronunciation problems which is regarded as an important problem-solving step due to actual practice experiences. McCrocklin (2016) stated that the speech recognition technology promote learner autonomy. In addition, Liakin, Cardoso & Liakina (2015) reiterated that the use of technology could significantly improve pronunciation skills of learners.

From these distinct features of the speech recognition technology-based practice module, the pronunciation achievements of the experimental group after practicing via the module were significantly different at the .01 level. It is thus concluded that the module is an efficient tool to facilitate the students to practice the pronunciation of English consonant clusters by themselves as often as they wished. It is deemed a very useful instrument in the teaching and learning context where the corona virus has been spreading. Learners are able to study the lessons independently, motivating them to concretely improve their

pronunciation skills on the English consonant clusters as well as reducing the face-to-face interactions between learners and instructors in a new normal learning environment. Furthermore, it is advantageous for teachers to change their role from knowledge providers to learning facilitators, ensuring the improvement of the pronunciation skills and encouraging learners to achieve their learning goals. It is also a constructive learner-centered approach that could bring about a sustainable learning practice in the new social and environmental context.

Recommendations

1. Recommendations for implementing the research results

1) The results could be used as a foundation for investigating linguistic systems at the lexical, syntactic and discourse levels, especially differences of syllable structures between English and other ethnic languages.

2) The results could be utilized to construct practice modules in other foreign languages with the incorporation of the speech recognition technology.

2. Recommendations for further studies

1) There should be experimental and comparative studies in other ethnic languages regarding their language systems and phonemes that are different from those of English in order to tackle English pronunciation problems of ethnic students.

2) There should be an investigation on foreign language practice modules with the incorporation to the speech recognition technology with contents being suitable for learners' levels and with a longer period of experimental time in order for learners to have ample time to practice, retain, and be skillful in an intended language skill.

References

- Arunsirot, S. (2021). The use of game application to enhance learning English morphology system of English as a foreign language learner. *FEU Academic Review*, 15(1), 47-63.
- _____. (2017). Developing practical guide in Standard Thai pronunciation of Lower Secondary School Kachin ethnic students at Ban Maena School, Tambon Muangna, Amphur Chiang Dao, Chiang Mai province. *FEU Academic Review*, 11(1), 89-98.

- Damnoensawat, S. (1993). *How to teach Thai with fun*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Department of Academic Affairs, Ministry of Education. (2011). *Educational quality assurance system in educational institutions: Operation framework and guidelines*. Bangkok: Ministry of Education.
- Eskenazi, M. (1999). Using automatic speech processing for foreign language pronunciation tutoring: Some issues and a prototype. *Language Learning & Technology*, 2(2), 62-76.
- Etirattana, S. (2010). *The development of a cluster reading practice module for Mathayom Suksa 3 students* [Unpublished M. Ed. Thesis]. Ubon Ratchathani Rajabhat University.
- Evers, K., & Chen, S. (2020). Effects of an automatic speech recognition system with peer feedback on pronunciation instruction for adults. *Computer Assisted Language Learning*, 35(8), 1869-1889.
- Gilakjani, A. & Ahmadi, A. (2011). A study of factors affecting EFL learners' English listening comprehension and the strategies for improvement. *Journal of Language Teaching and Research*, 2(5), 977-988.
- Harmer, J. (2001). *The practice of English language teaching* (3rd ed.). Harlow: Longman.
- Hincks, R. (2001). Using speech recognition to evaluate skills in spoken English. Papers from Fonetik 2001: 58-61. Lund University Department of Linguistics.
- Kim, I.-S. (2006). Automatic Speech Recognition: Reliability and Pedagogical Implications for Teaching Pronunciation. *Educational Technology & Society*, 9 (1), 322-334.
- Krutprong, A. (2021). Development of final consonant writing skills using learning management via multimedia computer lessons for Mathayom Suksa 2 Karen students at Ratchathani Wittayalai School, Sukhothai. *Journal of Faculty of Education Pibulsongkram Rajabhat University*, 8(2), 216-227.
- Lambacher, S. (1996). A CALL tool for improving second language acquisition of English consonants by Japanese learners. *Computer Assisted Language Learning*, 12(2), 137-156.
- Levis, J.; Suvorov, R. *Automatic speech recognition*. In: CHAPELLE, C. (Ed.). *The encyclopedia of applied linguistics*. [S.l.: s.n.], 2013.
- Liakin, D., Cardoso, W. & Liakina, N. (2015). Learning L2 pronunciation with a mobile speech recognizer: French /y/. *Computer Assisted Language Instruction Consortium*, 32(1). 1-25.

- Likert, R. (1967). *The method of constructing an attitude scale: Reading in attitude theory and measurement*. New York: Wiley & Son.
- Livescu, K. (2005). *Feature-based pronunciation modeling for automatic speech Recognition* [Unpublished doctoral dissertation]. Massachusetts Institute of Technology, Department of Electrical Engineering and Computer Science.
- Mahapaibul, N. (2004). *The development of pronunciation and writing abilities on words with the -n final consonant of Prathom Suksa 1 Karen students in Mae Sot district, Tak province by using the pronunciation and writing practice module* [Unpublished M. Ed. Thesis]. Nakhonratchasima Rajabhat University.
- Masjarat et al. (2007). *An educational innovation: Exercises and supplementary practices*. Bangkok: Century.
- McCrocklin, S. (2015). Automatic speech recognition: Making it work for your pronunciation class. *Proceedings of the 6th Pronunciation in Second Language Learning & Teaching*, 126-133, CA: Santa Barbara.
- _____. (2016). Pronunciation learner autonomy: The potential of automatic speech recognition. *System*, 57, 25-42.
- Nawayut, S. (2013). *Using phonetic symbols to teach English pronunciation*. Chiang Mai: Rajamangala University of Technology Lanna.
- Neri, A., Cucchiari, C. & Strik, W. (2003) *Automatic speech recognition for second language learning: how and why it actually works*, in *Proc. ICPhS*, 1157–1160.
- Nume, N. (1996). *The construction of a practice module of words with difficult spelling for a remedial session of Mathayom Suksa 2 students at Chuang Pran Withaya School in Ratchaburi province* [Unpublished M. Ed. Thesis]. Kasetsart University.
- Pokaisawan, C. (2008). *Effect of Computer-Assisted Lanugage Learning materials for practicing final consonant clusters in English for enhancing the students' listening skills and pronunciation abilities*. Ratchaburi: Muban Chombueng Rajabhat University.
- Sanosamnieng, S. (1999). *The use of a supplementary practice module to solve mathematic problems for Mathayom Suksa 1 students* [Unpublished M. Ed. Thesis]. Chiang Mai University.
- Sidgi, L. F. S., & Shaari, A. J. (2017). The usefulness of automatic speech recognition (ASR) Eyespeak software in improving Iraqi EFL students' pronunciation. *Advances in Language and Literary Studies*, 8(1), 1-6.

- Spaai, G. & Herms, D. (1993). A visual display for the teaching of intonation. *CALICO Journal*, 10(3), 19-30.
- Sriwilai, J. (2007). *The development of the r-l-w cluster practice module with illustrations for Prathom Suksa 3 students* [Unpublished M. Ed. Thesis]. Uttaradit Rajabhat University.
- Thanyakitjanukit, S. (2010). *The effects of a linguistics-based Thai reading practice module on reading abilities of Prathom Suksa 2 students* [Unpublished M. Ed. Thesis]. Nakhon Sawan Rajabhat University.
- Thuaycharoen, P. (1990). *Phonetics and practical phonetics*. Bangkok: Thammasart University Press.
- Tu, H. & Chen, Y. (2011). English learning system of oral phonation based on ASR and smart phone platform. *Computer Applications and Software*, 28 (9), 64–66/147.
- Ur, P. (2000). *A course in language teaching practice and theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wennerstrom, A. (2000). Intonational meaning starting from talk. In *Spoken English, TESOL and Applied Linguistics*, Palgrave, 72-98.
- Wongphanit, P. (2005). *The development of a remedial linguistics-based Thai reading practice module for Prathom Suksa 2 students* [Unpublished M. Ed. Thesis]. Nakhon Sawan Rajabhat University.
- Yodinphrom, S. (2006). *The use of a writing practice module to promote creative writing of students with physical impairment* [Unpublished M. Ed. Thesis]. Chiang Mai University.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่นผ่านการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ของ นักศึกษาสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ศุภาภัช หลิมเจริญ¹

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

วิรุทธิ์ อินทร์ชูรัตน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

บทความวิจัย

รับต้นฉบับ: 27 สิงหาคม 2565

รับตีพิมพ์: 6 มิถุนายน 2566

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่น ผ่านการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น จำนวน 121 คน วิธีการเลือกแบบเจาะจง ที่เรียนในรายวิชาการแปล ในรูปแบบออนไลน์

ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่นของนักศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ปัจจัยด้านความรู้ทางภาษา ด้านวัฒนธรรมและความหมายในการแปล ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพในวิชาการแปลภาษาญี่ปุ่น และปัจจัยด้านความรู้สึกรในการเรียนรายวิชาการแปล รูปแบบออนไลน์ สามารถอภิปรายผลได้ว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับทักษะความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่นของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น อันดับแรกคือ ปัจจัยด้านความรู้ทางภาษาโดยมีค่าความสัมพันธ์ เท่ากับ 0.243 รองลงมาคือปัจจัยด้านวัฒนธรรมและความหมายในการแปล มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.225 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุดคือปัจจัยด้านความรู้สึกต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในรายวิชาการแปลภาษาญี่ปุ่น มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.182 ซึ่งเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการแปลภาษาญี่ปุ่น ถึงแม้ว่าเป็นจากจัดในรูปแบบออนไลน์ ผู้สอนยังจำเป็นต้องคำนึงถึงการจัดการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนาทักษะความรู้ทางภาษา และด้านวัฒนธรรมและความหมายในการแปลที่มากขึ้นและการใช้สื่อออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนก็เป็นสิ่งที่จำเป็นเช่นเดียวกัน

คำสำคัญ: ความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่น ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ การแปลภาษาญี่ปุ่น

¹ การติดต่อและการร้องขอบทความนี้ กรุณาส่งถึง ศุภาภัช หลิมเจริญมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

THE FACTORS RELATED TO JAPANESE TRANSLATION ABLILITY BY ONLINE LEARNING OF
JAPANESE PROGRAM STUDENTS, FACULTY OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES AT
SUANSUNADHA RAJABHAT UNIVERSITY

Kachaphat Limjaroen¹

Suan Sunandha Rajabhat University

Wirut inchuran

Suan Sunandha Rajabhat University

Research Article

Received: 27 August 2022

Accepted: 6 June 2023

The purposes of the research were to study the factors related to Japanese translation ability of Japanese Program Students. The sample were 121 Japanese programs students at Suansunandha Universities by purposive sampling.

There were statistically significant differences in the factors related to Japanese translation ability at the level of .05. The factors were basic language skill, cultural and meaningful translation, and students' attitude in translation in online class. Japanese online class environment can be discussed that the first factor related to the Japanese language translation skills of students of Japanese program was basic Japanese language skill, which showed correlation coefficient at 0.243. The second factor was a cultural and meaningful translation with a correlation coefficient at 0.225. And the last factor went to a Japanese online class environment at a correlation coefficient of 0.182. The findings revealed the online Japanese classroom must be designed to increase basic Japanese language skills and cultural and meaningful translation skill as well as create online materials to develop students' translation skills.

Keywords: Japanese translation ability, Related factors , Japanese translation

¹ Japanese program Faculty of Humanities and Social Sciences Suan Sunandha Rajabhat Email: Kachaphat.li@ssur.ac.th

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ในระดับอุดมศึกษาและการประเมินความสามารถของผู้เรียนในสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ในรูปแบบออนไลน์ เมื่อประเมินจากผลการเรียนของผู้เรียน พบว่าทักษะความสามารถของผู้เรียนมีการพัฒนาได้ไม่ดีเท่าที่ควร เกิดจากสภาพการเรียนการสอนออนไลน์ในแต่ละพื้นที่ สัญญาณอินเทอร์เน็ต และการจัดการเรียนการสอนที่มีการปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็ว ในการจัดการเรียนการสอนผ่านทางออนไลน์ และความสนใจของผู้เรียนในการเรียนออนไลน์ เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนทางด้านภาษา จำเป็นต้องมีการปฏิบัติ หรือ การมีส่วนร่วมในห้องเรียน การสนทนากันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน แต่เมื่อเป็นรูปแบบห้องเรียนออนไลน์ การมีส่วนร่วมของผู้เรียนมีน้อยลง ทำให้ประสิทธิภาพในการพัฒนาผู้เรียนไม่ดีเท่าที่ควรจะเป็นเมื่อเปรียบเทียบกับ การเรียนการสอน ในชั้นเรียนที่มีการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนได้ และการติดตามการทำงานในชั้นเรียนที่ชัดเจน

การจัดการเรียนการสอนการแปลภาษาญี่ปุ่นในรูปแบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เป็นการจัดการเรียนการสอนรูปแบบผสมผสาน (Blended) โดยจะมีการจัดการเรียนแบบเรียนโดยให้นักศึกษาดาวนโหลดเอกสารได้ในทางออนไลน์ ได้จากทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีขั้นตอนต่อไปนี้เป็นแนะนำเนื้อหา(input) โดยการใช้ระบบวิดีโอคอล(Zoom) มีการแบ่งกลุ่มย่อยในการเรียนรู้ การอภิปรายผล (out put) นักศึกษารายงานผลตามแต่ละกลุ่ม อาจารย์ผู้สอนเข้าไปฟังและนำตามกลุ่มย่อยในโปรแกรม (Zoom) การทวนความรู้ นักศึกษาทำงานส่งในโปรแกรม Google classroom นักศึกษาสามารถส่งงานและติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ แต่การจัดการเรียนแบบนี้ ยังไม่ครอบคลุมทุกเนื้อหาวิชา เพราะในบางรายวิชาและเนื้อหานั้น การจัดการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต อาจารย์และนักศึกษาส่วนใหญ่ นั้น ไม่ทราบและเข้าใจไม่ถึงระบบการเรียนการสอน ผ่านอินเทอร์เน็ต จึงเป็นผลให้ระบบดังกล่าว ยังไม่ประสบความสำเร็จ เท่าที่ควรภายใต้การจัดการเรียน การสอนผ่านบทเรียนออนไลน์ จากการสำรวจของ ธนพรรณ ทรัพย์ธนาตล (2554) ปัจจัยผู้สอนที่ทำให้เกิดปัญหาพบว่า มีผลการจัดการเรียนการสอน บทเรียน ออนไลน์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ในด้านเนื้อหาบทเรียน ด้านรูปแบบการปฏิบัติการจัดการ เรียนการสอนด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านคุณภาพของการใช้สื่อและอุปกรณ์ด้านการวัดผล และประเมินผลด้านจำนวนของรายวิชาที่เปิดการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้สอนใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์เพราะต้องใช้เวลาในการตอบ e-mail, chat room, ICQ และ web board เป็นต้น ผู้สอนมีความสามารถในการใช้โปรแกรมการเชื่อมโยง (hyperlink) และ ผู้สอนมีความสามารถในการใช้โปรแกรม การเชื่อมโยงกับสื่อต่างๆ (hypermedia)

สอดคล้องกับ งานวิจัยของ Michels, Dianne Marie (1996) ได้ทำการวิจัยในหัวข้อเรื่อง “Two-Year Colleges and The Internet: An Investigation of The Integration Practices and Beliefs of Faculty Internet Users” การวิจัยนี้เป็นการสำรวจวิธีที่คณาจารย์ของวิทยาลัยแห่งนี้ใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนและการแสวงหาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของอินเทอร์เน็ตที่ใช้ร่วมกับเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เครือข่าย และกิจกรรมการให้คำปรึกษาของคณาจารย์ การสำรวจใช้วิธีส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และเก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพผลการวิจัย พบว่าโดยทั่วไปแล้วคณาจารย์มีความกระตือรือร้นในการใช้อินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์เว็บโดยเชื่อว่าเป็นผลดีกับนักศึกษาในการเสริมเนื้อหาของชุดวิชาและเป็นการเตรียมตัวผู้เรียนให้รู้จักใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานอาชีพ อีกทั้ง กนกรัตน์ ปีลาผล (2565) กล่าวเพิ่มเติมว่า การเรียนการสอนทักษะทางภาษานั้นนอกจากผู้เรียนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในหลักทางภาษาแล้วผู้สอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ทักษะทางภาษาในสถานการณ์ที่คล้ายกับความจริงในชีวิตประจำวันซึ่งอาจไม่ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์แต่สื่อความหมายได้เหมาะสมตามสถานการณ์

หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 รายวิชาการแปลอยู่ในหมวดรายวิชาเฉพาะด้าน เริ่มเรียนตั้งแต่ชั้นปีการศึกษาที่ 3 ไปจนถึง ปีที่ 4 โดยนักศึกษาจำเป็นต้องผ่านรายวิชาบังคับ เป็นการศึกษาหลักการแปลเบื้องต้น แปลประโยคที่มีโครงสร้างง่าย ๆ ไปจนถึงประโยคที่ซับซ้อนขึ้นทั้งจากภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาไทยและจากภาษาไทยเป็นภาษาญี่ปุ่น ปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนภาษาญี่ปุ่นในรายวิชาการแปล ในรูปแบบออนไลน์ในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จากการรวบรวมประเด็นปัญหาจากแบบสอบถามหลังภาคการศึกษาที่ 1/2564 และจากการสังเกตการณ์เรียนรู้ของผู้เรียนผ่านรูปแบบออนไลน์ในภาคการศึกษาที่ 1/2564 พบว่า ปัญหาอันดับต้นๆคือ การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ผู้สอนสอบถามผู้เรียนผู้เรียนไม่มีการตอบสนองกลับมา ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากปัญหาทางด้านอุปกรณ์ของผู้เรียนไม่ตอบสนอง หรือ ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น รองลงมาคือ ปัญหาในด้านกระบวนการทำความเข้าใจของผู้เรียน ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นถึงแม้ว่าจะได้เรียนในรูปแบบ on site สอดคล้องกับ ทศนีย์ เมธาพิสิฐ (2546) กล่าวว่า ปัญหาหนึ่งในการเรียนรู้ภาษาญี่ปุ่นชาวไทย จากงานวิจัยเรื่อง ได้ให้ความเห็นว่า สิ่งที่เป็นปัญหาอาจจะเกิดจาก การไม่เข้าใจรูปแบบทางวัฒนธรรม หรือแนวคิดที่ซ่อนอยู่ในภาษา การทำความเข้าใจ ความรู้สึกนึกคิดของคนญี่ปุ่นว่า เพราะเหตุใดจึงมีการแสดงออกทางภาษาเช่นนั้น และ สอดคล้องกับ สมเกียรติ เชวงกิจฉนิช (2563) กล่าวถึงปัญหาในการทำ ความเข้าใจในภาษาญี่ปุ่นว่า ปัญหาเกี่ยวกับการเข้าใจโครงสร้างประโยคในภาษาญี่ปุ่น โดยเฉพาะประโยคยาว โครงสร้างความซ้อน เป็นปัญหาที่มักพบในผู้เรียนภาษาญี่ปุ่นของชาวไทย ดังนั้น ความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่นที่ดีนั้น ความสามารถในการทำความเข้าใจโครงสร้างทางภาษาต้นฉบับนั้นเป็นสิ่งสำคัญ

สอดคล้องกับ อัจฉรา ไส่ศัตรุโกล (2560) ได้กล่าวถึงคุณสมบัติหลักของนักแปลที่ดี ดังนี้ 1) นักแปลต้องมีความเชี่ยวชาญในภาษาหรือความเก่งภาษาเมื่อจะแปลต้องมีความรู้ทางภาษาต้นฉบับและภาษาฉบับแปลเป็นอย่างดี เพื่อจะแปลได้อย่างถูกต้อง การรู้ภาษาอย่างดีเยี่ยมคือต้องเข้าใจโครงสร้างของภาษาเข้าใจในและความหมายของภาษาตลอดจนเข้าใจถึงวัฒนธรรมของเจ้าของภาษานั้น ๆ และสามารถถ่ายทอดออกมาได้อย่างถูกต้องชัดเจน สิ่งที่สำคัญที่สุดที่หลายคนมองข้ามคือความรู้ในภาษาแม่ของตน

การจัดการเรียนการสอนรายวิชาการแปลภาษาญี่ปุ่นเดิมรูปแบบออนไลน์ มีกระบวนการสอนที่ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการนำเสนอในชั้นเรียน การนำเสนอหน้าชั้นเรียนให้นักศึกษาคนอื่น ๆ ได้ร่วมกันอภิปรายผลร่วมกันในห้องเรียนออนไลน์ ทำให้เกิดบรรยากาศการร่วมมือกันในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่ชัดเจน แต่ในภาคการศึกษา 1/2564 ได้จัดรูปแบบการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ทำให้บรรยากาศในชั้นเรียนเปลี่ยนไปจากเดิม โดย การนำเสนอผลงานการแปลอยู่ในรูปแบบ นำเสนอผ่านการแชร์หน้าจอจากอุปกรณ์ของนักศึกษา การมีส่วนร่วมในชั้นเรียนการตอบสนองต่อการอภิปรายในชั้นเรียนไม่ดีเท่าที่ควรจะเป็นเมื่อเทียบกับออนไลน์

จากที่มาและความสำคัญดังกล่าวมาข้างต้น ทำให้ทราบถึงความสำคัญและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนการแปลในรูปแบบออนไลน์ ตามการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว ไม่ใช่เพียงเปลี่ยนแปลงแค่ เทคโนโลยี และสื่อออนไลน์ที่เข้ามาอำนวยความสะดวกเท่านั้น แต่การเรียนรู้ของผู้เรียนและการใช้เทคโนโลยี สื่อออนไลน์ของตัวผู้เรียนนั้นเกิดประโยชน์แก่ตัวผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ ทางด้านคุณธรรม และจริยธรรมของตัวผู้เรียนมีประสิทธิภาพหรือไม่ และตัวผู้สอนสามารถเป็นผู้จัดกิจกรรมหรือนำการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ ในงานวิจัยชิ้นนี้ จึงนำประเด็นที่เป็นปัญหาในการจัดการเรียนการสอนการแปลภาษาญี่ปุ่น จากการสอบถามปลายเปิดของผู้ที่เรียนรายวิชาการแปลในรูปแบบออนไลน์ การประเมินการเรียนการสอนในรายวิชาการแปลในรูปแบบออนไลน์ ประเด็นที่เกิดปัญหาการแปลของนักศึกษาจากงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง นำมากำหนดเป็นปัจจัย เพื่อเป็นการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับปัจจัยอิทธิพลที่ทำให้เกิดปัญหาในการแปลภาษาญี่ปุ่นที่มีการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ จะนำไปสู่การพัฒนาทฤษฎี และวิธีการสอนในหลายรูปแบบเพื่อแก้ไขในปัญหาในด้านการแปลที่อาจจะต้องอยู่ในรูปแบบออนไลน์ในอนาคต และใช้เป็นแนวทาง ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่นในรูปแบบออนไลน์ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่นผ่านการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 161 คน

2. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษา ชั้นปีที่ 3 และ 4 สาขาภาษาญี่ปุ่น คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ที่ลงทะเบียนเรียนใน เทอม1 ปีการศึกษา 2564 รวมทั้งสิ้น 121 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง คือ เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการแปล มีความรู้ด้านภาษาญี่ปุ่นพื้นฐานและผ่านการเรียนรายวิชาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐานมาแล้วตั้งแต่ 4 ตัวขึ้นไป ซึ่งตัวอย่างจะสามารถเป็นตัวแทนของนักศึกษาสามารถแสดง ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลได้ตามวัตถุประสงค์การวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

นำเสนอกรอบแนวคิดในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. ความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่นด้านโครงสร้างภาษาและด้านความหมายวัฒนธรรม คือ ความสามารถในการแปลข้อความภาษาญี่ปุ่นให้เป็นภาษาไทยได้ตรงตามต้นฉบับ ถูกต้องตามโครงสร้างภาษา ความหมายใกล้เคียงหรือตรงตามต้นฉบับ และอ่านเข้าใจง่าย ประกอบไปด้วย

1.1 ความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่นถูกต้องตามต้นฉบับ หมายถึง สามารถแปลจากภาษาญี่ปุ่นได้ตรงตามความหมายของต้นฉบับได้เหมาะสม

1.2 ความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่นถูกต้องตามโครงสร้างภาษาญี่ปุ่น หมายถึง สามารถแปลจากภาษาญี่ปุ่นได้ตรงตามโครงสร้าง ไวยากรณ์ภาษาญี่ปุ่นได้ถูกต้อง ระดับ บอกล่า ปฏิเสธ คำถาม หรือ ความซ้อน การบอกเหตุและผล เป็นต้น

1.3 ความสามารถในการแปลความหมายภาษาญี่ปุ่นได้ถูกต้อง ทั้งความหมายเชิงตรงและเชิงอ้อม หมายถึง ความสามารถในการแปลความหมายประโยคภาษาญี่ปุ่นให้เป็นภาษาไทยได้ ตรงหรือใกล้เคียงในความหมายเชิงตรงหรือเชิงอ้อม

1.4 ความสามารถในการแปลความหมายระหว่างวัฒนธรรมภาษาญี่ปุ่นให้เป็นภาษาไทยได้ หมายถึง ความสามารถในการสื่อความหมายจากวัฒนธรรมญี่ปุ่นไปให้เป็นภาษาไทยเข้าใจง่าย

1.5 ความสามารถในการปรับบทแปล หมายถึง ความสามารถในการปรับภาษาจากภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาไทยให้อ่านเข้าใจง่าย เรียบเรียงภาษาได้เข้าใจได้

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่น ผ่านการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ

2.1 ปัจจัยด้านความรู้ทางภาษา หมายถึง ปัจจัยด้านความรู้ ความเข้าใจในตัวภาษาญี่ปุ่น การรับรู้ความเข้าใจในเรื่องของโครงสร้างทางภาษาญี่ปุ่น

2.2 ปัจจัยด้านวัฒนธรรมและความหมายในการแปล หมายถึง ปัจจัยด้านการเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมญี่ปุ่นและไทย ซึ่งนำไปสู่การแปลในเชิงความหมายในด้านวัฒนธรรม

2.3 ปัจจัยด้านความรู้สึกรู้สึกในการเรียนรายวิชาการแปลรูปแบบออนไลน์ หมายถึง ปัจจัยด้านความรู้สึกรู้สึกเมื่อได้เรียนรายวิชาการแปลภาษาญี่ปุ่นในรูปแบบออนไลน์

2.4 ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพในวิชาการแปลภาษาญี่ปุ่น หมายถึง ปัจจัยทางด้านอุปกรณ์ในการใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ บรรยากาศในการเรียนออนไลน์ ที่อยู่อาศัยของนักศึกษา เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่น
2. แบบทดสอบวัดความสามารถการอ่านภาษาญี่ปุ่น ด้านความรู้ทางภาษา ด้านวัฒนธรรมและความหมายในการแปล

การพัฒนาเครื่องมือ

1. แบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่นของนักศึกษา เป็น 3 ตอน โดย ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว 3 ข้อ ตอนที่ 2 ชุดคำถามที่ให้นักศึกษาแสดงความรู้สึกความคิดเห็นต่อปัจจัยใน 2 ด้าน คือ ด้านความรู้ทางภาษา 6 ข้อ ด้านวัฒนธรรมและความหมายในการแปล 4 ข้อ ด้านความรู้สึก 5 ข้อ ตอนที่ 3 แบบสอบถามลักษณะทางกายภาพในรายวิชาการแปลภาษาญี่ปุ่น 5 ข้อ รวม 23 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นอย่างมีคุณภาพโดยกระบวนการดังต่อไปนี้

1.1 กำหนดกรอบเนื้อหาการสร้างแบบสอบถามและกำหนดลักษณะของแบบสอบถาม ซึ่งกรอบเนื้อหาในการสร้างแบบสอบถามได้มาจากการสรุปรวบรวมข้อคำตอบออนไลน์ จำนวนผู้ตอบ 98 คน จากการสังเกตและการบันทึกการจัดการเรียนการสอน และจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแปล

1.2 นำแบบแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาญี่ปุ่นระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. 1 ท่าน อาจารย์สอนภาษาญี่ปุ่นชาวญี่ปุ่น 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนภาษาญี่ปุ่นในระดับหัวหน้าสาขาวิชา 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

1.3 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาในข้อที่ 1.2 โดยวิเคราะห์หาค่า IOC โดยกำหนดเกณฑ์การตัดสิน พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00

1.4 นำแบบสอบถามไปทดลองกับนักศึกษาที่เรียนสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่นชั้นปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 112 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามแต่ละข้อ และหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยนำผลคะแนนจากการสอบถามนักศึกษามาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมข้อที่เหลือทุกข้อ (Item total correlation) โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามวิธีของเพียร์สัน โปกัดโมเมน (Pearson product-moment correlation coefficient) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป และนำไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method) ซึ่งจากการประเมินค่าอำนาจจำแนกได้ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.35 ถึง 0.64. และแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83

1.5 จัดทำแบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้จริง และนำเข้าระบบ Google form ในลำดับต่อไป

2. การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่นมีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ
ดังนี้

2.1 ศึกษาทฤษฎีและวิธีการสร้างแบบทดสอบอัตรานัยจากเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ

2.2 ศึกษาหลักสูตรสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น เพื่อเทียบเคียงในการคัดเลือกเนื้อหาที่จะนำมาใช้ในการ
สร้างแบบทดสอบให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับหลักสูตรและเหมาะสม โดยเป็นการศึกษาหลักการแปล
เบื้องต้น แปลประโยคที่มีโครงสร้างง่าย ๆ ไปจนถึงประโยคที่ซับซ้อนขึ้น

2.3 กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ในการวัดความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่น โดยยึด
พฤติกรรมตามนิยามเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับทักษะการเขียนภาษาญี่ปุ่น

2.4 ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่น ซึ่งมีลักษณะเป็น
แบบทดสอบอัตรานัย โดยมุ่งวัดพฤติกรรมที่กำหนดไว้ คะแนนเต็ม 20 คะแนน โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน
ดังตารางที่ 1 ต่อไปนี้

ตาราง 1 เกณฑ์การให้คะแนนในข้อสอบวัดความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่น

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ / ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. ความถูกต้อง ตรงตามต้นฉบับ ทั้งฉบับ	แปลออกมาได้ตรง ถูกต้องตาม ต้นฉบับ	แปลออกมาได้ ถูกต้องใกล้เคียง กับต้นฉบับ	แปลออกมาได้ ใกล้เคียงกับต้นฉบับ และ ออกนอก เรื่องราวเล็กน้อย	แปลออกมา ไม่ ใกล้เคียงกับ ต้นฉบับและออก นอกเรื่องราว
2. ความถูกต้องใน การแปล ตรงตาม โครงสร้างภาษา ไวยากรณ์ อย่าง เหมาะสม	แปลประโยคจาก ต้นฉบับ ได้อย่าง ถูกต้องตรงตาม ไวยากรณ์ ตรง ตามหน้าที่ของคำ ที่ปรากฏใน	แปลประโยค จากต้นฉบับ ได้ อย่างเหมาะสม ตรงตาม ไวยากรณ์ ตรง ตามหน้าที่ของ	แปลประโยคจาก ต้นฉบับ ผิดบาง ประโยค บาง ประโยคแปลไม่ตรง ตามไวยากรณ์ แปล หน้าที่ของคำที่	แปลประโยคจาก ต้นฉบับ ผิด ประโยคบาง ประโยคแปลออก นอกไวยากรณ์ที่มี แปลหน้าที่ของคำ

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ / ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
	ประโยค ทั้งฉบับ ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน	คำที่ปรากฏใน ประโยค	ปรากฏในประโยค ผิดบางประโยค	ที่ปรากฏใน ประโยคผิดเกือบ ทุกประโยค
3. ความถูกต้องใน การแปล ความหมายรูป ประโยคได้ตรงตาม ความหมายของ ต้นฉบับ ทั้ง ความหมายเชิงตรง และเชิงอ้อม	สามารถแปลและ สื่อ ความหมาย ประโยค ทั้ง ความหมายเชิง ตรงและอ้อมได้ อย่างถูกต้อง เหมาะสม	สามารถแปล และสื่อ ความหมายของ บางประโยคได้ ทั้งความหมาย เชิงตรงและอ้อม ได้อย่าง เหมาะสม	แปลและสื่อ ความหมายของบาง ประโยคได้ในระดับ หนึ่งในความหมาย เชิงตรง และแปล ความหมายออก นอก ความหมาย ต้นฉบับ	แปลและสื่อ ความหมายของ ประโยคได้เล็กน้อย และแปล ความหมายออก นอกความหมาย ต้นฉบับ
4. ความถูกต้องใน การแปล ความหมาย ระหว่างวัฒนธรรม ภาษาต้นฉบับ เป็น ระหว่างวัฒนธรรม ฉบับแปลได้ลงตัว ภาษาต้นฉบับ ถึง ฉบับแปล และ สามารถ สื่อ ความหมายทาง วัฒนธรรมระหว่าง ภาษาได้ดี	แปลความหมาย ระหว่างวัฒนธรรม ภาษาต้นฉบับ เป็น ฉบับแปลได้ลงตัว และสามารถ สื่อ ความหมายทาง วัฒนธรรมระหว่าง ภาษาได้ดี	แปลความหมาย ระหว่าง วัฒนธรรม ภาษาต้นฉบับ ยังมีจุดที่ไม่ เข้าใจ และสื่อ ความหมายทาง วัฒนธรรม ระหว่างภาษาได้ ไม่ดีเท่าที่ควร	แปลความหมาย ระหว่างวัฒนธรรม ภาษาต้นฉบับ เป็น ฉบับแปลได้ไม่ค่อย ดี มีจุดที่ไม่เข้าใจ และสื่อความหมาย ทางวัฒนธรรม ระหว่างภาษาได้ไม่ดี เท่าที่ควร	แปลความหมาย ระหว่างวัฒนธรรม ภาษาต้นฉบับ เป็น ฉบับแปลได้ไม่ดี มี จุดที่ไม่เข้าใจอยู่ มาก และสื่อ ความหมายทาง วัฒนธรรมระหว่าง ภาษาได้ไม่ดี
5. การปรับบทแปล อ่านเข้าใจง่าย น่า อ่านเข้าใจง่าย น่า	อ่านแล้วเข้าใจ ง่าย ไม่มีจุดที่มีข้อ	อ่านแล้วเข้าใจ ง่าย แต่มีจุดที่มี	อ่านแล้วเข้าใจ ค่อนข้างยาก แต่มี	อ่านแล้วเข้าใจยาก แต่มีจุดที่มีข้อ

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ / ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
อ่าน	สงสัย การเรียบเรียงภาษาไทย เรียบเรียงได้ดีและเหมาะสม	ข้อสงสัย เล็กน้อย การเรียบเรียงภาษาไทย ก่อนข้าง เหมาะสม	จุดที่มี ข้อ สงสัยปานกลาง การเรียบเรียง ภาษาไทยไม่ค่อยสับสน ไหล	สงสัยอยู่มาก การเรียบเรียง ภาษาไทยไม่สับสน ไหล

2.5 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด และตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมการใช้ภาษาของข้อคำถามของแบบทดสอบซึ่งตัวอย่างแบบประเมิน ดังตารางที่ 2

ตาราง 2 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของข้อสอบจากผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ ที่	รายการประเมิน ระดับประโยค	ผลคะแนนผู้เชี่ยวชาญ							
		ด้านโครงสร้างทางภาษา				ด้านความหมายทางวัฒนธรรม			
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	ค่าเฉลี่ย	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	ค่าเฉลี่ย
1	今夜の夕食は鍋にしよう。	5	5	5	5.00	5	5	5	5.00
2	小林が料理が上手 だということを知 っていますか。	5	5	5	5.00	5	4	5	4.67
3	私は彼に家にいら れて、何もできな かった。	5	5	5	5.00	4	5	5	4.67
4	東京は物価が高	2	5	5	5.00	5	5	5	5.00

ข้อ ที่	รายการประเมิน ระดับประโยค	ผลคะแนนผู้เชี่ยวชาญ							
		ด้านโครงสร้างทางภาษา				ด้านความหมายทางวัฒนธรรม			
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	ค่าเฉลี่ย	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	ค่าเฉลี่ย
	い。それに、どこへ行っても人がいっぱいだ。								
5	林さんはライバルの吉田さんに花子さんに先にラブレターを送れました。	4	5	5	4.67	4	5	5	4.67
6	日本の大学生は3年生の夏ぐらいから就職のための活動を始めるようだ。社会のほうも、大学3年生に会社案内や募集の案内をメールで送ったり、ホームページで見られるようにしている。	5	5	5	5.00	5	5	5	5.00
7	この写真は1970年代の東京です。東京タワーは1958年にできたので、できて十数年のころです。まだ高い建物	5	5	5	5.00	5	5	5	5.00

ข้อ ที่	รายการประเมิน ระดับประโยค	ผลคะแนนผู้เชี่ยวชาญ							
		ด้านโครงสร้างทางภาษา				ด้านความหมายทางวัฒนธรรม			
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	ค่าเฉลี่ย	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	ค่าเฉลี่ย
	のは少ないです。 このころ、東京の 動物園のパンダが 大人気で、見に行 きました。								
8	うちの娘は、今ま で全然料理をした ことがなかったか ら、心配していた んですよ。それ が、結婚したら毎 日いろいろなもの を作るようになって、 今では私より 上手なんですよ。	5	5	5	5.00	4	5	5	4.67
9	5月5日は「子こども の日」です。子こ どもの日には、こ いのぼりを飾りま す。大いこいのぼ りを飾りました。 空を泳いでいま す。夕方に片づけ	2	5	5	5.00	5	5	5	5.00

ข้อ ที่	รายการประเมิน ระดับประโยค	ผลคะแนนผู้เชี่ยวชาญ							
		ด้านโครงสร้างทางภาษา				ด้านความหมายทางวัฒนธรรม			
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	ค่าเฉลี่ย	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	ค่าเฉลี่ย
	て、また次の日の朝、外に出します。								
10	タイ東北のラオス国境に近いウボンラチャタニでろうそく祭りが盛大に開かれている。この祭りは、通常四月に始まる雨期の三ヶ月間、僧が寺にこもって、修行する「入安居」に合わせ、人々がろうそくを寄進したのが始まる。	4	5	5	4.67	4	5	5	4.67

2.6 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่าง

ข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยวิเคราะห์หาค่า IOC โดยกำหนดเกณฑ์การตัดสิน ดังนี้

ข้อสอบมีทั้งหมดจำนวน 10 ข้อ โดยแบ่งเป็นข้อสอบการแปล ประโยคความเดียว-ความซ้อน 5 ข้อ และการแปลระดับย่อหน้า 5 ข้อ โดย ค่า IOC มากกว่า 0.5 จึงถือว่าเป็นข้อสอบที่ใช้ได้ ถ้าค่า IOC น้อยกว่า 0.5 ถือว่าเป็นข้อสอบที่ใช้ไม่ได้ ซึ่งถ้าข้อใดใช้ไม่ได้ผู้วิจัยจะปรับปรุงข้อสอบและนำเสนอผู้เชี่ยวชาญอีกครั้งหนึ่งซึ่งจากการประเมินความสอดคล้องของข้อความถามกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00

2.7 นำแบบทดสอบที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองกับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 37 คน เพื่อหาค่าดัชนีความง่าย ค่าอำนาจจำแนก และหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยนำผลคะแนนจากการทดสอบของนักศึกษามาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกทั้งฉบับอยู่ที่ 0.60 และนำข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ไปวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้วิธีการสองวิธี คือวิธีแรกโดยการตรวจสอบข้อสอบจากกลุ่มตัวอย่าง 37 คน ผู้วิจัยตรวจ 1 ชุด และอีก 3 ชุด ตรวจโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน วิเคราะห์ความเชื่อมั่นด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (correlation) ระหว่างตัวแปร โดยมีความสัมพันธ์กันมีนัยสำคัญทางสถิติที่จุด 0.01 หมายความว่าข้อสอบทั้งฉบับมีความเชื่อมั่น โดยเกณฑ์ในการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญและผู้วิจัยมีความสัมพันธ์กัน และวิธีที่สองใช้สูตรของ Cronbach Gleser and Rajaratnam ซึ่งจากการหาคุณภาพของแบบทดสอบได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ

2.8 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่น ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปทดลองใช้จริงต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์ขอทดลองวิจัยจากสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ ในช่วงเดือน มิถุนายน 2564
3. จากนั้นผู้วิจัยนำแบบทดสอบการแปลภาษาญี่ปุ่นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถาม ออนไลน์ ในช่วงเดือน มิถุนายน 2564 ดังตัวอย่าง ผลงานการแปลบางส่วนของนักศึกษา ตาราง 3

ถูกต้อง	ตรงตาม	ตรงตาม	ความ	การ	ผลรวม
ตาม	โครงสร้าง	ความหมาย	ถูกต้องทาง	ปรับบท	
ต้นฉบับ	ไวยากรณ์	เชิงตรง	ความหมาย	แปล	
		หรือเชิง	ระหว่าง		
		อ้อม	วัฒนธรรม		
คน					

ที่	ต้นฉบับ	บทแปลเนื้อหา	4	4	4	4	4	20
1	今夜の夕食は鍋にしよう。	ข้าวเย็นคืนนี้กินนาเบะกัน	4	4	2	1	2	13
2	今夜の夕食は鍋にしよう。	คืนนี้กินชาบูกันเถอะ	4	4	1	2	4	15
3	今夜の夕食は鍋にしよう。	เย็นนี้กินสุกี้กันจะได้ไหม	2	2	1	3	4	14
4	今夜の夕食は鍋にしよう。	เย็นนี้กินอาหารหม้อกัน	4	4	1	1	1	11
5	今夜の夕食は鍋にしよう。	เย็นนี้กินอาหารหม้อไฟแบบญี่ปุ่นกันเถอะ	4	4	4	4	4	20

ตาราง 3 ตัวอย่างผลงานการแปลบางส่วนของนักศึกษา

จากตารางที่ 3 คนที่ 5 ได้คะแนน 20 คะแนน เนื่องจาก แปลคำว่า ^{なべ} 鍋 คือ วัฒนธรรมอาหารในรูปแบบหม้อไฟ ที่ประกอบไปด้วย เนื้อ ผัก ในหม้อในแบบญี่ปุ่น คนที่ 5 มีการเพิ่มข้อมูลหม้อไฟแบบญี่ปุ่น เข้าไปทำให้มองภาพได้ชัดเจนขึ้น สำหรับ ในส่วนของความถูกต้องทางภาษา และความตรงตามไวยากรณ์ คนที่ 3 ส่อถึงเจตนาของตนเอง แต่ในไวยากรณ์นี้ คือ การชักชวน เป็นต้น

4. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามและแบบทดสอบตรวจสอบความสมบูรณ์ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าสถิติต่อไป

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ปัจจัยด้านข้อมูลส่วนตัว ด้านข้อมูลส่วนตัว ทศนคติต่อการเรียนการแปลภาษาญี่ปุ่น
แบบสอบถามลักษณะทางกายภาพในวิชาการแปลภาษาญี่ปุ่น

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ(Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard - Deviation)
2. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการแปลภาษาญี่ปุ่นโดยใช้การวิเคราะห์ ความสหสัมพันธ์ (correlation) ระหว่างตัวแปร โดยมีความสัมพันธ์กันมีนัยสำคัญทางสถิติที่จุด 0.01 เพื่อทดสอบสมมติฐาน
ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่น

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่น ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและแปลความข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการแปลภาษาญี่ปุ่น จำแนกเป็นรายด้าน แสดงรายละเอียด ดังตาราง 4 – 5

ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและแปลความข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการแปลภาษาญี่ปุ่น จำแนกเป็นรายด้าน

ข้อที่	ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการแปลภาษาญี่ปุ่น	ค่าเฉลี่ย	แปลความ
1	ด้านความรู้ทางภาษา	3.19	ปานกลาง
2	ด้านวัฒนธรรมและความหมายในการแปล	3.38	ปานกลาง
3	ด้านความรู้สึก	3.46	มาก
4	ด้านลักษณะทางกายภาพในวิชาการแปลภาษาญี่ปุ่น	3.93	มาก
รวม		3.49	มาก

จากตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ย และแปลความข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการแปลภาษาญี่ปุ่น จำแนกเป็นรายด้าน พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการแปลภาษาญี่ปุ่นด้านลักษณะทางกายภาพในวิชาการแปลภาษาญี่ปุ่น มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (M = 3.93 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ด้านความรู้สึก มีค่าเฉลี่ย (M=

3.46) อยู่ในระดับมาก ด้านวัฒนธรรมและความหมายในการแปล (M= 3.38 อยู่ในระดับ ปานกลาง และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ด้านความรู้ทางภาษามีค่าเฉลี่ย (M= 3.19) อยู่ในระดับ ปานกลาง

ตาราง 5 แสดงค่าความสัมพันธ์กับการแปลภาษาญี่ปุ่นโดยใช้การวิเคราะห์ ความสหสัมพันธ์

(correlation) ระหว่างตัวแปร

ตัวแปร	ความสามารถ ในการแปล ด้าน โครงสร้างภาษา และด้าน ความหมาย วัฒนธรรม	ปัจจัยด้าน ความรู้ทาง ภาษา	ปัจจัยด้าน วัฒนธรรมและ ความหมายใน การแปล	ปัจจัยด้าน ความรู้สึก ใน การเรียนรู้ รายวิชาการ แปล รูปแบบ ออนไลน์	ปัจจัยด้าน ลักษณะทาง กายภาพใน วิชาการ แปลภาษา ญี่ปุ่น
ความสามารถใน การแปล ด้าน โครงสร้างภาษา และด้าน ความหมาย วัฒนธรรม	1.000	.243*	.225	.182*	.189*
ปัจจัยด้าน ความรู้ทางภาษา	.243*	1.000	.522*	.811*	.420*
ปัจจัยด้าน วัฒนธรรมและ ความหมายใน การแปล	.225*	.522*	1.000	.434*	.251*
ปัจจัยด้าน ความรู้สึก ใน การเรียนรู้รายวิชา	.182*	.811*	.434*	1.000	.517*

	ความสามารถ ในการแปล ด้าน โครงสร้างภาษา และด้าน ความหมาย วัฒนธรรม	ปัจจัยด้าน ความรู้ทาง ภาษา	ปัจจัยด้าน วัฒนธรรมและ ความหมายใน การแปล	ปัจจัยด้าน ความรู้สึกรู้สึก ใน การเรียน รายวิชาการ แปล รูปแบบ ออนไลน์	ปัจจัยด้าน ลักษณะทาง กายภาพใน วิชาการ แปลภาษา ญี่ปุ่น
ตัวแปร					
การแปล รูปแบบ ออนไลน์					
ปัจจัยด้าน ลักษณะทาง กายภาพใน วิชาการ แปลภาษาญี่ปุ่น					
	.189*	.420*	.251*	.517*	1.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตาราง 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปัจจัยกับตัวแปรความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่น ผ่านการจัดการเรียนรู้รูปแบบออนไลน์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์มากที่สุด คือ ด้านความรู้ทางภาษา มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแปล ด้านโครงสร้างภาษา และด้านความหมายวัฒนธรรม โดยผ่านการจัดการเรียนรู้รูปแบบออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.243 รองลงมา คือ ด้านวัฒนธรรมและความหมายในการแปล มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแปล ด้านโครงสร้างภาษา และด้านความหมายวัฒนธรรม โดยผ่านการจัดการเรียนรู้รูปแบบออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.225 และ ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพในวิชาการแปลภาษาญี่ปุ่น มีความสัมพันธ์กับ ความสามารถในการแปล ด้านโครงสร้างภาษา และด้านความหมายวัฒนธรรม โดยผ่านการจัดการเรียนรู้รูปแบบออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.189 และ ปัจจัยด้านความรู้สึก ในการเรียนรายวิชาการแปล รูปแบบออนไลน์ความสัมพันธ์กับ ความสามารถในการแปล ด้านโครงสร้างภาษา และด้านความหมายวัฒนธรรม โดยผ่านการจัดการเรียนรู้รูปแบบออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.182

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาระดับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่นผ่านการเรียน การสอนรูปแบบออนไลน์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กันเป็นอันดับต้น คือ ปัจจัยด้านความรู้ทางภาษา มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.243 แปลความได้ว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กันกับความสามารถในการแปลของผู้เรียน ผ่านกระบวนการเรียนการสอนโดยรูปแบบออนไลน์ ความรู้ทางภาษา โครงสร้างภาษา ความเข้าใจในเรื่อง ส่วนภาคประธาน ภาคแสดง ส่วนเติมเต็ม สัมพันธ์กับความสามารถ ถึงแม้ว่าผู้เรียนเรียนผ่านทางรูปแบบออนไลน์ แต่ทักษะทางภาษา โครงสร้างภาษามีความสำคัญในการพัฒนาความสามารถในการแปลเช่นเดียวกัน สมเกียรติ เขวงกิจวงษ์ (2563) ได้กล่าวถึงปัญหาหากไม่สามารถทำความเข้าใจในด้านของความรู้ทางภาษาว่า ปฏิเสธไม่ได้ว่าโครงสร้างประโยคภาษาญี่ปุ่นมีความซับซ้อนและเข้าใจยาก ผู้แปลไม่ค่อยตระหนักถึงความสำคัญของโครงสร้างประโยคเท่าใดในการแปล แม้จะพบโครงสร้างประโยคที่ไม่เข้าใจไม่มีการสืบค้นหาข้อมูล แต่เป็นการใช้วิธีคาดเดาคำศัพท์แทน เมื่อปัจจัยส่วนนี้มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกอยู่มาก การจัดการเรียนการสอนของผู้สอนถึงแม้จะเป็นในรูปแบบออนไลน์ จึงเสี่ยงไปได้ที่จะต้องเสริมความรู้ทางด้านความรู้ทางภาษา การนำเสนอให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึง ส่วนประธาน ส่วนภาคแสดง ส่วนเติมเต็ม ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ สอดคล้องกับ Komori and Mikuni (2004) และ Suzuki (2006) เพิ่มเติมว่า หากผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานของโครงสร้าง และหน้าที่ของคำในภาษา เช่น มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตัวอักษร หน้าที่ของคำและไวยากรณ์ เป็นสิ่งที่ประกอบขึ้นเป็นข้อความได้อย่างเป็นนัยได้แล้วนั้น จะสามารถคาดเดาเนื้อหาหรือคำศัพท์ และถ่ายทอดออกมาได้อย่างถูกต้อง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่นถัดมา คือด้านวัฒนธรรมและความหมายในการแปลมีความสัมพันธ์กันกับความสามารถในการแปล ด้านโครงสร้างภาษา และด้านความหมายวัฒนธรรม โดยผ่านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.225 ที่อยู่ระดับใกล้เคียงกับปัจจัยด้านความรู้ทางภาษา แปลความได้ว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กันกับความสามารถในการแปลของผู้เรียน ผ่านกระบวนการเรียนการสอนโดยรูปแบบออนไลน์ ในการแปลความหมาย ถอดความหมายจากวัฒนธรรมของต้นฉบับมาเป็นฉบับแปล ในที่นี้คือ จากความหมายวัฒนธรรมญี่ปุ่นมาเป็นวัฒนธรรมไทยมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่น การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ถึงแม้จะอยู่ในรูปแบบออนไลน์ การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการแปล ต้องมีการเสริมเรื่อง ความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรม การนำวัฒนธรรมจากภาษาต้นฉบับแปลในภาษาไทย ผู้อ่าน

ชาวไทยได้เข้าใจความหมายในวัฒนธรรมภาษาต้นฉบับ ให้ใกล้เคียงที่สุด สอดคล้องกับ ปริมา มัลลิกะมาส (2562) กล่าวว่า ผู้สอนควรต้องอธิบายเรื่องทฤษฎีการแปลแบบตีความ (Interpretive Theory) และแนวคิดเกี่ยวกับการคิดเพื่อที่จะพูด (Thinking for Speaking) แก่ผู้เรียน และกระตุ้นให้ ผู้เรียนนำความรู้ทั้งสองเรื่องนี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อให้สามารถแปลความหมายที่สื่อใน โครงสร้างกริยาเรียงภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสมและเป็นธรรมชาติ ที่สุดเท่าที่จะทำได้ เป็นต้น

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการแปลโดยผ่านกระบวนการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ คือ ลักษณะทางกายภาพในวิชาการแปลภาษาญี่ปุ่นเช่น อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ไม่เอื้อต่อกิจกรรมในชั้นเรียนออนไลน์ ระบบอินเทอร์เน็ตของผู้เรียนไม่ตอบสนองเท่าที่ควร การเตรียมความพร้อมในเรื่องของอุปกรณ์ที่ใช้ในการออนไลน์ของนักศึกษาไม่มีความพร้อม ใช้โทรศัพท์มือถือในการออนไลน์ เป็นต้น และ ปัจจัยด้านความรู้สึก ในการเรียนรายวิชาการแปลผ่านรูปแบบออนไลน์ โดยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.189 และ 0.182 ตามลำดับ แปลความได้ว่า ปัจจัยทั้ง 2 ด้านนี้ส่งผลต่อความสามารถในการแปลอยู่ในระดับ 3 และ 4 ต่อจาก ปัจจัยทางด้านวัฒนธรรมและความหมาย หมายถึง หากผู้เรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ และอุปกรณ์หรืออินเทอร์เน็ตในลักษณะทางกายภาพที่ดีแล้ว ย่อมมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวกกับความสามารถในการแปลภาษาญี่ปุ่นที่อยู่ในลักษณะออนไลน์ สอดคล้องกับ งานวิจัยของ อรรถพล ทองวิทยาพร และคณะ(2561) ได้ศึกษาการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และศึกษาปัจจัยเอื้อต่อการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และกล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ว่า ในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาควรสร้างจิตสำนึกและจรรยาบรรณในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ โดยสอดแทรกเข้าไปในบทเรียนหรือแผนการสอน ของอาจารย์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาในการสืบค้นข้อมูล และควรพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ เฉพาะทาง และเชี่ยวชาญเฉพาะด้านการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสอดคล้องกับ บุพผา ไชยแสง (2562) ได้ทำการวิจัย ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ วิชาสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยการใช้สื่อสังคมออนไลน์ วิชาสารสนเทศเพื่อการ เรียนรู้ตลอดชีวิต บทเรียนเรื่องทรัพยากรสารสนเทศ และการสืบค้นสารสนเทศ มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และ นักศึกษามีความพึงพอใจที่มีแหล่งเรียนรู้และเผยแพร่ผลงานหรือองค์ความรู้สู่อินเทอร์เน็ต มากกว่าข้ออื่น ๆ อยู่ในระดับมาก ที่สุด รองลงมาคือ การสอนด้วยวิธีนี้ทำให้นักศึกษารู้จักเทคโนโลยีใหม่ ๆ มีความสามารถในการสรุปองค์ความรู้ได้อย่างถูกต้อง และมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึง หากผู้เรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนในรูปแบบออนไลน์ ผู้สอนมีการนำสื่อออนไลน์

รูปแบบใหม่เข้ามาใช้ในการสอนในรูปแบบออนไลน์ ก็จะสามารถพัฒนาความสามารถในการแปลของนักศึกษาได้ในระดับหนึ่ง อีกทั้งระบบอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์ในการเรียนรู้เป็นส่วนสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ สามารถพัฒนาความสามารถในการแปลให้อยู่ในระดับมาตรฐานในการจัดการเรียนรู้ได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำผลการศึกษาในครั้งนี้ไปปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอน ในรูปแบบออนไลน์ในรายวิชาการแปล และออกแบบเครื่องมืออุปกรณ์ สื่อออนไลน์ที่สามารถนำมาพัฒนาความสามารถในด้านทักษะทางภาษาและการแปลความหมาย
2. ควรนำผลการศึกษาในครั้งนี้ นำไปพัฒนาต่อยอดในการสร้างวิจัยในชั้นเรียนการจัดการเรียนการสอนในการแปลต่อไป โดยการนำผลปัจจัยที่มีผลมากนำไปพัฒนาการเรียนการสอน เช่น ปัจจัยกายภาพ ทำอย่างไรให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงการเรียนการสอนออนไลน์ได้ ถึงแม้ว่าอุปกรณ์ หรือการเข้าถึงการออนไลน์ของผู้เรียนไม่พร้อม เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพในปัจจัยย่อย ที่มีความสัมพันธ์ในการพัฒนาความสามารถในการแปล โดยผ่านการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ เช่น ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม อุปกรณ์ สื่อออนไลน์ ที่มีผลต่อการจัดการเรียนการสอน
2. ควรมีการศึกษาและพัฒนาวิจัยในชั้นเรียนเกี่ยวกับรายวิชาการแปล โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ต่อไป เช่น การพัฒนาทักษะการแปลภาษาญี่ปุ่นในชั้นเรียนออนไลน์โดยรูปแบบที่น่าสนใจในการนำไปใช้ในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- กนกรัตน์ ปีลาผล. (2565). ผลการจัดกิจกรรมสนทนาอิสระที่มีต่อความสามารถในการพูดภาษาญี่ปุ่นของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. วารสารครุพิบูล, 9(1), 25-34.
- ทัศนีย์ เมธาพิสิฐ. (2546). สภาพการศึกษาภาษาญี่ปุ่นในประเทศต่างๆทั่วโลก. วารสารศิลปศาสตร์

- ธรรมศาสตร์, 5(1), 76-84.
- ธนพรรณ ทรัพย์ธนาตล. (2554). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนบทเรียน ออนไลน์ของ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. วารสาร Veridian E-Journal SU, 4(1), 652 – 666.
- บุปผา ไชยแสง.(2562). ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์วิชาสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ ตลอดชีวิตของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา. วารสารอินฟอร์เมชั่น, 26(1), 73-86.
- ปริมา มัลลิกะมาส. (2562). ปัญหาการแปลที่เกิดจากหน่วยสร้างกริยาเรียงในภาษาไทย. วารสารการแปล และ การล่าม, 1(1), 50-62.
- สมเกียรติ เสงวีจวนิช.(2563). ปัญหาการแปลภาษาญี่ปุ่น-ปัญหาเกี่ยวกับโครงสร้าง. วารสารศาสตร์ ศิลปศาสตร์ ธรรมศาสตร์, 20(1), 40-54.
- อรรถพล ทองวิทยาพรหม,จำนง วงษ์ชาชม, และสุทิดา ชองเหล็กนอก. (2561). การใช้สื่อออนไลน์เพื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาวทิยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศรีสงคราม มหาวิทยาลัยนครพนม. วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม, 8 (3), 81-89.
- อัจฉรา ไส้ศัตรูไกล. (2560). ตำรา EN 322 จุดมุ่งหมาย หลักการและวิธีแปล (Nature and Method of Translations). สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- Komori kazuko, Mikuni jynko and Koudou yasugeshi, (2004). What Percentage of Known Words in a Text Facilitates Reading Comprehension? A Case Study for Exploration of the Threshold of Known Words. Journal of Japanese language teaching. 120, 83-92.
- Michels, Dianne Marie. (1996) .Two-Year Colleges and the Internet: An Investigation of TheIntegration Practices and Beliefs of Faculty Internet Users. Dissertation abstract; Ed.D.,University of Minnesota.
- Satoko Suzuki. (2006). Emotive Communication in Japanese. Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins, 2006. ISBN 90-272-5394-3234 pp

การพัฒนาความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษโดยใช้รูปแบบการสอน B-SLIM Model

ภาวิณี เดชเทศ¹

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

บทความวิจัย

รับต้นฉบับ: 17 กุมภาพันธ์ 2565

รับตีพิมพ์: 6 มิถุนายน 2566

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาโดยใช้รูปแบบการสอน B-SLIM Model ก่อนเรียนและหลังเรียน และ 2) ศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาก่อนและหลังได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการสอน B-SLIM Model กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ชั้นปีที่ 1 รหัส 63 สาขาวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้ (มคอ.3) รายวิชา EDUC111 ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู แบบทดสอบวัดความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียน โดยเป็นการเขียนแบบอิสระ และแบบวัดระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษา การดำเนินการทดลอง จำนวน 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้งๆละ 3 ชั่วโมง รวมเป็น 18 ชั่วโมง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ t-test dependent.

ผลการวิจัย พบว่า

1. นักศึกษามีความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษหลังการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอน B-SLIM Model สูงขึ้นกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. นักศึกษามีผลการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาก่อนและหลังได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการสอน B-SLIM Model มีค่าคะแนนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียน 2.39 และค่าเฉลี่ยหลังเรียนเพิ่มเป็น 3.44

คำสำคัญ: รูปแบบการสอน B-SLIM Model, ความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษ, การรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษ

¹การติดต่อและการร้องขอบทความนี้ กรุณาส่งถึง ...ภาวิณี เดชเทศ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

E-mail: pawineeb8@gmail.com

THE DEVELOPMENT OF ENGLISH WRITING ABILITY USING THE B-SLIM INSTRUCTIONAL MODEL

Pawinee Dechedt¹

English Education, Education Faculty, Pibulsongkram Rajabhat University

Research Article

Received: 17 February 2022

Accepted: 6 June 2023

The aims of this research were to compare students' English writing ability using the B-SLIM Instructional Model before and after studying and to study self-efficacy perception in English proficiency in the teaching of student-teachers before and after using the B-SLIM Instructional Model. The sample groups were 30 freshmen in Academic Year 2020 from Mathematics major students in the Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University. The research instruments were the lesson plan of EDUC111 Language for Communication for Teachers, English writing proficiency test, and a self-efficacy test in English proficiency in teaching. Experiment conducted over a period of six weeks, once a week, for 3 hours each time, totaling 18 hours. The data were analyzed by mean, standard deviation and t-test dependent.

The findings of this research can be concluded as follows.

1. The students' English writing ability after using the B-SLIM Instructional Model was improved at statistically significant of 0.05.

2. The students' self-efficacy in English proficiency in teaching after using the B-SLIM Instructional Model was higher. The mean score before studying was 2.39 and the mean score after studying was 3.44

Keywords: B-SLIM Instructional Model, English Writing Ability, Self-Efficacy Perception in English Proficiency

¹ Correspondence concerning this article and requests for reprints should be addressed to Pawinee Dechedt English Education, Education Faculty, Pibulsongkram Rajabhat University E-Mail: pawineeb8@gmail.com

บทนำ

บทบาทของภาษาอังกฤษอยู่ในฐานะภาษานานาชาติที่มีผู้ใช้และผู้เรียนจำนวนมากที่สุดในโลก ภาษาอังกฤษได้ถูกจัดอันดับว่าเป็นภาษาสากลของโลก (จันทรทรวงกลด คชเสนี, 2548) การเรียนรู้ภาษาอังกฤษมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินชีวิตประจำวัน เนื่องจากเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารในการศึกษา การแสวงหาความรู้ การประกอบอาชีพ ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความเข้าใจตนเองและผู้อื่นดีขึ้น และในปัจจุบัน สถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานต่างๆ ต่างให้ความสำคัญกับความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษของบุคคล ไม่ว่าจะเป็นสอบคัดเลือกบุคคลเข้าทำงานในฝ่ายต่างๆ การสอบคัดเลือกนักศึกษาเข้าเรียน การสอบบรรจุครูผู้ช่วย การสมัครเข้ารับการบรรจุในโครงการครูคืนถิ่น หรือแม้แต่หน่วยงานเอกชนทางธุรกิจต่างๆ เพราะถือว่าทักษะทางภาษาอังกฤษ เป็นทักษะที่สำคัญทักษะหนึ่ง ที่จำเป็นต่อการทำงานและเป็นภาพลักษณ์ต่อหน่วยงานในด้านความเป็นสากล ทั้งนี้จึงปฏิเสธที่จะไม่ใช้ทักษะทางภาษาอังกฤษไม่ได้ในสังคมปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสายอาชีพครู ที่จำเป็นต้องมีคะแนนภาษาอังกฤษไปประกอบการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู ที่มีการเทียบเคียงคะแนนกับเกณฑ์มาตรฐาน ผู้สอบต้องผ่านการทดสอบวิชาภาษาอังกฤษให้ผ่านตามกรอบอ้างอิงร่วมสหภาพยุโรป (Common European Framework Reference on Language : CEFR)) ซึ่งเป็นการทดสอบวัดระดับความรู้ทางภาษาอังกฤษในระดับการสื่อสารทั่วไป ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลและถึงแม้ภาษาอังกฤษจะมีความสำคัญและถูกยกให้เป็นเรื่องหลักในการพัฒนาการเรียนการสอนมากเท่าใด แต่ก็ยังพบปัญหาการใช้ภาษาอังกฤษอยู่ในทุกระดับของการศึกษาไทย ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษา โดยสามารถพบเห็นผ่านหลักฐานเชิงประจักษ์มากมายในการสอบวัดระดับต่างๆ ของผู้เรียน ที่มักมีผลคะแนนอยู่ในระดับต่ำๆ อยู่เสมอ โดยจากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) พบว่า ผลการสอบโอเน็ตวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนไทยทั่วประเทศชั้น ป.6 ม.3 ม.6 ต่ำกว่าวิชาอื่นๆ ในรอบ 6 ปีที่ผ่านมา โดยได้คะแนน 20–35 คะแนนจากคะแนนเต็ม 100 คะแนน นอกจากนี้ผลการสอบโทเฟล หรือ TOEFL ของคนไทยเฉลี่ยอยู่ที่ 78 จากคะแนนเต็ม 120 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยที่ 82 คะแนน

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เป็นสถาบันผลิตครูที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษาครูอยู่เสมอ มีการจัดโครงการเพื่อเสริมสร้างความรู้ทางภาษาอังกฤษ หรือจัดอบรมภาษาอังกฤษไปใช้ในการสอบ เพื่อนำผลคะแนนไปประกอบการสมัครครูในโครงการต่างๆ ที่ดำเนินการในทุกๆ ปี ผู้วิจัยเป็นหนึ่งในคณะกรรมการในการดำเนินโครงการต่าง ๆ และเป็นผู้สอนรายวิชาภาษาอังกฤษในคณะครุศาสตร์ จึงได้เห็นถึงสภาพความเป็นจริงของปัญหาและผลที่ได้จากการดำเนินงานอย่างแท้จริง เช่น นักศึกษาไม่มีแรงจูงใจในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ นักศึกษาไม่มีความเชื่อมั่นในตนเองในการใช้ภาษาอังกฤษ ทักษะ

ภาษาอังกฤษบางทักษะยากเกินกว่าความสามารถในการพัฒนาของนักศึกษาสาขาอื่นที่ไม่ใช่สาขาภาษาอังกฤษ เป็นต้น จากปัญหาดังต้น ทำให้ผู้วิจัยต้องการจะพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ ไม่เพียงแต่เฉพาะ นักศึกษาสาขาภาษาอังกฤษ แต่เป็นสาขาวิชาอื่นๆ ที่มีความต้องการในการพัฒนาอย่างเร่งด่วน เพื่อช่วยให้นักศึกษาสามารถนำความรู้จากการพัฒนานี้ไปใช้ได้จริงในการเรียนหรือการสอนของนักศึกษาครูในอนาคต

จากความสำคัญนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาวิณี เดชเทศ (2563) เรื่อง การศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม โดยเป็นการศึกษาสำรวจเพื่อหาแนวโน้มการรับรู้ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาครู ว่าสาขาวิชาใดที่มีระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนต่ำ และมีองค์ประกอบใดที่เป็นปัญหาในการนำภาษาอังกฤษไปใช้ในการสอนของนักศึกษา กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 3, 4 และ 5 ของทุกสาขาวิชาในคณะครุศาสตร์ โดยพบว่า สาขาที่มีระดับการรับรู้ความสามารถของตน อยู่ในกลุ่มที่มีคะแนนค่อนข้างต่ำ ได้แก่ สาขาวิชาสังคมศึกษา พลศึกษาและคณิตศาสตร์ และพบว่า จากทั้งหมด 7 องค์ประกอบ ได้แก่ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การสร้างสื่อการสอน การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ปรากฏว่าทักษะทางภาษาอังกฤษที่นักศึกษามีระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนต่ำที่สุด ได้แก่ ทักษะการเขียน แสดงถึงความไม่มั่นใจในการใช้ทักษะการเขียนภาษาอังกฤษกับการสอนของตน ไม่ว่าจะเป็นความวิตกกังวลในการเลือกใช้คำศัพท์วลีหรือประโยคเขียนเป็นภาษาอังกฤษ การสื่อสารโดยการเขียนได้อย่างถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ การรวบรวมความคิดความรู้สึกและความต้องการเพื่อเขียนออกมาเป็นภาษาอังกฤษ รวมถึงการเขียนให้ผู้อ่านเข้าใจจุดมุ่งหมายที่ต้องการจะสื่อสาร เนื่องจากในปัจจุบันผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษต้องได้รับการพัฒนาเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการเรียนการสอนในเรื่องของทักษะการเขียนภาษาอังกฤษยังมีปัญหาและอุปสรรคหลายอย่าง ได้แก่ ตัวผู้เรียนขาดทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับโครงสร้างทางไวยากรณ์ ทำให้ไม่สามารถเข้าใจในภาษาอังกฤษอย่างแท้จริง ซึ่งส่งผลต่อปัญหาที่กล่าวไปข้างต้น แต่ถ้านักศึกษามีความสามารถทางการเขียนที่มากขึ้น ก็จะทำให้ นักศึกษาสามารถใช้ในการสื่อสารในชีวิตจริง การถ่ายทอดความคิด ความรู้สึกออกมาเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากผลการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยตัดสินใจเลือกนักศึกษาสาขาวิชาคณิตศาสตร์ มาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เนื่องจากอยู่ในรายวิชาที่ผู้วิจัยสามารถที่จะช่วยพัฒนานักศึกษาได้โดยตรง และต้องการทราบถึงประสิทธิภาพของเทคนิคการสอนที่นำมาใช้ว่าจะสามารถช่วยพัฒนาผู้เรียนได้มากน้อยเพียงใด ประกอบกับผลการศึกษาข้างต้นว่าสาขาวิชาคณิตศาสตร์มีระดับของการรับรู้ความสามารถของตน ที่ค่อนข้างต่ำ ทำให้ผู้วิจัย

ต้องการจะพัฒนาความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษให้กับผู้เรียน โดยจุดประสงค์ในการสอนทักษะการเขียนภาษาอังกฤษในระดับอุดมศึกษาในปัจจุบันนี้ มุ่งเพื่อการสื่อสารเน้นในแง่ความคิดจินตนาการ และความสามารถในการถ่ายทอดความคิดของตนเองให้ผู้อื่นรับมากกว่าจะเน้นเรื่องความถูกต้องของการใช้คำและหลักไวยากรณ์ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เน้นความคล่องตัวในการสื่อสาร (Fluency) มากกว่าความถูกต้อง (Accuracy) อย่างไรก็ตาม กระบวนการสอนทักษะการเขียน ควรที่จะได้สร้างระบบความถูกต้องสามารถควบคุมได้ แบบ Controlled Writing ไว้ก่อน ซึ่งจะนำมาสู่การเขียนแบบควบคุมน้อยลง (Less Controlled Writing) และการเขียนแบบ Free Writing อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ดังนั้นในการสอนเขียน สิ่งที่คุณสอนต้องคำนึงถึงให้มากที่สุดก็คือ ต้องให้ข้อมูลคำศัพท์ (Vocabulary) ไวยากรณ์ (Grammar Pattern) และโครงสร้าง (Structure) แก่ผู้เรียนอย่างเพียงพอที่จะเป็นแนวทางในการคิดเพื่อการเขียนต่อไป การให้แต่หัวข้อ (Topic) หรือแม้จะชี้แจงจุดประสงค์เรื่องที่ต้องการให้เขียนโดยแจ้ง Main Idea แล้วก็ตาม กฎต่างๆ ก็ยังเป็นเรื่องที่ยากที่จะเขียนได้

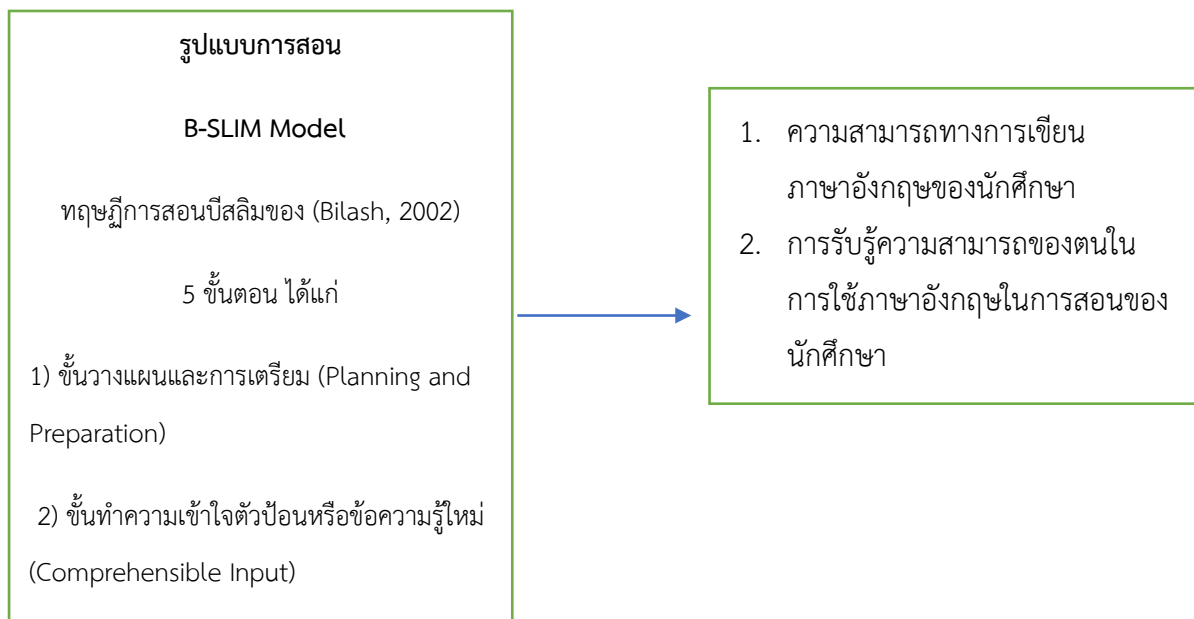
จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้รูปแบบการสอนภาษาในปัจจุบัน ที่จะนำมาช่วยพัฒนาผู้เรียนในทักษะการเขียน พบว่ารูปแบบการสอน B-SLIM Model เป็นการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองของ Bilash's Second Language Instructional Method เป็นการสอนที่สามารถพัฒนาและส่งเสริมทักษะการเขียนภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิธีสอนแบบ B-SLIM เป็นรูปแบบหนึ่งของการสอนภาษาอังกฤษ ที่มีการเรียนรู้ภาษา 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นวางแผนและการเตรียม (Planning and Preparation) 2) ขั้นทำความเข้าใจตัวป้อนหรือข้อความรู้ใหม่ (Comprehensible Input) 3) ขั้นกิจกรรมเพื่อความเข้าใจและฝึกทักษะ (Intake Activity) 4) ขั้นผล (Output) และ 5) ขั้นประเมินผล (Evaluation) โดย ฐปทอง กว้างสวาสดี (2549) กล่าวว่า เป็นการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนภาษาที่สองที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารได้ โดยการป้อนข้อมูลใหม่ที่อยู่บนฐานความรู้เดิม มีการใช้สื่อสภาพจริงเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร มุ่งเน้นกิจกรรมที่เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน สร้างความมั่นใจ ลดความวิตกกังวลเรียนรู้จากสิ่งที่ยากไปยาก เพื่อลดเงื่อนไขทางด้านจิตใจทำให้เกิดแรงจูงใจ โดยอาศัยหลักการและแนวคิดทฤษฎีด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Science) ซึ่งมุ่งเน้นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจิตใจกับสมองของมนุษย์ภายใต้แนวคิด ของ Piaget (1970) อีกทั้งทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ตามแนวคิดของ Bruner (1977) ซึ่งหมายถึง การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง เพราะผู้เรียนมีพื้นความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ที่แตกต่างกันไป โดยการเรียนรู้ของผู้เรียนจะเกิดจากการที่ผู้เรียนสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่ค้นพบใหม่กับความรู้เดิมแล้วนำมาสร้างเป็นความหมายใหม่ ที่จะทำให้ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องท่องจำแต่เป็นสิ่งที่เรียนรู้ได้ด้วยตัวของผู้เรียนเอง

จากเหตุและผลดังที่กล่าวไปข้างต้น จึงเป็นเหตุผลที่ผู้วิจัยต้องการพัฒนาความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาในรายวิชาที่รับผิดชอบ เพื่อที่นักศึกษาจะเกิดความมั่นใจในการเขียนเพิ่มมากขึ้น ได้นำความรู้จากการเรียนและกิจกรรมที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ต่อไปในอนาคต ประกอบกับต้องการทราบถึงระดับการรับรู้ความสามารถของนักศึกษาในการใช้ภาษาอังกฤษ ว่าจะมีมากขึ้นหรือลดลงมากน้อยแค่ไหน หลังจากการเรียนด้วยรูปแบบการสอน B-SLIM Model เพื่อที่จะเป็นข้อมูลสารสนเทศให้กับผู้วิจัยในการพัฒนากิจกรรมและเทคนิคการสอนเพื่อการสอนภาษาอังกฤษต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาโดยใช้รูปแบบการสอน B-SLIM Model ก่อนเรียนและหลังเรียน
2. เพื่อศึกษาระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาก่อนและหลังได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการสอน B-SLIM Model

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ชั้นปีที่ 1 รหัส 63 สาขาวิชา คณิตศาสตร์ รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 60 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ชั้นปีที่ 1 รหัส 63 สาขาวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

แบบแผนการวิจัย

ผู้วิจัยทำการทดลองโดยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวสอบก่อน-หลังการเรียนรู้ (One group Pretest-Posttest Design) มีลักษณะดังนี้

O1E X O2E

เมื่อ

O1E แทน ความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาก่อนการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการ สอน B-SLIM Model

X แทน รูปแบบการสอน B-SLIM Model

O2E แทน ความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาหลังการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการ สอน B-SLIM Model

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้ (มคอ.3) รายวิชา EDUC111 ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้งๆละ 3 ชั่วโมง รวมเป็น 18 ชั่วโมง

โดยในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบไปด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่

1) ขั้นวางแผนและการเตรียม (Planning and Preparation) ขั้นนี้ผู้สอนจะเลือกกิจกรรมและเนื้อหา ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและความสนใจของผู้เรียน นอกจากนั้นผู้สอนต้องจัดเตรียมสื่อและ

อุปกรณ์ ที่จำเป็นเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ สื่อต้องน่าสนใจและสอดคล้องกับเนื้อหาและควรเป็นสื่อที่เป็นของจริง

2) ขั้นทำความเข้าใจตัวป้อนหรือข้อความรู้ใหม่ (Comprehensible Input) ขั้นนี้ผู้สอนต้องอธิบายความรู้ใหม่ ข้อมูลหรือตัวป้อนใหม่ เรียกว่า Input โดยตั้งอยู่บนฐานความรู้เดิมของผู้เรียน ผู้สอนสามารถให้ตัวป้อนเหล่านี้ ในการที่ผู้เรียนจะเข้าใจหรือเกิดการเรียนรู้

3) ขั้นกิจกรรมเพื่อความเข้าใจและฝึกทักษะ (Intake Activity) ขั้นนี้หมายถึง ช่วงเวลาที่ผู้เรียนรู้เนื้อหาหรือตัวป้อน (Input)

4) ขั้นผล (Output) กิจกรรมขั้นนี้ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ภาษาในห้องเรียน ลักษณะกิจกรรมขั้นนี้เป็นกิจกรรมสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมเดี่ยว (Individual Activity) ได้แก่ การเขียนไดอารี่ เรียงความ เรื่องสั้น เป็นต้น

5) ขั้นประเมินผล (Evaluation) ขั้นการสอนนี้ ผู้สอนรวบรวมข้อมูลต่างๆจากการสังเกต หรือซักถามผู้เรียนในขั้นต่างๆ เพื่อต้องการทราบปัญหาต่างๆ และแก้ไขปัญหาในการสอนครั้งต่อไป ขั้นนี้เป็นขั้นการประเมินผลการเรียนของผู้เรียน ผู้สอนอาจใช้การประเมินทักษะตามสภาพจริง (Authentic Assessment)

2. แบบทดสอบวัดความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เป็นแบบอัตนัยด้วยรูปแบบการเขียนแบบอิสระ

โดยมีการหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยการนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและสอดคล้องของประเด็น ความชัดเจนของข้อคำถาม ความครอบคลุม ความถูกต้อง กับจุดประสงค์เพื่อหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence : IOC) พิจารณาความเหมาะสมและสอดคล้องของประเด็นในการประเมินคุณภาพตามมาตรฐานการประเมินของรูปแบบ ความชัดเจนของข้อคำถาม ความครอบคลุม ความถูกต้อง โดยมีค่า IOC อยู่ระหว่าง .80 - 1.00

3. แบบวัดระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษา จำนวน 30 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย 2 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ, รหัสนักศึกษา

ตอนที่ 2 การรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอน จำนวน 30 ข้อ ประกอบไปด้วย 1) ด้านความสามารถด้านการสื่อสาร ประกอบด้วย การฟังจำนวน 4 ข้อ การพูดจำนวน 5 ข้อ การอ่านจำนวน 5 ข้อ และการเขียนจำนวน 4 ข้อ 2) ด้านความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษในการสอน

ประกอบด้วย การสร้างสื่อการสอนจำนวน 3 ข้อ การจัดเรียงการสอนจำนวน 5 ข้อ และการวัดและประเมินผล จำนวน 4 ข้อ

โดยมีการหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยการทดสอบสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .983 จำแนกตามรายด้าน ได้แก่ 1) ทักษะการฟัง เท่ากับ .890 2) การพูด เท่ากับ .918 3) การอ่าน เท่ากับ .943 4) การเขียน เท่ากับ .955 5) การสร้างสื่อการสอน เท่ากับ .953 6) การจัดเรียงการสอน เท่ากับ .974 7) การวัดและประเมินผล เท่ากับ .977

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อศึกษาขั้นตอนในการสอนและกิจกรรมเพื่อนำมาใช้ในการรูปแบบการสอน B-SLIM Model ทฤษฎีการสอนของ (Bilash, 2002)

2. สร้างแผนการเรียนรู้ (มคอ.3) ที่ใช้รูปแบบการสอน B-SLIM Model จำนวน 6 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1) ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับ รูปแบบการสอน B-SLIM Model เพื่อศึกษาขั้นตอนในการสอนและกิจกรรมเพื่อนำมาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

2.2) คัดเลือกเนื้อหาจากหนังสือเรียนภาษาอังกฤษ Macmillan Education (Breakthrough plus 2nd Ed. Level 2. ซึ่งมีเนื้อหา ดังนี้ 1) Lifestyle 2) Leisure 3) Getting along 4) Interests 5) Telling a story และ 6) Celebrations โดยในแต่ละครั้งมีขั้นตอนตามทฤษฎีการสอนบีสลิมของ (Bilash, 2002) ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผนและการเตรียม (Planning and Preparation)

ขั้นที่ 2 ขั้นทำความเข้าใจตัวป้อนหรือข้อมูลความรู้ใหม่ (Comprehensible Input)

ขั้นที่ 3 ขั้นกิจกรรมเพื่อความเข้าใจและฝึกทักษะ (Intake Activity)

ขั้นที่ 4 ขั้นผลิตผลงาน (Output)

ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล (Evaluation)

3. ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

4. ทดสอบความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษก่อนเรียนของผู้เรียน โดยใช้แบบทดสอบความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษ

5. วัดการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนก่อนเรียนของผู้เรียน โดยใช้แบบวัดระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอน

6. ดำเนินการสอนการเขียนภาษาอังกฤษโดยใช้ รูปแบบการสอน B-SLIM Model เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้งๆละ 3 ชั่วโมง รวมเป็น 18 ชั่วโมง

โดยมีขั้นตอนการสอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผนและการเตรียม (Planning and Preparation) โดยเป็นขั้นที่ผู้สอนจะมีการเตรียมกิจกรรม เนื้อหา และสื่ออุปกรณ์การสอนให้สอดคล้องความสนใจของผู้เรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น เช่น ในการเลือกกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติการทางภาษา การสื่อสาร การเลือกหัวข้อเพื่อให้อยู่ในความสนใจของผู้เรียนในวัยนี้ รวมไปถึงการจัดเตรียมสื่อที่ใช้ประกอบการเรียน จำพวก คลิปวิดีโอ รูปภาพประกอบ คลิปเสียงสนทนา ใบงาน ใบกิจกรรม เป็นต้น

ขั้นที่ 2 ขั้นทำความเข้าใจตัวป้อนหรือข้อมูลความรู้ใหม่ (Comprehensible Input) ขั้นนี้ผู้สอนต้องอธิบายความรู้ใหม่ ข้อมูลหรือตัวป้อนใหม่ (Giving it) ทั้งในเรื่อง ทักษะทางภาษา กลวิธีการเรียนรู้ คำศัพท์ใหม่ กฎการใช้ไวยากรณ์ โดยตั้งอยู่บนฐานความรู้เดิมของผู้เรียน ในการเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ ซึ่งขั้นนี้จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจหรือเกิดการเรียนรู้มากขึ้น

ขั้นที่ 3 ขั้นกิจกรรมเพื่อความเข้าใจและฝึกทักษะ (Intake Activity) เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียนมากยิ่งขึ้น จำเป็นต้องมีการเพิ่มกิจกรรมเพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจและพัฒนาทักษะการเขียน เช่น แบบฝึกหัด กิจกรรมเป็นกลุ่ม กิจกรรมเดี่ยว หรือกิจกรรมคู่

3.1 ผู้สอนต้องจัดกิจกรรมเพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจตัวป้อนเรียกว่า กิจกรรมเพื่อความเข้าใจ

(Intake – Getting it) กิจกรรมเพื่อความเข้าใจนี้จะใช้เวลาจนกว่าครูจะแน่ใจว่านักเรียนเข้าใจ ตัวป้อนหรือข้อมูลความรู้ใหม่ เช่น การฝึกเขียนประโยคบนกระดานดำ การฝึกสร้างประโยคจากรูปแบบประโยคที่กำหนด เป็นต้น

3.2 หลังจากทีนักเรียนเข้าใจตัวป้อนแล้วผู้สอน ต้องออกแบบกิจกรรมที่ยากและซับซ้อนมากขึ้นเพื่อให้ นักเรียนได้มีโอกาสฝึกเรียกว่ากิจกรรมฝึกใช้ภาษา (Intake – Using It) กิจกรรมฝึกใช้ภาษาเป็นกิจกรรมเพื่อการสื่อสารและเป็นธรรมชาติมากกว่ากิจกรรม เพื่อความเข้าใจ (Getting It Activity) เช่น การนำประโยคที่ได้เรียนรู้ และฝึกมาแล้วจากขั้นก่อนหน้ามาเขียนรูปแบบย่อหน้า หรือเขียนเรื่องราวที่ซับซ้อนมากขึ้น

ขั้นที่ 4 ขั้นผลิตผลงาน (Output) กิจกรรมขั้นนี้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ภาษา ทักษะเขียน เช่น การจัดการเรียนการสอนแบบสถานการณ์จำลองในลักษณะต่างๆ (Real World Task Activity) ซึ่งลักษณะกิจกรรมขั้นนี้เป็นกิจกรรมสร้างสรรค์ เป็นได้ทั้งกิจกรรมกลุ่ม และกิจกรรมเดี่ยว เช่น การแสดงบทบาทสมมติ โครงการ การเขียนบรรยายเหตุการณ์ การเขียนเรียงความเรื่องสั้น การเขียนจดหมาย เป็นต้น

ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล (Evaluation) ขั้นการสอนนี้ผู้สอนรวบรวมข้อมูลต่างๆ จากการสังเกตหรือซักถามผู้เรียนในชั้นต่างๆ เพื่อต้องการทราบปัญหาต่างๆ และแก้ไขปัญหาในการสอนครั้งต่อไป ขั้นนี้เป็นขั้นการประเมินผลการเรียนของนักเรียน ผู้สอนอาจใช้การประเมินทักษะตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ในการเขียนของผู้เรียน และการสอบเก็บคะแนนก่อนและหลังเรียน

7. ทดสอบความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษหลังเรียนของผู้เรียน โดยใช้แบบทดสอบความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษ

8. วัดการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนหลังเรียนของผู้เรียน โดยใช้แบบวัดระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษ ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่า t-test (Dependent Samples)
2. ศึกษาระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถการเขียนภาษาอังกฤษโดยใช้รูปแบบการสอน B-SLIM Model มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาโดยใช้รูปแบบการสอน B-SLIM Model ก่อนเรียนและหลังเรียนและเพื่อศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาก่อนและหลังได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการสอน B-SLIM Model โดยมีผลการวิจัยดังต่อไปนี้

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอน B-SLIM Model

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	t	Sig.
ก่อนเรียน	30	6.97	1.245	.22735	30.644	.000
หลังเรียน	30	7.87	1.008	.18404	42.745	.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 1 พบว่า เมื่อนักศึกษาได้รับการเรียนในรูปแบบการสอน B-SLIM Model และได้ทำการทดสอบหลังเรียน ความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า t-test dependent) ที่ระดับ .05 แสดงว่า รูปแบบการสอน B-SLIM Model ส่งผลให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน โดยนักศึกษามีการพัฒนาดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด เช่น ในการเลือกใช้คำศัพท์ให้เหมาะสมกับเรื่องราวและเนื้อหาที่ดีขึ้น มีความสอดคล้องกันระหว่างประธานกับกริยาในประโยคมากขึ้น การใช้รูปแบบประโยคกาลได้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์มากขึ้น แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการทางการเขียนภาษาอังกฤษของศึกษาจากการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอน B-SLIM Model

และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย พบว่าระดับความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอน B-SLIM Model ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 6.97 หลังเรียนค่าเฉลี่ย เท่ากับ 7.87 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยความสามารถด้านการเขียนแบบอิสระของนักศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนมีพัฒนาการด้านการเขียนดีขึ้น ซึ่งมีปัญหาด้านการเขียนของนักศึกษาที่พบจากงานเขียนก่อนเรียนจากจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 30 คน ในการสะกดคำศัพท์ (Spelling) มีนักศึกษาที่ไม่สามารถสะกดคำศัพท์ที่ถูกต้องได้ จำนวน 15 คน การใช้ความสอดคล้องระหว่างประธานกับกริยาในประโยค (Subject – Verb Agreement) มีนักศึกษาที่ไม่สามารถใช้รูปประโยค ในการใช้ความสอดคล้องระหว่างประธานกับกริยาได้จำนวน 17 คน การใช้รูปแบบประโยคกาล (Tenses) มีนักศึกษาที่ไม่สามารถใช้รูปแบบประโยคกาลได้ถูกต้องจำนวน 20 คน ระบบการลำดับและการพัฒนาของงานเขียน มีนักศึกษาที่ไม่สามารถเรียบเรียง ขยายความงานเขียน จำนวน 14 คน

2. ผลการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษา ก่อนและหลังได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการสอน B-SLIM Model พิจารณาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษา ใน 7 องค์ประกอบ ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การใช้สื่อ การจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล พบว่า นักศึกษามีผลการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษา ก่อนและหลังได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการสอน B-SLIM Model มีค่าคะแนนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียน 2.39 และค่าเฉลี่ยหลังเรียนเพิ่มเป็น 3.44 ดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการศึกษา ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษา ครู ก่อนและหลังการเรียนด้วยรูปแบบการสอน B-SLIM Model จำแนกตาม 7 องค์ประกอบ 30 ข้อคำถาม

		ก่อนเรียน		หลังเรียน	
ข้อ	ข้อคำถาม	Mean	St.	Mean	St.
การฟัง					
1	ข้าพเจ้ามั่นใจว่าเข้าใจความหมายจากการฟังภาษาอังกฤษ	2.60	.814	3.33	.844
2	ข้าพเจ้าสามารถจับใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังเป็นภาษาอังกฤษได้	2.47	.730	3.63	.809
3	ข้าพเจ้าฟังภาษาอังกฤษแล้วสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ได้	2.53	.819	3.37	.850
4	ข้าพเจ้าฟังภาษาอังกฤษแล้วสามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้	2.30	.794	3.53	.776
การพูด					
5	ข้าพเจ้าสามารถสนทนาโดยใช้ภาษาอังกฤษกับผู้อื่นได้อย่างต่อเนื่องเป็นธรรมชาติ	2.13	.860	3.07	.828
6	ข้าพเจ้าสามารถออกเสียงคำศัพท์และประโยคในการสนทนาได้อย่างถูกต้อง	2.43	.728	3.43	.858
7	ข้าพเจ้ามั่นใจที่จะสนทนากับผู้อื่นเป็นภาษาอังกฤษ	2.03	1.03	3.23	.898
8	ข้าพเจ้าสามารถพูดภาษาอังกฤษได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการสื่อสาร	2.37	.890	3.37	.999
9	ข้าพเจ้าเลือกใช้คำศัพท์และสำนวนในการสื่อสารได้อย่าง	2.27	.944	3.23	.728

เหมาะสมกับสถานการณ์					
การอ่าน					
10	ข้าพเจ้าสามารถอ่านภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องและคล่องแคล่ว	2.37	.718	3.53	.819
11	ข้าพเจ้าสามารถอ่านภาษาอังกฤษแล้วสามารถบอกความหมายของคำศัพท์และบริบทได้	2.37	.964	3.37	.765
12	ข้าพเจ้าสามารถอ่านภาษาอังกฤษแล้วสามารถจับใจความสำคัญได้	2.23	.935	3.63	.890
13	ข้าพเจ้าอ่านภาษาอังกฤษแล้วสามารถเข้าใจคำวลี หรือประโยคที่คุ้นเคยในสถานการณ์ต่างๆ	2.33	.959	3.70	.702
14	ข้าพเจ้าเข้าใจตีความหมายจากเนื้อหาภาษาอังกฤษที่อ่านได้ตรงตามจุดมุ่งหมายของผู้เขียน	2.30	.915	3.53	.900
การเขียน					
15	ข้าพเจ้าสามารถรวบรวมความคิดความรู้สึกรู้สึกและความต้องการเพื่อเขียนเป็นภาษาอังกฤษได้	2.20	.761	3.33	1.06
16	ข้าพเจ้าสามารถเขียนให้ผู้อ่านเข้าใจจุดมุ่งหมายที่ต้องการจะสื่อสาร	2.10	.759	3.47	.819
17	ข้าพเจ้าสามารถเลือกใช้คำศัพท์วลีหรือประโยคเขียนเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	2.27	.828	3.43	.858
18	ข้าพเจ้าสามารถสื่อสารโดยการเขียนได้อย่างถูกต้องตามหลักไวยากรณ์และผู้อ่านสามารถเข้าใจได้	2.13	.819	3.33	.959
การใช้สื่อ					
19	ข้าพเจ้าคาดว่าจะสามารถสอดแทรกภาษาอังกฤษโดยการสำรวจคำหรือวลีที่ใช้เฉพาะในวิชาที่สอนแล้วนำมาจัดทำเป็นเอกสารการสอน เช่น ใบงาน ใบความรู้	2.43	.935	3.63	.850
20	ข้าพเจ้าคาดว่าจะสามารถสอดแทรกภาษาอังกฤษลงในสื่อวัสดุกราฟิกเช่น แผนภูมิ แผนสถิติ แผนภาพและอื่นๆ มาใช้ประกอบการสอนได้	2.70	.915	3.57	.898
21	ข้าพเจ้าคาดว่าจะสามารถสอดแทรกภาษาอังกฤษลงในเนื้อหา รายวิชาที่ตนสอนผ่านเครื่องฉายสไลด์, เครื่องฉายภาพยนตร์ และพาวเวอร์พอยท์ ได้	2.50	1.04	3.53	.937

การจัดการเรียนการสอน					
22	ข้าพเจ้าคาดว่าจะสามารถสอนนักเรียนให้อ่านคำศัพท์ภาษาอังกฤษในรายวิชาที่ตนสอนได้	2.67	.922	3.57	.898
23	ข้าพเจ้าคาดว่าจะสามารถสอนนักเรียนให้อ่านบทความภาษาอังกฤษในรายวิชาที่ตนสอนได้	2.50	.861	3.47	.776
24	ข้าพเจ้าคาดว่าจะสามารถสอนเป็นภาษาอังกฤษ แล้วให้นักเรียนสรุปเนื้อหาเป็นภาษาไทย พร้อมทั้งเขียนคำศัพท์เป็นภาษาอังกฤษประกอบได้	2.13	.819	3.27	.907
25	ข้าพเจ้าคาดว่าจะสามารถสอนและฝึกการอ่านออกเสียงคำศัพท์ภาษาอังกฤษให้ผู้เรียนฟังก่อนการเข้าสู่เนื้อหาได้	2.57	.817	3.43	.858
26	ข้าพเจ้าคาดว่าจะสามารถสอดแทรกการพูดภาษาอังกฤษในการสอน เพื่อเป็นการฝึกทักษะการฟังของนักเรียน	2.63	1.03	3.53	.937
การวัดและประเมินผล					
27	ข้าพเจ้าคาดว่าจะสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสร้างข้อสอบในวิชาที่สอนได้	2.70	.877	3.47	.900
28	ข้าพเจ้าคาดว่าจะสามารถใช้ภาษาอังกฤษในแบบฝึกหัดในวิชาที่สอนได้	2.60	.894	3.57	.935
29	ข้าพเจ้าคาดว่าจะสามารถจัดกิจกรรมประเมินผลนักเรียนเป็นภาษาอังกฤษได้	2.47	.937	3.27	.828
30	ข้าพเจ้าคาดว่าจะสามารถสร้างเกณฑ์การประเมินผลเป็นภาษาอังกฤษได้	2.50	.900	3.43	.858
ผลรวม		2.39	.664	3.44	.674

จากตาราง 2 พบว่า ผลการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาครูในการพิจารณาค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด 7 องค์ประกอบ แสดงให้เห็นถึงค่าเฉลี่ยที่เพิ่มมากขึ้น จากก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.39 เพิ่มเป็น 3.44 เมื่อวัดหลังจากการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการสอน B-SLIM Model แสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่มีความมั่นใจที่จะนำภาษาอังกฤษไปใช้ในการสอนที่เพิ่มมากขึ้นในทุกๆ องค์ประกอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในองค์ประกอบด้านทักษะการเขียน ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ที่มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 2.17 เป็น 3.39 โดยที่นักศึกษาที่มีความมั่นใจที่จะรวบรวมความคิดความรู้สึกและความต้องการเพื่อเขียนเป็นภาษาอังกฤษได้ สามารถเขียนให้อ่านเข้าใจจุดมุ่งหมายที่ต้องการจะสื่อสารออกไป มีความมั่นใจว่าจะสามารถเลือกใช้คำศัพท์ วลีหรือประโยคเพื่อเขียนเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

และจะสามารถสื่อสารโดยการเขียนได้อย่างถูกต้องตามหลักไวยากรณ์และผู้อ่านสามารถเข้าใจได้ ส่วนค่าเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นในองค์ประกอบอื่น ๆ เนื่องจากในการเรียนแต่ละครั้งผู้สอนจะพยายามสื่อสารกับผู้เรียนในทักษะต่าง ๆ เช่น การฝึกทักษะการพูดและการอ่าน รวมถึงการนำสื่อมาประกอบการสอนที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นตัวกลางในการสื่อสาร จึงส่งผลให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในด้านนั้นๆ มากขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถการเขียนภาษาอังกฤษโดยใช้รูปแบบการสอน B-SLIM Model

1. จากผลของการวิจัย ในการเปรียบเทียบความสามารถทางการเขียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาโดยใช้รูปแบบการสอน B-SLIM Model ก่อนเรียนและหลังเรียน มีระดับสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถอภิปรายผลได้ว่า ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอน B-SLIM Model ประกอบไปด้วยขั้นตอนทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผนและการเตรียม มีการเลือกกิจกรรมและเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและความสนใจของผู้เรียน ในขั้นตอนแรกนี้ ผู้สอนต้องคัดเลือกเนื้อหาและกิจกรรมที่เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียนให้ได้มากที่สุด เชื่อมโยงข่าวสาร เหตุการณ์ที่เป็นที่สนใจ เพื่อนำมาสร้างและออกแบบเนื้อหาและกิจกรรม โดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน แล้วออกแบบสื่อการสอนให้น่าสนใจ โดยเน้นสื่อเทคโนโลยีที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ในขั้นตอนที่ 2 ขั้นตัวป้อนความรู้ใหม่โดยตั้งอยู่บนฐานความรู้เดิมของผู้เรียน ในขั้นนี้ผู้สอนต้องพยายามเชื่อมโยงความรู้หรือประสบการณ์เก่าของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ได้อย่างง่าย อาจเป็นการเรียนรู้โครงสร้างประโยคที่ซับซ้อนมากขึ้นกว่าคาบเรียนที่แล้ว โดยอธิบายถึงสิ่งที่มีอยู่และสิ่งที่เพิ่มเติมมาใหม่ เช่น จากเมื่อคราวที่แล้ว สอนในเรื่องโครงสร้างประโยคแบบประโยคความเดียว (simple sentence) ก็เพิ่มเติมลักษณะโครงสร้างประโยค ในรูปแบบประโยคความรวม (compound sentence) โดยอธิบายการนำมารวมเป็นประโยคความรวมที่ต้องอาศัยการเรียนรู้คำเชื่อมต่าง ๆ ในภาษาอังกฤษ ซึ่งถ้าผู้เรียนเข้าใจโครงสร้างพื้นฐานในรูปแบบประโยคความเดียวไปแล้ว เขาจะสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมและความรู้ใหม่ได้อย่างง่ายดาย ในขั้นที่ 3 ขั้นจัดกิจกรรมเพื่อความเข้าใจและฝึกทักษะทางภาษา เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจมากยิ่งขึ้น เป็นขั้นตอนฝึกฝนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเชี่ยวชาญเป็นการต่อยอดจากขั้นตอนที่ 2 โดยนำความรู้มาทดลองใช้ให้คล่องแคล่ว เช่น การฝึกเขียนรูปแบบประโยคที่ได้เรียนไป ฝึกการสร้างประโยคในสถานการณ์อื่นๆ ฝึกเขียนเรื่องที่ซับซ้อนมากขึ้น โดยมีผู้สอนคอยให้คำแนะนำ เพื่อนำไปสู่ขั้นที่ 4 ขั้นผลิตผลงาน เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ภาษาในห้องเรียน นำความรู้ที่ได้รับมาเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง เช่น การเขียนจดหมายถึงเพื่อนสนิท โดยการนำความรู้จากที่ได้เรียนมาเขียนเรียบเรียงให้ถูกต้องเหมาะสม คัดเลือกคำศัพท์ วลี สำนวนในการใช้ในการเขียนจดหมายมาใช้ได้

อย่างเหมาะสม ถูกกาลเทศะและในขั้นตอนสุดท้าย ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล เพื่อประเมินและตรวจสอบตัวผู้เรียน ถึงผลการเรียนรู้ที่ได้ปฏิบัติไป เช่น การประเมินตามสภาพจริงของงานเขียน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของ โครงสร้างประโยค การเลือกใช้คำหรือวลีได้เหมาะสมกับเหตุการณ์ การนำไวยากรณ์มาเขียนเรื่องราวได้อย่าง ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ รวมไปถึงการใช้เครื่องหมายวรรคตอนมาร้อยเรียงเชื่อมโยงประโยคได้อย่างเหมาะสม ใน บางครั้งผู้เรียนสามารถประเมินผลการเรียนรู้ของตนได้ด้วยตนเอง หรือการสลับกันประเมินงานเขียนของเพื่อน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ ข้อควรปรับปรุงแก้ไข เพื่อเติมเต็มงานของกันและกันกับคู่ของตน การประเมินลักษณะ นี้จะทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจมากขึ้นในการเขียน เพราะได้ทดลองในการประเมินงานเขียนของคนอื่น และได้ รับรู้คำแนะนำจากผู้อื่นที่นอกเหนือจากผู้สอน จึงได้มุมมองที่หลากหลายขึ้นอีกด้วย จากกระบวนการเรียนการ สอนด้วยรูปแบบการสอน B-SLIM Model ดังกล่าว ส่งผลให้คะแนนหลังการเรียนเพิ่มมากขึ้น เพราะผู้เรียนได้ ฝึกเขียนอยู่ในทุกสัปดาห์ของการเรียน ได้นำความรู้จากการเรียน ไปเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง เช่น การเขียน เล่ากิจวัตรประจำวันของตนเอง ผู้เรียนได้เรียนรู้ การใช้ศัพท์ในการบอกลำดับขั้นตอนของการทำกิจวัตรประจำวัน การบอกเวลาในแต่ละช่วง การเล่าเหตุการณ์ด้วยการใช้คำเชื่อม ซึ่งเป็นเรื่องที่ตนเองมีข้อมูลและสามารถ ถ่ายทอดเรื่องราวของตนออกมาได้ดีที่สุด

สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปารณัท ศุภพิมลและจารุณี มณีกุล (2561) ที่ได้ศึกษาการใช้การสอนแบบปี สลิมนำไปสู่เสริมทักษะทางภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในทักษะการฟัง พูด และเขียน พบว่า การสอนแบบปีสลิมสามารถพัฒนาทักษะการฟัง พูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษให้มีประสิทธิภาพที่ดี ขึ้น จากทั้ง 5 ขั้นตอนของปีสลิม ซึ่งเห็นได้ว่าเป็นเทคนิคการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทำให้ผู้เรียนมี ความสุขกับการเรียน สามารถเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข สามารถคิดค้น ค้นหาความรู้ หาคำตอบได้ ด้วยตนเอง มีการเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง กล่าวคิด กล่าวทำ และกล่าวแสดงออก ผู้เรียนมีส่วนร่วมจัดกิจกรรม ร่วมกับผู้สอน สามารถเรียนรู้ได้จากกระบวนการของตนเองและผู้เรียนสามารถสร้างความรู้และสรุปความรู้ด้วย ตนเองได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤตพร ช่วยบุญชู (2558) ได้ทำการวิจัยเชิง ทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อพัฒนาทักษะและผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง 2 โดย ใช้ B-SLIM Model ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการ ศึกษาในภาคเรียนที่ 1 มีผลการทำคะแนนคิดเป็นคำร้อยละในเกณฑ์ที่ต่ำอยู่มาก แต่หลังจากที่ผู้สอนได้จัดการ เรียนการสอนโดยรูปแบบ B-SLIM Model ในภาคเรียนที่ 2 จะเห็นได้ว่า คำร้อยละของนักเรียนมีคำร้อยละที่ เพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้จากการเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนที่เพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อย ละ 25.3

2. ในการศึกษาระดับการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษา ก่อนและหลังได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการสอน B-SLIM Model พบว่ามีค่าเฉลี่ยที่สูงขึ้นจากก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.39 เพิ่มขึ้นเป็น 3.44 สามารถอภิปรายผลได้ว่า ในกระบวนการเรียนการสอน นักศึกษาได้ฝึกทักษะการเขียนในทุก ๆ สัปดาห์ นักศึกษาจึงมีความเชื่อมั่นว่าตนจะสามารถเขียนได้ดีขึ้นกว่าเดิม ในแต่ละครั้งของการเรียน นักศึกษาจะมีโอกาสในการทดลองเขียนประโยคด้วยตนเอง ในรูปแบบกิจกรรมเดี่ยว กิจกรรมคู่และ กิจกรรมกลุ่ม ผ่านการนำเสนอในห้องเรียน ผู้สอนคอยให้คำแนะนำและคอยตรวจสอบความถูกต้องและในตอนท้ายของคาบ นักศึกษาจะได้รับมอบหมายชิ้นงาน เพื่อกลับไปเขียนตามหัวข้อที่กำหนดให้ ที่มีความสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน แล้วนำมาเพื่อนำเสนออีกครั้งในชั้นเรียน ผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้น ร่วมกันประเมินชิ้นงาน พร้อมให้คำแนะนำต่องานเขียนอีกที จึงส่งผลให้นักศึกษามีความคุ้นเคยกับการเขียนภาษาอังกฤษที่มากขึ้นกว่าเดิม ได้ลองฝึกใช้ประโยคที่ซับซ้อนขึ้น และมีความยากขึ้นในแต่ละครั้ง รวมถึงผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เพิ่มเติมการตกแต่งชิ้นงานให้น่าสนใจ ตามความต้องการและความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ได้ใส่รายละเอียดความเป็นตัวเองลงไปในงานเขียน จึงทำให้ผู้เรียนได้มีอิสระในการทำงาน เพราะทักษะการเขียนเป็นทักษะที่ยาก ต้องอาศัยการมีคลังคำศัพท์หรือวลีเพื่อนำมาเรียบเรียงในประโยค การใช้ไวยากรณ์ที่ถูกต้องตามหลักภาษาอังกฤษ

สอดคล้องกับแนวความคิดของ Bandura (1977) ในทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตน ได้กล่าวไว้ว่า เมื่อบุคคลมีความเชื่อมั่นต่อการกระทำใดการกระทำหนึ่งและมีความรู้สึกว่าจะสามารถทำได้ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ก็จะส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมนั้นๆออกมา อย่างที่นักศึกษาที่ได้รับการเรียนด้วยรูปแบบปัสลิมแล้ว ก็เกิดความมั่นใจว่าตนจะสามารถเขียนงานออกมาได้ดีขึ้นกว่าเดิม เพราะตนได้ผ่านการฝึกเขียนมาแล้วในรายวิชาอยู่หลายครั้ง จึงไม่เกิดความรู้สึกกลัวจะเขียนงานออกมา โดยสังเกตได้จากงานในชั้นแรกๆ นักศึกษาแสดงออกถึงความไม่มั่นใจในการส่งงาน มีความกังวลว่าจะเขียนผิด ไม่รู้ว่าจะใช้ Tense ใดในการเขียนให้เหมาะสมกับเรื่องราว การนำเครื่องหมายวรรคตอนมาเชื่อมประโยคเพื่อความสะดวกของข้อความ หรือระดับความเป็นทางการของการใช้ภาษาในงานเขียนจดหมาย การเลือกคำขึ้นต้นหรือคำลงท้ายที่เหมาะสมและถูกกาลเทศะ แต่เมื่อนักศึกษาได้ลองเขียนผ่านไป 1-3 งาน นักศึกษาเกิดความเชื่อมั่นมากขึ้นว่างานของตนต้องออกมาน่าพึงพอใจ และผลก็สอดคล้องกับความเชื่อมั่นที่นักศึกษามีต่องานของตนเช่นกัน

สอดคล้องกับ Harris (1988) อ้างจาก ยะยา ยุทธิปูน (2562) กล่าวไว้ว่า สิ่งที่ต้องคำนึงถึงสำหรับการเขียน คือ 1. เนื้อหา (content) ของเรื่อง คือ ผู้เขียนต้องรู้คำศัพท์และสำนวนต่างๆ ที่ต้องใช้ในการเขียนเนื้อหา นั้น 2. การวางรูปแบบ (Form) หรือการเรียบเรียง (Organization) ผู้เขียนควรเลือกใช้วิธีการเรียบเรียงหลายๆวิธีตามความเหมาะสม 3. ไวยากรณ์ (Grammar) ได้แก่ การใช้ภาษาตามกฎเกณฑ์ ไวยากรณ์ที่ถูกต้องและสื่อ

ความหมายได้ 4) ลีลา (Style) ได้แก่ การใช้ภาษาให้เหมาะสมกับสิ่งที่เขียน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ ภาษาที่เป็นทางการและภาษาที่ไม่เป็นทางการ และ 5) กลไก (Mechanics) ได้แก่ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน ด้วยเหตุนี้ครูผู้สอนหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาผู้เรียน จึงควรให้ความสำคัญกับการส่งเสริมความเชื่อมั่นในการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียน ไม่เพียงแต่จะเป็นประโยชน์ในด้านการเรียนภาษาอังกฤษเท่านั้น แต่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่นในตนเองนำไปสู่การสร้างความสำเร็จในด้านต่างๆ ของชีวิตในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การศึกษาระดับการรับรู้ความสามารถในการสอนของนักศึกษาครู ที่ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์เป็นข้อมูลของนักศึกษาชั้นปีที่ 3-5 ซึ่งอาจจะไม่ตรงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง เพราะเป็นเพียงการศึกษาสำรวจแนวโน้มการรับรู้ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนเบื้องต้น ดังนั้น ในการนำผลวิจัยไปใช้อาจต้องมีการศึกษาสำรวจระดับการรับรู้ความสามารถในการสอนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการพัฒนาทักษะการเขียน ต้องใช้เวลามากในการตรวจงานเขียนและการสะท้อนผลกลับไปยังผู้เรียน ผู้สอนต้องบริหารเวลาให้เหมาะสมในการวางแผน เพื่อให้ทันต่อการส่งผลคะแนนให้ผู้เรียนได้ทราบหลังการเรียน เพื่อที่จะได้รู้พัฒนาการของตนในการเขียนงานเขียน รวมถึงรับทราบข้อผิดพลาดที่เกิดในงานเขียนของตน และหาแนวทางแก้ไขหรือเรียนรู้เพิ่มเติมในเรื่องที่เป็นปัญหาต่อไป
2. ทักษะการเขียนเป็นทักษะที่ต้องเกิดจากกระบวนการรับสารมาก่อนหน้า เพื่อนำมาสู่กระบวนการส่งสารออกมาในรูปแบบงานเขียน โดยถ้าผู้เรียนมีพื้นฐานหรือคลังคำศัพท์ที่ค่อนข้างน้อย อาจทำให้งานเขียนไม่สามารถพัฒนาได้ตามที่ควร เนื่องจากนักศึกษาไม่มีคลังคำศัพท์มากเพียงพอในการนำมาเรียบเรียงเรื่องราว และมีการใช้วลีหรือสำนวนต่างๆ การใช้คำเชื่อม และการใช้เครื่องหมายวรรคตอนที่มีค่อนข้างจำกัด ก็จะส่งผลกระทบต่องานเขียนที่ไม่มีระบบการลำดับและพัฒนาการเขียนที่สละสลวย อาจใช้คำศัพท์ง่ายๆ และซ้ำๆ เป็นต้น
3. ผู้สอนควรให้เวลากับผู้เรียนในการสร้างสรรค์งานเขียนพอสมควร ไม่ควรรีบเร่งหรือทิ้งเวลาให้การส่งงานที่นานเกินไป เพราะจะทำให้ผู้เรียนไม่เกิดความกระตือรือร้นในการทำงาน เพราะผู้สอนให้เวลานานในการส่งหรือเร่งรีบจนไม่สามารถถ่วงถ่วง สะท้อนแนวคิดออกมาได้จากงานเขียนเลย เพราะกังวลเกี่ยวกับกำหนดการส่งที่กระชั้นชิด จนเลยการตรวจสอบความถูกต้องของงาน

เอกสารอ้างอิง

- กฤตพร ช่วยบุญชู. (2558). *การพัฒนาทักษะและผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในวิชาภาษาอังกฤษในชีวิตจริง 2 โดยใช้ B-SLIM Model ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคนิคบริหารธุรกิจกรุงเทพ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558*. วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคนิคบริหารธุรกิจกรุงเทพ.
- จันทร์ทรงกลด คชเสนี. (2548). *มิติเพื่อการพัฒนาภาษา : กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูปทอง กว้างสวัสดิ์. (2549). *คู่มือการสอนภาษาอังกฤษ*. มหาสารคาม: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ปารณัฏ ศุภพิมลและจารุณี มณีกุล. (2561). *การใช้การสอนแบบปัสลิมเพื่อส่งเสริมทักษะทางภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, ปีที่ 20 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม – กันยายน 2561.
- ภาวิณี เดชเทศ. (2563). *การศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนในการใช้ภาษาอังกฤษในการสอนของนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*.
- ยะยา ยุทธิปูน. (2562). *การวิเคราะห์องค์ประกอบของความเชื่อมั่นในการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น*. วารสารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร, ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2562. หน้า 62-76.
- Bandura, A. Self-efficacy (1977). *Toward a unifying theory of behavioral change*. Psychological Review, 84, 191-215.
- Bilash, Olenka S. E. (2002). “*The Challenges and Successes of Developing a Literacy Community in a Minority Language in Western Canada: An Action Research Study*,” Foreign Language Annals. 35; 3.
- Bruner, Jerome. (1977). *The Process of Education*. Cambridge: Harvard University Press.

Harris, D. (1988). *Testing English as a second language*. NY: McGraw-Hill Book Company

Piaget, J. (1970). *Piaget Theory*. New York: Wiley.

แนวทางการศึกษาองค์ประกอบทางดนตรีและเทคนิคการบรรเลงกีตาร์คลาสสิกในบทเพลงสอบเทียบเกรด

ณัฐวัฒน์ โฆษิตติชนันท์

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

เฉลิมชัย เจริญเกียรติกานต์¹

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ชัยพนธ์ จันทวงศ์เดือน

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

บทความวิจัย

รับต้นฉบับ: 14 กุมภาพันธ์ 2566

รับตีพิมพ์: 6 มิถุนายน 2566

งานวิจัยเชิงคุณภาพนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบทางด้านดนตรีและเทคนิคการบรรเลงกีตาร์คลาสสิกของบทเพลงสอบเทียบเกรดของหลักสูตรสถาบันทดสอบดนตรี ABRSM และสถาบัน Trinity College London และ 2) เพื่อจัดทำหนังสือบทเพลงกีตาร์คลาสสิกระดับ ขั้นต้น - ขั้นสูง จากแนวทางการวิเคราะห์บทเพลงสอบเทียบเกรดของสถาบันดนตรี ABRSM และ Trinity College London ระดับอุดมศึกษา โดยศึกษาข้อมูลจากเอกสาร หลักการ ทฤษฎี และเกณฑ์การทดสอบดนตรี ABRSM และสถาบัน Trinity College London

ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบทางด้านดนตรีและเทคนิคการบรรเลงกีตาร์คลาสสิกของบทเพลงสอบแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ขั้นต้น ขั้นกลาง และขั้นสูง แต่ละระดับมีความแตกต่างกันซึ่งแยกออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ บทเพลงและเทคนิค
2. แนวทางการจัดทำหนังสือบทเพลงกีตาร์คลาสสิกระดับขั้นต้น - ขั้นสูง จากแนวทางการวิเคราะห์บทเพลงสอบเกรดของทั้ง 2 สถาบัน สามารถจัดแบ่งบทเพลงเป็น 3 ระดับ คือ บทเพลงระดับขั้นต้น บทเพลงระดับขั้นกลาง และบทเพลงระดับขั้นสูง ซึ่งแต่ละระดับได้คัดเลือกบทเพลงระดับละจำนวน 10 บทเพลง และแต่ละกลุ่มเพลงจะประกอบไปด้วยบทเพลงหลากหลายสไตล์รวมเป็นบทเพลงทั้งสิ้น 30 บทเพลง

คำสำคัญ: กีตาร์คลาสสิก, บทเพลงกีตาร์คลาสสิก, สถาบันทดสอบดนตรี

² การติดต่อและการร้องขอบทความนี้ กรุณาส่งถึง เฉลิมชัย เจริญเกียรติกานต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

E-mail : chaloemchai.cr@bru.ac.th

A STUDY OF MUSICAL COMPONENTS AND TECHNIQUES OF CLASSICAL GUITAR IN CALIBRATION FOR SCORING TEST

Natthawat Kositditsayanan

Buriram Rajabhat University, Thailand

Chaloemchai Charoenkiatkan¹

Buriram Rajabhat University, Thailand

Chatsaphon Chanwongduen

Buriram Rajabhat University, Thailand

Research Article

Received: 14 February 2022

Accepted: 6 June 2023

The objectives of this qualitative research were to 1) analyze the musical components and techniques of classical guitar in calibration for scoring test in the curriculum of the musical institute of ABRSM and Trinity College London and 2) create a classical guitar pieces book for the beginner to advanced levels from the guidelines for the analysis of music calibration for scoring test of the musical institute of ABRSM and Trinity College London, at higher education. A researcher studied data from documents, principles, theories and criteria for the music test of ABRSM and Trinity College London.

The findings revealed as follows.

1. The musical elements and techniques of classical guitar playing of the exam pieces were divided into 3 levels, which are beginner, Intermediate and advanced. Each level was different and divided into pieces and techniques.

2. According to the guidelines for preparing a classical guitar pieces book for the beginner to advanced levels from the analysis of the piece for grade calibration test of both institutes. The piece book could be divided into 3 levels, which are beginner, intermediate

² Correspondence concerning this article and requests for reprints should be addressed to Chaloemchai Charoenkiatkan

E-mail : chaloemchai.cr@bru.ac.th

and advanced level. Each level was selected for 10 pieces and each group consists of various styles for 30 pieces in total.

Keywords: Classical Guitar, pieces, Institute of Musical Test

1. Introduction

Classical guitar is a type of string instrument that is widely popular around the world. The ancestors of the first guitar appeared in the Middle East and were the birthplace of the instrument in Asia and India. The earliest musical instrument liked guitar was found more than 3,300 years old, a stone carved by the ancient Hittite poet (Westbrook & Fuller, 2012). During the 15th century, the guitar was a very popular musical instrument in Spain until the 19th century, the classical guitar was developed its shape, techniques of playing by Antonio de Torres in 1817 – 1892, a Spanish guitarist. The design of Torres' classical guitars has become the standard to this day. There have also been efforts to come up with new ways to make guitars sound better and louder. The choice of wood for guitars, various tips that guitar makers have come up with reflects the endless development of the classical guitar (Parkening, 1999). In addition to the development of classical guitar shape, classical guitarists also had an important role in devising methods to make its own unique ways of playing, they wrote and composed pieces for many generations, including Fernando Sor in 1778 – 1839, Mauro Giuliani in 1781 – 1829 and Matteo Carcassi in 1792 – 1853, Ferdinando Carulli in 1770 – 1841, Francisco Tarrega in 1852 – 1909, Andres Segovia in 1893 – 1987 and John William in 1958 – present time, etc. Tarreka was one of the important people who had an important role in the development of classical guitar music (Westbrook & Fuller, 2012)

Pieces analysis was of great importance in understanding the pieces. Musicians should not only analyze for external aspects such as the history of pieces but should analyze the composition or structure of the pieces. The components of classical music consisted of musical notes which arranged in different volume levels, leading to the formation of a melody. The melody was a component of the first stage of the pieces. Melodies were the easiest parts of pieces for people to touch. Melodiousness and attractiveness of the melodies were often parts of the popular pieces (Kamien & Kamien, 2018). These melodies consisted of both phrases and a verses of pieces in which each phrase was composed of several notes that used intervals of one breath to play. A large amount of music at the same time leads to harmonization. Harmonics had both shallow and deep and vertical and horizontal dimensions.

These melodies and harmonies were the result of the scale that used in the pieces. Rhythm and melody were essential components of music that were linked together inseparably. Rhythm was often indicated to be able to find important notes. Rhythm was the percussion part of pieces and the tempo to combine the percussion parts of pieces into a rhythmic group (Burrows & Wiffin, 2005). These musical elements are the basic elements that are found in every piece. If the player had a good understanding of the music elements then it would help players to understand and interpret the pieces better.

Pieces were intended to be used to improve the playing technique of each instrument, it has been written and published for many years for example, "Lesson" or "Study" and later called "Etude" such as John Dowland in 1563 – 1626 wrote a practice for Lute called "Vartietie of Lute Lessons" or Johann Sebastian Bach in 1685 – 1750) wrote a keyboard practice called "Four volumes of Clavier-Übung". The tutorial was used for developing techniques from the foundation to applying them to a scale of large pieces (Lewis, 2016). The techniques of classical guitar playing come in many forms, depending on the pieces and compositions of each composer. Different playing techniques were an important part of a piece because each piece consisted of different playing techniques to make the piece more beautiful and interesting. Moreover, each type of playing technique also helped to convey the mood of the pieces as well. The technique of playing the guitar could be divided into two major techniques according to the nature of the practice, classical guitar playing techniques for a left hand and a right hand, such techniques were important learners should practice in the right way, practiced to become proficient in classical guitar practice skills (Glise, 1997). Most of the problems in learning guitar were caused by learners who were unable to practice classical guitar playing techniques of that piece.

To measure the level of proficiency in playing classical guitar or the calibration of grades in Thailand, there were music institutions in foreign countries to calibrate music grades to measure the level of musical proficiency which educational institutes in foreign countries had a famous music grade calibration were 1) The Associated Board of The Royal Schools of

Music (ABRSM) and 2) Trinity College London, The Associated Board of The Royal Schools of Music (ABRSM). The Associated Board of The Royal Schools of Music (ABRSM) was the largest music academy in England. It was established in 1889 with the aim of promoting educational standards and international music assessment. More than 600,000 applicants took the musical proficiency test in 90 countries every year. Trinity College London was the international board of the British music test. Music grades were aligned with curriculum of teaching music at many music institutions in the UK and Europe. This grade calibration covered all classical instruments including classical guitar practice exams. The exam was currently being conducted in more than 70 countries around the world. The Trinity College London Music Examination was initiated by the University of Music, Trinity College of Music, London, England in 1877 with the aim to open a standardized test of musical proficiency for outsiders. This was compared to the standard level of music curriculum of music teaching at Trinity College London Music University.

From the foregoing, the researchers were interested in conducting a research of a study of musical components and techniques of classical guitar playing in grade calibration pieces test from the approach to the study of musical components and techniques of classical guitar playing in grade – calibrated pieces of the ABRSM Institute of Music and Trinity College London to review the musical components and techniques of classical guitar playing of classical guitar pieces test and prepare a classical guitar piece book at the foundation – advanced level based on grade calibration synthesis guidelines of the ABRSM Music Institute and Trinity College London.

2. The purpose

2.1 To analyze the musical components and techniques of classical guitar playing by using the grade calibration in curriculum of the musical institute of ABRSM and Trinity College London.

2.2 To create a classical guitar pieces book at the foundation - advanced level from the guidelines for the analysis of music grade calibration of the musical institute of ABRSM and Trinity College London.

3. Procedure

The research entitled a study of musical components and techniques of classical guitar playing in grade calibration pieces test was a qualitative research which presented in descriptive format by the researchers with the research procedure as follows.

3.1 To analyze grade calibration pieces test of institute of ABRSM and synthesize musical components and techniques of classical guitar playing from grades 1 – 8 calibration pieces on various topics:

3.1.1 Pieces were used in the grade calibration pieces test of each level.

3.1.2 Techniques of playing classical guitar (Technical Work) were used in the grade calibration pieces test of each level.

3.2 To analyze grade calibration pieces test of institute of Trinity College London and synthesize musical components and techniques of classical guitar playing from grades 1 – 8 calibration pieces on various topics:

3.2.1 Pieces were used in the grade calibration pieces test of each level.

3.2.2 Techniques of playing classical guitar (Technical Work) were used in the grade calibration pieces test of each level.

3.3 To compare grade calibration pieces test of institute of ABRSM and Trinity College London from grades 1 – 8 calibration pieces on various topics:

3.3.1 Pieces were used in the grade calibration pieces test of each level.

3.3.2 Techniques of playing classical guitar (Technical Work) were used in the grade calibration pieces test of each level.

3.4 To select pieces to guide the preparation of a classical guitar pieces book from foundation – advanced level from the guidelines for the synthesis of the grade calibration pieces test of institute of ABRSM and Trinity College London, divided into 3 levels:

3.4.1 Foundation

3.4.2 Intermediate

3.4.3 Advanced

3.5 To check out pieces from a classical guitar pieces book from foundation – advanced level from the guidelines for the synthesis of the grade calibration pieces test of music institute of ABRSM and Trinity College London from 5 experts in music and classical guitar, consisted of 3 musical experts and 2 classical experts.

4. Research Result

4.1 Components of music and classical guitar playing technique of pieces test

The component so music and classical guitar technique of classical guitar pieces test used in the grade calibration of ABRSM and Trinity College London were analyzed from 2 topics : 1) piece was a piece test and 2) technical work was scales and arpeggio, it was divided into 3 levels which were foundation, intermediate and advanced level.

4.1.1 Components of music and classical guitar playing techniques in foundation classical guitar pieces test

4.1.1.1 Pieces, ABRSM music academy foundation grade pieces test were divided into 2 subs – levels, grades 1 – 2, but Trinity College London's music academy was divided into 3 subs – levels, which were grades 1 – 3. There were 3 groups, namely A, B and C, each piece was different in terms of music eras or musical styles and has been re – edited to be suitable for grade pieces test at the foundation level. Piece was a short lyric and has been re – arranged for classical guitar to provide a level of difficulty to suit the entry – level test. As for the entry – level pieces of Trinity College London, the grades 1 – 3 pieces test,

test takers must select 3 pieces from the list of pieces given. The pieces were not grouped into groups like the ABRSM preliminary pieces test, Trinity College London preliminary grade pieces. There were differences in music eras or musical styles. Most of the pieces were short pieces.

4.1.1.2 Techniques of ABRSM music academy foundation grade pieces test for graded 1 – 2 consisted of 3 parts : 1) Scales consisting of G Major, F Major, A Minor, E Minor, D Major, A Minor, D Minor and C Major, length for 1 octave long. 2) Arpeggios consisting of G Major, E Minor, C Major, D Major, A Minor and D Minor, length for 1 octave long and 3) chromatic scale started with the note A of 5th string, length for 1 octave and of the Trinity Music Academy. College London Grades 1 – 3 content consists of 4 parts : 1) Scale consisted of C Major, F Major, F Major, D Melodic Minor, A Harmonic Minor, length for 1 octave length and C Major, A Major, B Natural Minor, E Harmonic Minor, length for 2 octaves long. 2) Arpeggios consisted of E Natural Minor, F Major, D Melodic Minor, A Harmonic Minor, length for 1 octave long and C Major, A Major, B Natural Minor, E Harmonic Minor, length 2 octave long 3) chromatic scale started of the note G on the 3rd string, length 1 octave long, and 4) interval scale consisted of a C Major in Thirds, length for 1 octave long.

4.1.2 Components of music and classical guitar playing techniques in intermediate classical guitar pieces test

4.1.2.1 Pieces, ABRSM music academy foundation grade pieces test stated from grade 3 – 5 and Trinity College London Music Institute started from grade 4 – 5. The ABRSM intermediate grade test was divided into 3 groups: Groups A, B and C. Each group's pieces was different in terms of music eras or musical styles and has been re – edited to suit the intermediate grades. Each piece was a short lyric or parts of the suite theme pieces and has been re – arranged for classical guitar to provide a level of difficulty for the pieces to suit the intermediate grade test level. For the Trinity College London Intermediate grade pieces, grades 4 – 5 pieces test, test takers must select 3 pieces from the list of pieces provided. The pieces were not grouped into groups like the ABRSM intermediate grades, Trinity College

London intermediate grades. There were differences in music eras or musical styles. Most of the pieces were short pieces.

4.1.2.2 Techniques of ABRSM music academy foundation grade pieces test for 3 – 5 consisted of 7 parts : 1) Scales consisted of A Major, B Minor Harmonic, G Major, E Minor Melodic, Bb Major, B Minor Melodic, F Major, F# Minor Harmonic, D Major, A Minor Harmonic, E Major and G Minor Melodic, length for 2 octaves long. 2) Arpeggios consisted of G Major, A Major, E Minor, B Minor, F Major, Bb Major, B Minor, F# Minor, D Major, E Major, A Minor and G Minor, length for 2 octaves long. 3) Chromatic Scale consisted of starting from a note of D in 4th string, length for 1 octave, starting from a note of G in 3rd string, length for 2 octave and starting from a note of B in 2nd string, length for 2 octaves. 4) Interval Scale consisted of F Major in Sixths, G Major in Tenths, A Minor Harmonic in Sixths, A Major in Sixths, F Major in Octaves and A Minor Melodic in Tenths, length for 1 octave. 5) Broken Chord consisted G Major, C Major and E Minor, length for 1 octave. 6) Dominant Seventh consisted of in the key of G and D, length for 1 octave and 7) Diminished Seventh consisted of starting from the note of A in 5th string, length for 2 octaves. Trinity College London Music Institute, grades 4 – 5. The content consisted of 6 parts : 1) Scales consisted of E Major, Bb Major, G Melodic Minor, D Harmonic Minor, Eb Major, F Major, A Natural Minor and C Melodic Minor, length for 2 octaves long. Arpeggios consisted of E Major, Bb Major, G Melodic Minor, D Harmonic Minor, Eb Major, F Major, A Natural Minor and C Melodic Minor, length for 2 octaves. 3) Chromatic Scale consisted of starting from the note of F, length for 2 octaves. 4) Interval scales consisted of G Major Scale in Broken Thirds and C Major Scale in Sixths, length for 1 octave. 5) Dominant 7th consisted of Arpeggios on the D Major scale and an Arpeggio, on the A Major scale, length for 2 octaves long. and 6) 7th Diminished consisted of an Arpeggio starting from the note of E, length for 2 octaves.

4.1.3 Components of music and classical guitar playing techniques in advanced classical guitar pieces test

4.1.3.1 Pieces, ABRSM music academy advanced grade pieces test stated from grade 6 – 8 liked Trinity College London Music Institute. ABRSM's advanced grade pieces test are divided into 3 groups: A, B, and C. Each group's pieces was different in terms of music eras or musical styles and has been re – edited to be suitable for advanced grade pieces test for example, group A pieces were pre – classical, group B pieces were between classical and romantic or etude and group C pieces were post – romantic. Most of the pieces were solo pieces or it was a piece in the suite theme piece and may be re – arranged for classical guitar to provide a level of difficulty for the piece to suit the advanced grade level. For the Trinity College London advanced grade pieces test, takers must select three pieces from the list of pieces assigned from two groups, Group A and Group B were various. There were differences in music eras or musical styles. Most of the pieces were singles. For example, Group A's pieces were from the Renaissance Period to the Classical Period, and Group B's pieces were from the Romance period onwards until the present time.

4.1.3.2 Techniques of ABRSM music academy foundation grade pieces test for 6 – 8 consisted of 7 parts : 1) Scales consisted of Eb Major, C Minor (Harmonic and Melodic), C# Minor (Harmonic and Melodic) E Major Ab Major, B Major D Minor (Harmonic and Melodic), G# Minor (Harmonic and Melodic), Db Major, Bb Minor (Harmonic and Melodic), Eb Minors (Harmonic and Melodic), length for 2 octaves, F Major F Minor (Harmonic and Melodic) G Major, F# Major and F Minor (Harmonic and Melodic), length for 3 octaves. 2) Arpeggios consisted of Eb Major, C Minor and C# Minor, Ab Major, B Major, D Minor, G# Minor, Db Major, Bb Minor and Eb Minors, length for 2 octaves, E Major, F Major, F Minor, G Major, F# Major and E Minor, length for 3 octaves. 3) Chromatic Scale consisted of starting from the note of C and E in 6th string, length for 2 octaves and starting from the note of F, length for 3 octaves. 4) Interval Scale consisted of C Major in Thirds, F Major in Tenths, B Minor Harmonic in Sixths, G Minor Melodic in octaves, D Minor Harmonic in octaves, Minor Harmonic in Tenths and D Major in Tenths, length for 1 octave and C Major in Sixths, G Major in Thirds, A Major in Thirds, G Minor Melodic in Sixths, F# Minor Harmonic in Octaves and Chromatic Starting on E in octaves, length for 2 octaves. 5) Broken Chord consisted of Bb Major, length for 1 octave,

G Minor, A Major and G# Minor, length for 2 octaves. 6) Dominant 7th consisted of in the key of F, length for 2 octaves and in the key of A and in the key of C and Bb, length for 3 octaves. 7) Diminished 7th consisted of starting from the note of D in 3rd string, length for 2 octaves and starting from the note of E 6th string and starting from the note of G and F, length for 3 octaves. Trinity College London Music Institute, grades 4 – 5. The content consisted of 6 parts : 1) Scales consisted of G Major, G Minor, Db Major, C# Minor, Bb Major, Bb Minor (Harmonic and Melodic), C Major, C Minor (Harmonic and Melodic), D Major, D Minor (Harmonic and Melodic), A Major, A Minor, Eb Major and Eb Minor, length for 2 octaves, E Major, E Minor, F Major, F Minor (Harmonic and Melodic), F# Major, F# Minor, Ab Major and G# Minor, length for 3 octaves. 2) Arpeggios consisted of G Major, G Minor, Db Major, C# Minor, Bb Major, Bb Minor (Harmonic and Melodic), C Major, C Minor (Harmonic and Melodic), D Major, D Minor (Harmonic and Melodic), A Major, A Minor, Eb Major and Eb Minor, length for 2 octaves, E Major, E Minor, F Major, F Minor (Harmonic and Melodic), F# Major, F# Minor, Ab Major and G# Minor, length for 3 octaves. 3) Chromatic Scale consisted of starting from the note of Db and Eb, length for 2 octaves, starting from the note of F and G#, length for 3 octaves. 4) Interval Scales consisted of E Major Scale in Thirds, G Harmonic Minor Scale in Sixths, G Major Scale in Octaves and E Harmonic Minor Scale in Tenths, C Melodic Minor Scale in Octaves, Bb Major Scale in Tenths and A Melodic Minor Scale in Tenth, length for 1 octave and D Harmonic Minor Scale in Thirds, D Major Scale in Sixths, A Major Scale in Thirds, Eb Major Scale in Sixths and Chromatic Scale in octaves, starting from the note of F#, length for 2 Octaves. 5) Dominant 7th consisted of Arpeggio in the scale C Major and Arpeggio in the scale F Major, length for 2 octaves. 6) Diminished 7th consisted of Arpeggio starting from the note of C# and Ab, length for 2 octaves and Arpeggio starting from the note of F and F#, length for 3 octaves.

Table 1 Comparison of classical guitar playing in grade calibration pieces test at the foundation – advanced level in curriculum of the musical institute of ABRSM and Trinity College London

Pieces Test	Musical Institute	
	ABRSM	Trinity College London
Foundation	Starting from grades 1 – 2, the pieces test was divided into 3 groups : A, B, and C, each group of pieces were different in terms of the music era or musical style and has been re – edited to be suitable for calibration pieces test at the foundation level. Each piece was a short lyric and has been re – arranged for classical guitar to provide a level of difficulty to suit the foundation – level test.	Starting from Grades 1 – 3, test takers must select three pieces from the list of pieces given. The pieces were not divided into groups. Therefore, test takers must choose a variety of songs for the exam. There were differences in music eras or musical styles. Most of the pieces were short pieces.
Intermediate	Starting from grades 3 – 5. Grade calibration pieces test were divided into 3 groups: A, B, and C. Each group's pieces were different in terms of music eras or musical styles and has been re – edited to suit the intermediate grades. Each piece was a short lyric or part of the suite theme pieces, and has been re – arranged for classical guitar to provide a level of difficulty for the pieces to suit the Intermediate grade calibration pieces test.	Starting in grades 4 – 5, test takers must select three pieces from the list of pieces given. Therefore, test takers must choose a variety of pieces for the test. There were differences in music eras or musical styles. Most of the pieces are short pieces.
Advanced	Starting from grades 6 – 8, the pieces were divided into 3 groups : A, B, and C. Each group's music differs in terms of music eras or musical styles and has been re – edited to be suitable for advanced of grade	Starting in grades 6 – 8, test takers would select 3 pieces from the list of pieces that assigned from 2 groups, the A piece and the B piece. There

calibration pieces test. For example, groups were differences in music eras pieces were pre – classical, group B pieces or musical styles. Most of the were between classical and romantic pieces pieces were singles or as a or it was a practice type piece (Etude), and piece of music in a piece of Group C's pieces were post – romantic suite types, for example, group pieces. Most of the pieces were single piece A's pieces were from the type or it was a piece in the suite theme Renaissance Period to the piece and may be re – arranged for classical Classical Period and Group B's guitar to provide a level of difficulty for the pieces were from the Romantic piece to suit the advanced grade level. Period onward until the present time.

4.2 Guidelines for producing a classical guitar pieces book for foundation – advanced level

Guidelines for producing a classical guitar pieces book in which the researchers selected pieces to be used as a guideline for the preparation of the classical guitar pieces book from the guidelines for the analysis of the pieces for the grade calibration pieces test of both institutions, namely the musical institute of ABRSM and Trinity College London. The data was divided into 3 pieces that had foundation, intermediate and advanced level. Each level has selected 10 pieces of and each group would consist of various styles of pieces. All 30 pieces were taken to 5 experts in music and classical guitar to review and evaluate the pieces so that the selected pieces were correct according to the criteria for the difficulty level of the pieces from the pieces analysis guidelines. The grades of the two institutions, results from music audits and assessments. The result came out as follows.

Table 2 The 10 pieces of the foundation level and composers

No.	Piece	Composer
1	Mr Dowland's Midnight	Dowland
2	Spring (from The Four Seasons)	Vivaldi

3	Orlando Sleepeth	Dowland
4	Andantino (No. 2 from 24 Exercices Très Faciles)	Sor
5	Andante (No. 6 from Schule für die Guitare)	Mertz
6	Study in C	Coste
7	A Little Russian Tale	Downs
8	Fly Me to the Moon	Howard
9	Stanton Moor	Wrieden
10	Soñando (No. 3 from Epigramme)	Zenamon

Table 3 The 10 pieces of the intermediate level and composers

No.	Piece	Composer
1	Sonata for a Musical Clock	Handel
2	Rondeau (from Abdelazar)	Purcell
3	Bourrée I (from Suite No. 3 in G, BWV 1009)	J.S. Bach
4	Lágrima	Tárrega
5	Andantino (No. 4 from Bagatelle)	Giuliani
6	Allegretto (from Sonata, No. 6)	Paganini
7	Étude No. 8	Brouwer
8	Vuelvo Al Sur	Piazzolla
9	Maria Luisa: Mazurka (from Tres Piezas Fáciles, Op. 19)	Sagreras
10	El Negrito	Lauro

Table 4 The 10 pieces of the advanced level and composers

No.	Piece	Composer
1	Sonata in A, K 208	Scarlatti
2	The Frog Galliard	Dowland
3	Bourrée (from Lute Suite in E major, BWV 1006a)	J.S. Bach
4	El Colibrí	Sagreras
5	Gran Vals	Tárrega
6	Étude No. 24	Carcassi

7	Vals Venezolano No. 3	Lauro
8	Soleares	Turina
9	Prélude No. 5	Villa-Lobos
10	Tango En Skai	Dyens

5. Discussion

The research of a study of musical components and techniques of classical guitar playing in grade calibration pieces test had 2 purposes were 1) to study the musical components and techniques of classical guitar playing by using the grade calibration in curriculum of the musical institute of ABRSM and Trinity College London and 2) to produce a classical guitar pieces book at the foundation – advanced level from the guidelines for the analysis of music grade calibration of the musical institute of ABRSM and Trinity College London, at the higher education level.

Classical guitar playing in grade calibration pieces test by both institutions, the content of the test consisted of 3 main topics : 1) pieces 2) techniques (Technical Work) i.e. scales and arpeggios and 3) supporting tests such as sight – reading or aural test which corresponded to Suttachitt (1988) said that The Musical Aptitude Profile (MAP) was developed by Edwin Gordon, published in 1965 for grades 4 – 12 and corresponded to grades 1 – 8 of both institutions which were the equivalent of a grade before studying music in higher education. This test divided into 3 parts: part 1) tone imagery consisted of melody and harmony, 2) rhythm imagery consisted of tempo and meter and 3) music sensitivity consisted of phrasing, balance and style. The content of the music achievement test was reliable in the music standard and it was in accordance with Banawitayakit (2002) said about effective music teaching practices must cover all 4 areas of teaching content, namely : 1) machine specific skills such as playing techniques, musicianship, skills in pieces interpretation, audio skills and sight reading 2) general knowledge of music related playing and pieces interpretation such as music terms, concepts and styles of playing in each period, music theories, harmonics and music history 3) repertoire which the teachers must choose according to learners' levels or

learners' skills and 4) practice of performing music in public which the teachers should provide opportunities by organizing small concerts or sending students for grade calibrations.

The pieces used to calibrate the grades of both institutions consisted of 2 main types of pieces, which are general pieces and etudes which corresponded to Kositditsayan (2018). said that from research on teaching classical guitar at a music college in Thailand, the criteria for classical guitar examination of music college could be divided to 2 main groups: 1) etudes, the purpose of piece was to practice the learners' skills in playing the classical guitar. It could develop of left and right hand techniques. The selection of the pieces for learners would look at the learners' suitability for which pieces should be studied, depended of the learners ability level and the purpose of the pieces to be used to improve which skills of the learners that were still lacking and 2) repertoires, the purpose of piece was to enable learners to understand pieces of different eras that could be analyzed, accurately conveyed the mood of pieces. Therefore, in the contents of the classical guitar teaching curriculum, it was imperative that the learners learned the pieces variously. Selection of pieces for learners to look at from the contents of the subject that if studying music in this era learners should choose to play the pieces of any composer that would be appropriate or what this composer had important pieces, which the pieces used in studying for the examination of the college of music be appropriate and consistent with international standardized classical guitar testing such as diplomas classical guitar test of Trinity College of Music which measures the musical ability of the auditors against international standard level. There were 3 levels 1) Associate (ATCL or AMus), 2) Licentiate (LTCL or LMus) and 3) Fellowship (FTCL or FMus).

6. Recommendation

6.1 Recommendation for utilizing the research results

6.1.1 It could be utilized in teaching classical guitar.

6.1.2 It could be a guideline for pieces selection for the development of classical guitar teaching.

6.2 Recommendation for the next research

6.2.1 It could analysis of pieces for different types of instruments.

6.2.2 It could analysis of pieces for various types of musical instruments for use in teaching and learning in the course of music practice.

7. References

ABRSM. (2018). Guitar Syllabus from 2019. London: Associated Board of the Royal Schools of Music.

Banawitayakit, D. (2002). Teaching Guidelines for Effective Practical Music : Music Education. Bangkok: Chulalongkorn University Press.

Burrows, J. and Wiffin, C. (2005). Eyewitness Companions: Classical Music. United Kingdom: DK.

Glise, A. (1997). Classical guitar pedagogy a handbook for teachers. United Stated of America: Mel Bay Publications.

Kamien, R. & Kamien, A (2018). Music: An appreciation. New York: McGraw – Hill Education.

Kositditsayanan, N. (2018). Classical Guitar Pedagogy for College of Music in Thailand. (Doctoral thesis, Mahasarakham University).

Lewis, A. (2016). Baroque Guitar. Retrieved 20 July 2016, from <http://www.maestros-of-the-guitar.com/>

Parkening, C. (1999). The Christopher Parkening Guitar Method, Vol.1 (Rev. ed.). Milwaukee: Hal Leonard Corporation.

Suttachitt, N. (1998). Psychology for Music Teaching. (4th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press.

Trinity College London. (2013). Guitar Syllabus Classical & Plectrum 2013 - 2014. London:
Trinity College London.

Westbrook, J. and Fuller, T. (2012). The Complete Illustrated book of The Acoustic Guitar.
London. United Kingdom: Anness Publishing Ltd.

การพัฒนาคลังข้อสอบเคมีสิ่งแวดล้อมสำหรับครูโดยใช้ทฤษฎีตอบสนองข้อสอบแบบ 4 พารามิเตอร์

ศิวารรรณ โสมแพน¹

มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

สมประสงค์ เสนารัตน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

เบญจมาภรณ์ เสนารัตน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

บทความวิจัย

รับต้นฉบับ: 15 กรกฎาคม 2563

รับตีพิมพ์: 6 มิถุนายน 2566

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาคลังข้อสอบวิชาเคมีสิ่งแวดล้อมสำหรับครู ด้วยทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ 4 พารามิเตอร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครูศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ปีการศึกษา 2562 จำนวน 200 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก วิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบด้วยโปรแกรม R แพคเกจ mirt, lavaan, Psych และ GPArotation

ผลการวิจัยพบว่า

ข้อสอบที่สร้างขึ้นจำนวน 120 ข้อ ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 90 ข้อ คือมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 -1.00 เมื่อนำไปตรวจสอบค่าพารามิเตอร์รายข้อกับเกณฑ์การคัดเลือกข้อสอบให้มีค่าอำนาจจำแนก (a) มีค่าระหว่าง 0.50 ถึง 5.00 ค่าจุดตัดความยาก (d) มีค่าระหว่าง -3.00 ถึง 3.00 ค่าโอกาสการเดา (g) มีค่าไม่เกิน 0.30 และ ความสะอาด (u) มีค่าไม่ต่ำกว่า 0.70 ข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเข้าคลังข้อสอบจำนวน 18 ข้อ โดยมีค่าอำนาจจำแนกอำนาจอยู่ระหว่าง 0.55 ถึง 4.55 ค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ยเท่ากับ 1.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.38 แสดงว่าข้อสอบมีอำนาจจำแนกค่อนข้างสูง ค่าจุดตัดความยากอยู่ระหว่าง -2.82 ถึง 2.95 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.64 แสดงว่า ข้อสอบมีระดับความยากอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างง่าย ค่าโอกาสการเดาอยู่ระหว่าง 0.00 ถึง 0.30 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.01 และค่าความสะอาดอยู่ระหว่าง 0.72 ถึง 1.00 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.93 ส่วน

¹ การติดต่อและการร้องขอบทความนี้ กรุณาส่งถึง ศิวารรรณ โสมแพน มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

E-mail homeonee37@gmail.com

เบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.00 คลังข้อสอบสร้างขึ้นโดยใช้โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูล PhpMyAdmin สามารถจัดเก็บข้อมูลได้ทั้งรูปภาพและตัวอักษร สามารถนำไปพัฒนาโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะบนคอมพิวเตอร์ต่อไป

คำสำคัญ: เคมีสิ่งแวดล้อมสำหรับครู, คลังข้อสอบ, ทฤษฎีตอบสนองข้อสอบ 4 พารามิเตอร์

A DEVELOPMENT OF A TEST ITEM BANK FOR ENVIRONMENTAL CHEMISTRY FOR TEACHERS APPLYING 4-PARAMETER ITEM RESPONSE THEORY

Simawan Homepan¹

Roi Et Rajabhat University

Benjamaporn Senarat

Roi Et Rajabhat University

Somprasomg Senarat

Roi Et Rajabhat University

Research Article

Received: 15 July 2020

Accepted: 6 June 2023

The purpose of this study was to develop a test item bank for environmental chemistry test for teachers using 4-parameter item response theory. The samples obtained by simple random sampling consisted of 200 general science students in the Faculty of Education, Roi Et Rajabhat University, in the academic year 2019. The instrument used in the research was four multiple-choice test. Data was analyzed for test parameters according to item response theory using the Program R packages including Mirt, Lavaan, Psych, and GPArotation packages before selecting the items for the bank.

The results showed that 120 test items qualified from the experts totally 90 items with the index of congruence (IOC) between 0.60-1.00. The items are listed by a parameter value and the item selection criterion to provide discriminatory power (a) between 0.50 to 5.00, item difficulty (d) between -3.00 to 3.00, pseudo-guessing (g) not over 3.00, and slipping effect (u) less than 0.70. There were 18 items which qualified a criterion for the test item bank selection. Item discrimination was between 0.55 to 4.55 with mean score at 1.96 and standard deviation at 1.38, indicating that the exam has relatively high discriminatory power. Item difficulty (d) was between -2.82 to 2.95 with mean score at 1.42 and standard deviation at 1.64 which indicated that the difficulty of the test was moderate and relatively easy.

¹Correspondence concerning this article and requests for reprints should be addressed to Miss Simawan Homepan

E-mail: homeonee37@gmail.com

Pseudo-guessing (g) was between 0.00 to 0.30 with their mean score at 0.06 and standard deviation at 0.01. Slipping effect (u) was between 0.72 to 1.00 with mean score at 0.93 and standard deviation at 0.00. The item bank was conducted by the PhpMyAdmin database program which could store images and texts for further development of a computerized adaptive testing program.

Keywords: environmental chemistry for teachers, test item bank, 4-parameter item response theory

บทนำ

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579 ได้กำหนดเป้าหมายของการจัดการศึกษาไว้ 5 ประการ คือ 1) ประชากรทุกคนเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพและมีมาตรฐานอย่างทั่วถึง 2) ผู้เรียนทุกคน ทุกกลุ่มเป้าหมายได้รับบริการการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานอย่างเท่าเทียม 3) ระบบการศึกษาที่มีคุณภาพสามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุขีดความสามารถเต็มตามศักยภาพ 4) ระบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ เพื่อการลงทุนทางการศึกษาที่คุ้มค่าและบรรลุเป้าหมาย 5) ระบบการศึกษาที่สนองตอบและก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เป็นพลวัตและบริบทที่เปลี่ยนแปลง (Relevancy) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) การพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นกระบวนการที่สำคัญยิ่งในการจัดการเรียนสอน การที่จะพัฒนาผู้เรียนได้นั้น จะต้องทราบถึงความรู้ความสามารถของผู้เรียนว่าบรรลุตามจุดมุ่งหมายการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้จึงเป็นการตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และเครื่องมือที่นิยมนำมาใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ คือ แบบทดสอบ (เบญจมาภรณ์ เสนารัตน์ และสมประสงค์ เสนารัตน์, 2561, หน้า 12) การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบและข้อสอบมีการวิเคราะห์ด้วยทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิมและค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบจะเปลี่ยนไปตามกลุ่มผู้สอบ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555, หน้า 7) ต่อมาได้มีการพัฒนาแนวคิดแนวทฤษฎีการทดสอบแนวใหม่ภายใต้ชื่อทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ และในยุคปัจจุบันเป็นยุคของการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงาน ส่วนหนึ่งนำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การค้นหาข้อมูล และการสร้างคลังข้อสอบ (คมสัน เอี่ยมจรัส, 2547, หน้า 28) ซึ่งคลังข้อสอบยังเป็นที่รวมของข้อสอบที่มีคุณภาพจำนวนมากสำหรับใช้วัดความรู้ความสามารถ และทักษะอันเป็นผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายของวิชาและหลักสูตร (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2552, หน้า 246) การจัดเก็บข้อสอบไว้ในคอมพิวเตอร์ โดยจัดทำเป็นฐานข้อมูลมีความสะดวกในการนำกลับมาใช้งานง่ายต่อการสืบค้น และการเพิ่มเติมข้อสอบภายหลัง นอกจากนี้คลังข้อสอบยังเป็นเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการบริหารการสอบแบบเลือกตอบที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ คลังข้อสอบช่วยให้สามารถเก็บรายการข้อสอบ และสามารถนำกลับมาใช้ได้ตามต้องการ ดังนั้น จึงไม่จำเป็นต้องสร้างข้อสอบใหม่ทั้งหมดสำหรับการสอบในทุกๆ ครั้ง (Mcdonald, 2002, p. 200)

ปัจจุบันครู/อาจารย์จำนวนมากที่มีปัญหาเกี่ยวกับการสร้างและการใช้ข้อสอบในสถานศึกษา โดยใช้ข้อสอบที่ไม่ผ่านการหาคุณภาพของแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ใช้ข้อสอบไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด ไม่มีการจัดเก็บข้อสอบไว้อย่างเป็นระบบ ปลอดภัยและสะดวกในการนำมาใช้ การนำข้อสอบมาใช้แต่ละครั้งไม่ได้ทำการวิเคราะห์ เพื่อปรับปรุงหรือพัฒนาให้ดีขึ้น การวิเคราะห์ข้อสอบจะช่วยให้เห็นสภาพจริงของข้อสอบว่าเป็นข้อสอบที่ยากเกินไปหรือง่ายเกินไป ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นแนวทางในการปรับปรุงข้อสอบให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

ให้ข้อมูลแก่ครูผู้สอนในการปรับปรุงจุดบกพร่องการจัดการเรียนการสอนให้ดีขึ้นในครั้งต่อไป ข้อสอบที่ไม่ผ่านการวิเคราะห์มักจะเป็นข้อสอบที่ไม่มีคุณภาพและไม่ถือว่าเป็นข้อสอบที่ดีได้ ถึงแม้ว่าข้อสอบจะผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาแล้วก็ตาม ลักษณะของข้อสอบที่ดีต้องสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ คือ คนเก่งต้องได้คะแนนสูง คนอ่อนต้องได้คะแนนต่ำ ข้อสอบแต่ละข้อมีความยากและอำนาจจำแนกเพียงใด ผลการวิเคราะห์ข้อสอบจะช่วยให้ทราบว่า จะปรับปรุงข้อสอบอย่างไรเพื่อให้ได้ข้อสอบที่ดีมีคุณภาพและเก็บไว้ใช้ต่อไป การสร้างคลังข้อสอบเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยในการเก็บข้อสอบได้อย่างเป็นระบบปลอดภัยและสะดวกในการค้นหา เหมาะสมที่จะใช้วัดผลการเรียนการสอน และยังแก้ปัญหาความคลาดเคลื่อนและความไม่น่าเชื่อถือของผลการวัดที่เกิดขึ้น กระบวนการสร้างข้อสอบ การวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อให้ได้ข้อสอบที่ดีมีคุณภาพเก็บไว้ใช้งานยังเป็นเรื่องยุ่งยากสำหรับครู/อาจารย์ ที่มักเสียเวลาในการสร้าง การจัดเก็บและการนำข้อสอบมาใช้ โดยต้องเริ่มกระบวนการสร้างข้อสอบใหม่ทุกครั้งไม่มีโอกาสได้พัฒนาให้ดีขึ้นอย่างชัดเจน การมีระบบคลังข้อสอบสามารถเอื้ออำนวยความสะดวกในการจัดการเกี่ยวกับข้อสอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถจัดเก็บข้อสอบและสะสมข้อสอบได้สะดวกสามารถนำข้อสอบออกมาใช้วัดผลการเรียนการสอนตามจุดมุ่งหมายในโอกาสต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วตรงจุดประสงค์และได้แบบทดสอบที่ดีมีคุณภาพ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนทำให้ครู/อาจารย์มีเวลาที่จะสร้างสรรค์คุณภาพการจัดการเรียนการสอนได้มากยิ่งขึ้น

ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบอาจประกอบด้วยโมเดลการตอบสนองข้อสอบแบบหนึ่งพารามิเตอร์ แบบสองพารามิเตอร์ และแบบสามพารามิเตอร์ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555 : น.52-53) และต่อมา Barton and Lord (1981: p.2) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับพารามิเตอร์ที่ 4 ในปี 1981 แต่ยังไม่ได้รับความสนใจ เนื่องจากยังไม่มีเครื่องมือที่ช่วยในการประมาณค่าพารามิเตอร์ ต่อมาทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ 4 พารามิเตอร์ได้มีการนำมาพิจารณาอีกครั้งเนื่องจากวิทยาการทางคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยขึ้น ทำให้สามารถพัฒนาโปรแกรมทางสถิติที่สามารถนำมาใช้ในการประมาณค่าพารามิเตอร์ได้ เช่น โปรแกรม M-plus และ โปรแกรม R มีหลากหลายแพ็คเกจที่สามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ ของโมเดลการตอบสนองข้อสอบ พารามิเตอร์ เช่น แพ็คเกจ difNLR, catR, irtProb, mirt และ mirtCAT (Choi and Asilkalkan, 2019: p.169) โมเดลการตอบสนองข้อเป็นโมเดลที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถของบุคคลกับการตอบสนองข้อสอบภายใต้คุณลักษณะตามรูปแบบของโมเดลข้อคำถามโดยใช้โค้งลักษณะข้อสอบ (Item Characteristic Curve; ICC) เป็นการกำหนดลักษณะของข้อสอบด้วยพารามิเตอร์ค่าจุดตัดความยาก(b) อำนาจจำแนก(a) โอกาสการเดา(g) และความสะเพร่า(u) การทดสอบมี 2 แบบ คือ ทดสอบด้วยกระดาษและทดสอบด้วยคอมพิวเตอร์ การทดสอบด้วยคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงคือ การทดสอบแบบปรับเหมาะด้วย

คอมพิวเตอร์ ที่สามารถลดจำนวนข้อสอบ ใช้เวลาน้อยลง การรายงานผลการทดสอบได้ทันที แต่การทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์จำเป็นต้องมีการสร้างข้อสอบโดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory: IRT) สร้างคลังข้อสอบเพื่อรองรับการพัฒนาโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ จากการศึกษายังพบว่า การประมาณค่าความสามารถของผู้สอบด้วยการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ (Computerized Adaptive testing: CAT) ที่ใช้คลังข้อสอบที่พัฒนาขึ้นจากโมเดล 4 พารามิเตอร์ เหนือกว่าการใช้คลังข้อสอบที่พัฒนาจากโมเดล 3 พารามิเตอร์ (Liao et al, 2012: p.1686)

จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่ศึกษาการพัฒนาคลังข้อสอบวิชาเคมีสิ่งแวดล้อมสำหรับครู สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จากสภาพการสอบวัดประเมินผลทุกครั้งอาจารย์ผู้สอนต้องสร้างข้อสอบสำหรับการทดสอบใหม่ทุกครั้งไป ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาคลังข้อสอบเคมีสิ่งแวดล้อมสำหรับครู สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ซึ่งผลการวิจัยจะทำให้ได้ข้อสอบที่มีคุณภาพ จัดเก็บไว้ในคลังข้อสอบออนไลน์ เพื่อเตรียมรองรับการพัฒนาโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ยังจะเป็นแนวทางให้บุคคลอื่นที่สนใจนำไปใช้ในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

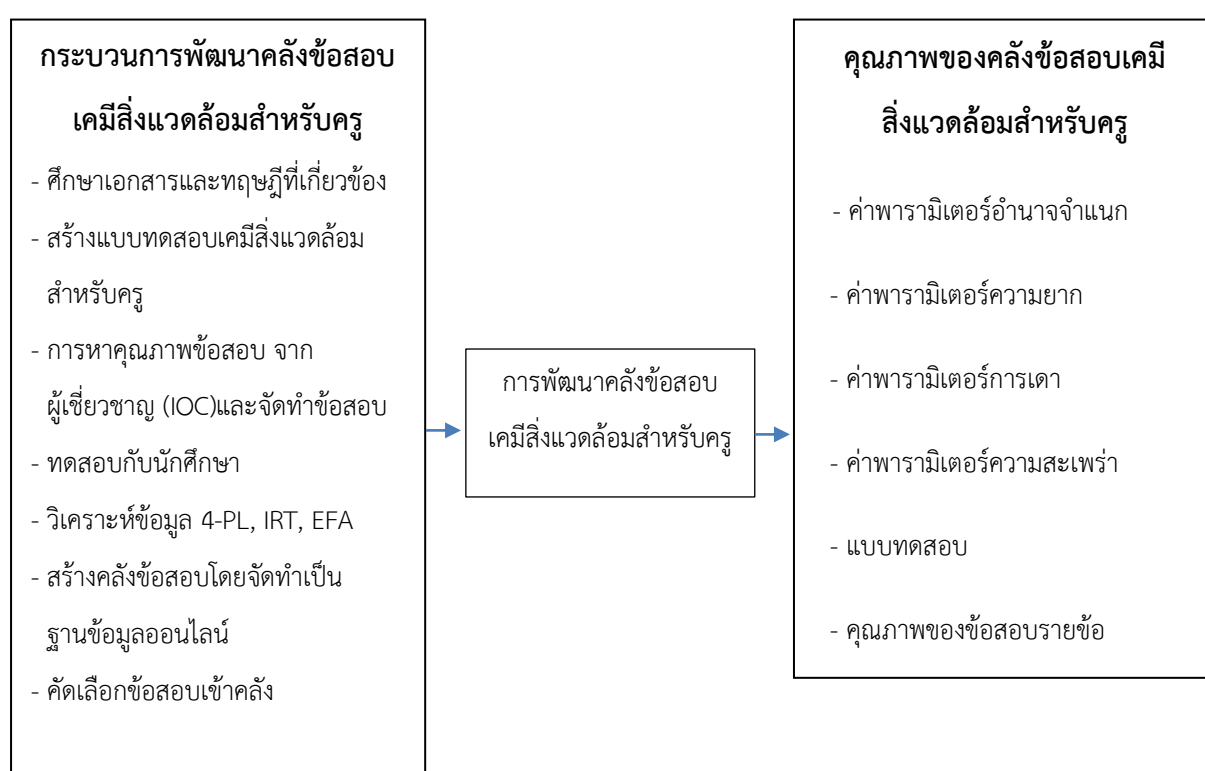
เพื่อพัฒนาคลังข้อสอบวิชาเคมีสิ่งแวดล้อมสำหรับครู สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ 4 พารามิเตอร์

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ได้รับการออกแบบ เพื่อให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เข้าสอบ สามารถประมาณความผิดพลาดได้หลากหลายแบบตามทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory: IRT) เช่น โมเดล 3 พารามิเตอร์ ได้นำเอาโอกาสการเดามาใช้ในโมเดล และโมเดล 4 พารามิเตอร์ มีการนำเอาข้อผิดพลาดที่เกิดจากความสะเพร่าเข้ามาขยายโมเดล 3 พารามิเตอร์ เพื่อช่วยให้การประมาณค่าความสามารถของผู้เข้าสอบมีความถูกต้องเหมาะสมมากขึ้น (Amarnani, 2009)

ผู้วิจัยในฐานะผู้สอน จึงมีความสนใจที่จะทำการประเมินผู้เรียนให้มีความถูกต้องเหมาะสมยิ่งขึ้น จึงมีแนวคิดสร้างคลังข้อสอบและประเมินผู้เรียนด้วยการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โมเดล 4 พารามิเตอร์ ที่นำเสนอไว้โดย Barton & Lord, (1981) ที่เพิ่มพารามิเตอร์ที่ 4 คือพารามิเตอร์ ความสะเพร่า (upper asymptote) จากความสำคัญและประโยชน์ของคลังข้อสอบผู้วิจัยจึงพัฒนาคลังข้อสอบวิชาเคมี

สิ่งแวดล้อมสำหรับครู เนื้อหาด้านความหมายและขอบเขตของเคมีสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบทางเคมี และสารมลพิษทางอากาศ ลักษณะที่สำคัญของสารมลพิษทางน้ำ มลพิษจากอุตสาหกรรม มลพิษทางการเกษตร มลพิษทางรังสีและความร้อน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการป้องกันและแก้ไข และการวิเคราะห์หามลพิษสิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ อากาศ ของเสีย รวมเป็น 120 ข้อ ครอบคลุมเนื้อหาจุดประสงค์ในรายวิชาเคมีสิ่งแวดล้อม สำหรับครู และนำไปตรวจสอบความตรงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเป็นเอกมิตี โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และดำเนินการจัดทำคลังข้อสอบไว้สำหรับจัดทำโปรแกรมการทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์ โดยมีกรอบแนวคิดดังภาพประกอบ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย การพัฒนาค้างข้อสอบเคมีสิ่งแวดล้อมสำหรับครู

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ เป็นนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ชั้นปีที่1-5 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ในปีการศึกษา 2562 จำนวน 292 คน กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ชั้นปีที่ 3-5 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ในปีการศึกษา 2562 จำนวน 200 คน เป็นจำนวนขั้นต่ำที่จะทำได้ เนื่องจากสถานการณ์จำกัดในสถานการณ์โรคระบาดโควิด ซึ่งเป็นจำนวนตัวอย่างที่อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Dennis Child, 2006, p.50; มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2545, หน้า 147-148)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบทดสอบรายวิชาเคมีสิ่งแวดล้อมสำหรับครู เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 120 ข้อ

การพัฒนาค้างข้อสอบ

การพัฒนาค้างข้อสอบมีวิธีดำเนินการ ตามภาพ 2



ภาพ 2 ลำดับขั้นตอนการพัฒนาค้างข้อสอบ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

จากภาพ 2 การพัฒนาค้างข้อสอบ แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยมีวิธีสร้างเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบ ทฤษฎีการวัด การพัฒนาค้างข้อสอบ และเนื้อหาความรู้เคมีสิ่งแวดล้อมสำหรับครู วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิดทฤษฎี เอกสาร ตำรา บทความ งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งฐานข้อมูลต่างๆ ในอินเทอร์เน็ต
2. กำหนดนิยามเนื้อหา วิเคราะห์เนื้อหา เพื่อกำหนด test blueprint กำหนด item specification เขียนข้อสอบ และเขียนข้อสอบตามนิยามเนื้อหาเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ที่มีความยากกระจายแบบปกติ วัดพฤติกรรมด้านความจำ ความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ และการวิเคราะห์ จำนวน 120 ข้อ ตามเนื้อหาสาระวิชาเคมีสิ่งแวดล้อมสำหรับครูดังนี้ ความหมายและขอบเขตของเคมีสิ่งแวดล้อม จำนวน 10 ข้อ องค์ประกอบทางเคมี และสารมลพิษทางอากาศ จำนวน 15 ข้อ ลักษณะที่สำคัญของสารมลพิษทางน้ำ จำนวน 15 ข้อ มลพิษจากอุตสาหกรรม จำนวน 10 ข้อ มลพิษทางการเกษตร จำนวน 10 ข้อ มลพิษทางรังสีและความร้อน จำนวน 10 ข้อ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การป้องกันและแก้ไข จำนวน 25 ข้อ และการวิเคราะห์หามลพิษสิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ อากาศ ของเสีย จำนวน 25 ข้อ
3. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ด้านเนื้อหาเคมีสิ่งแวดล้อมสำหรับครู 3 คน และด้านวัดและประเมินผล 2 คน พิจารณาความสอดคล้องและความเหมาะสมระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์และนิยามเนื้อหาเคมีสิ่งแวดล้อมสำหรับครู และคัดเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 90 ข้อ จากข้อสอบ 120 ข้อ ไปทดลองสอบ เพื่อตรวจสอบคุณภาพต่อไป
4. นำแบบทดสอบจำนวน 90 ข้อไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน โดยใช้เวลาในการทำข้อสอบ 1.30 ชั่วโมง ตรวจสอบผลการทดสอบของนักศึกษา และนำผลการทดสอบไปวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นถัดไป
5. นำผลการทดสอบวิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบ ด้วยทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบ 4 พารามิเตอร์ ด้วยโปรแกรม R แพ็กเกจ mirt (Cholmers, 2020)
6. การจัดทำคลังข้อสอบออนไลน์ โดยการออกแบบฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บข้อสอบไว้ในคลังข้อสอบในระบบออนไลน์ ด้วยโปรแกรม MySQL และ PhpMyAdmin

7. คัดเลือกข้อสอบเข้าคลังโดยพิจารณาจากค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ค่าอำนาจจำแนก (a) มีค่าระหว่าง 0.50 ถึง 5.00, ค่าจุดตัดความยาก (d) มีค่าระหว่าง -3.00 ถึง 3.00, ค่าโอกาสการเดา (g) มีค่าไม่เกิน 0.30, และ ความสับสน (u) มีค่าไม่ต่ำกว่า 0.70 (Loken, & Rulison, 2010: p.522)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบการแจกแจงปกติของตัวอย่างด้วยสถิติ Shapiro-Wilk ด้วยโปรแกรม Jamovi (The jamovi project, 2019)

2. วิเคราะห์ค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบ ด้วยทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบ 4 พารามิเตอร์ ด้วยโปรแกรม R แพ็กเกจ mirt (Cholmers, 2020)

3. นำข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์มาตรวจสอบหาความเป็นเอกมิติ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) โปรแกรม R แพ็กเกจ Psych และ GPArotation (Revelle, 2020) ด้วยวิธีสกัดองค์ประกอบขั้นต่ำ Minimum residual หมุนแกนองค์ประกอบด้วยวิธี Promax

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยามเนื้อหาเคมีสิ่งแวดล้อมสำหรับครู ผลการพิจารณา พบว่าค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยามเนื้อหา ผ่านเกณฑ์จำนวน 90 ข้อ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 -1.00

ตาราง 1 ค่าสถิติเบื้องต้นของการกระจายของข้อมูล

N	M	Median	Mode	Min	Max	Skewness	Kurtosis
200.00	60.40	61.00	55.00	34.00	85.00	-0.11	-0.63

จากตาราง 1 พบว่าผลการตรวจสอบการวิเคราะห์ค่าสถิติบรรยายก่อนดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรม Jamovi (The jamovi project, 2019) มีค่าเฉลี่ย 60.40 ค่ามัธยฐาน 61.00 ค่าฐานนิยม 55.00 ค่าความเบ้ -0.11 ค่าความโด่ง -0.63 และสถิติ Shapiro-Wilk ให้ค่า P value 0.08 แสดงว่าข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน มีการแจกแจงอย่างเป็นปกติ (เบญจมาภรณ์ เสนารัตน์ และสมประสงค์ เสนารัตน์, 2552: 33)

ตาราง 2 การวิเคราะห์ข้อสอบด้วยทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบ 4 พารามิเตอร์

Item	a	d	g	u	Item	a	d	g	u
1	65.42	-45.74	0.53	1.00	32	1.59	1.83	0.00	0.99
2	64.36	-57.77	0.44	1.00	33	2.66	2.95	0.28	0.97
3	38.75	-65.83	0.41	1.00	34	55.14	60.55	0.42	0.94
4	65.42	-45.74	0.53	1.00	35	3.79	2.61	0.41	0.90
5	64.36	-57.77	0.44	1.00	36	-2.09	4.46	0.00	1.00
6	65.42	45.74	0.53	1.00	37	1.38	-1.68	0.71	1.00
7	30.44	49.51	0.00	0.85	38	46.45	-22.58	0.46	0.80
8	26.11	-42.66	0.40	1.00	39	69.98	-7.07	0.19	0.92
9	57.26	-62.69	0.44	1.00	40	1.82	2.13	0.00	0.98
10	55.40	-71.73	0.29	1.00	41	72.53	35.59	0.00	0.67
11	33.03	-39.35	0.52	0.97	42	-26.35	52.52	0.00	0.80
12	65.42	-45.74	0.53	1.00	43	1.75	0.53	0.00	0.58
13	39.56	-47.21	0.50	1.00	44	55.34	27.77	0.45	0.68
14	44.26	-60.08	0.40	1.00	45	-28.77	-24.84	0.65	0.89
15	1.54	1.84	0.00	0.99	46	0.02	2.68	0.14	0.89
16	32.20	54.76	0.00	0.89	47	49.86	15.55	0.76	0.97
17	4.66	2.46	0.30	0.96	48	36.44	21.20	0.48	0.78
18	38.16	31.97	0.41	0.94	49	45.34	13.72	0.47	0.69
19	49.11	-53.05	0.39	0.93	50	46.07	41.44	0.40	0.74

20	3.13	-2.56	0.53	1.00	51	57.53	28.42	0.26	0.71
21	69.98	-7.07	0.19	0.92	52	31.42	-6.48	0.43	0.74
22	1.82	2.13	0.00	0.98	53	33.16	56.52	0.00	0.83
23	52.68	-15.8	0.31	0.65	54	-30.16	13.43	0.53	0.76
24	50.64	-15.72	0.45	0.71	55	20.69	-37.99	0.82	1.00
25	3.08	2.13	0.08	0.60	56	1.67	1.39	0.00	1.00
26	72.53	35.93	0.00	0.67	57	1.59	1.83	0.00	0.99
27	2.12	1.67	0.00	0.98	58	0.79	-0.39	0.00	0.82
28	4.95	-2.82	0.21	0.87	59	67.03	47.18	0.14	0.79
29	52.41	-4.68	0.60	0.82	60	-22.45	40.79	0.74	0.92
30	55.36	60.71	0.32	0.97	61	-61.73	-31.04	0.48	0.79
31	67.03	47.18	0.14	0.79	62	-37.42	-41.66	0.46	0.74

ตาราง 2 (ต่อ)

Item	a	d	g	u	Item	a	d	g	u
63	2.03	0.72	0.15	0.85	78	1.34	-1.43	0.58	1.00
64	1.67	1.39	0.00	1.00	79	26.52	-43.46	0.49	0.93
65	2.12	1.67	0.00	0.98	80	0.46	0.60	0.00	0.99
66	2.73	-3.28	0.77	0.93	81	0.60	1.33	0.00	0.88
67	1.22	-1.80	0.54	1.00	82	0.55	1.36	0.00	0.82
68	44.27	30.51	0.56	0.85	84	5.52	10.00	0.14	0.66
69	29.20	26.46	0.35	0.82	85	27.47	41.23	0.20	0.50

70	32.97	-30.35	0.40	0.54	86	2.25	4.98	0.00	0.81
71	16.65	-23.66	0.87	1.00	87	0.56	1.67	0.00	0.57
72	2.25	4.98	0.00	0.81	88	2.05	1.69	0.24	0.72
64	1.67	1.39	0.00	1.00	89	32.55	14.73	0.62	0.72
73	48.72	-24.27	0.43	0.75	90	25.52	-44.46	0.59	0.93
74	8.87	1.66	0.61	0.84	Min	-61.73	-71.73	0.00	0.58
75	32.14	39.78	0.16	0.77	Max	72.53	60.71	0.88	1.00
76	4.68	7.22	0.00	0.84	M	65.45	-0.71	0.31	0.87
77	1.05	2.44	0.00	0.94	S	1.00	31.98	0.25	0.13

จากตาราง 2 พบว่าผลการประมาณ ค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบจำนวน 90 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง -61.73 ถึง 72.53 ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 65.45 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.00 ค่าจุดตัด ความยาก อยู่ระหว่าง -71.73 ถึง 60.71 ค่าเฉลี่ย เท่ากับ -0.71 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 31.98 ค่าโอกาสการเดาอยู่ระหว่าง 0.00 ถึง 0.88 ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.31 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.25 ค่าความสับสนอยู่ระหว่าง 0.58 ถึง 1.00 ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.87 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.13

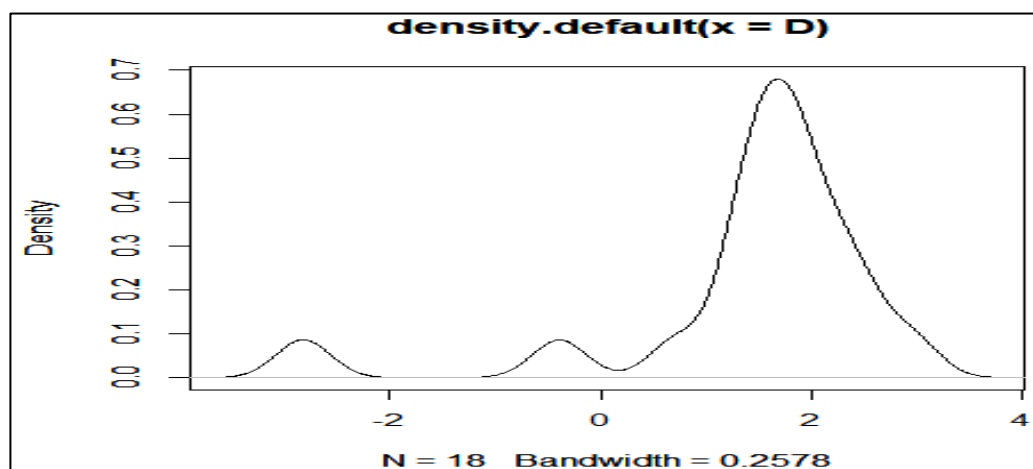
ตาราง 3 ข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์

item	a	d	g	u	item	a	d	g	u
1	1.54	1.84	0.00	0.99	12	2.03	0.72	0.15	0.85
2	4.66	2.46	0.30	0.96	13	2.12	1.67	0.00	0.98
3	1.82	2.13	0.00	0.98	14	1.05	2.44	0.00	0.94
4	2.12	1.67	0.00	0.98	15	0.60	1.33	0.00	0.88
5	4.95	-2.82	0.21	0.87	16	0.55	1.36	0.00	0.82

6	1.591	1.83	0.00	0.99	17	1.67	1.39	0.00	1.00
7	2.66	2.95	0.28	0.97	18	2.05	1.69	0.24	0.72
8	1.82	2.13	0.00	0.98	Min	0.55	-2.82	0.00	0.72
9	1.677	1.39	0.00	1.00	Max	4.95	2.95	0.30	1.00
10	1.59	1.83	0.00	0.99	M	1.96	1.42	0.06	0.93
11	0.79	-0.39	0.00	0.82	S	1.38	1.64	0.01	0.00

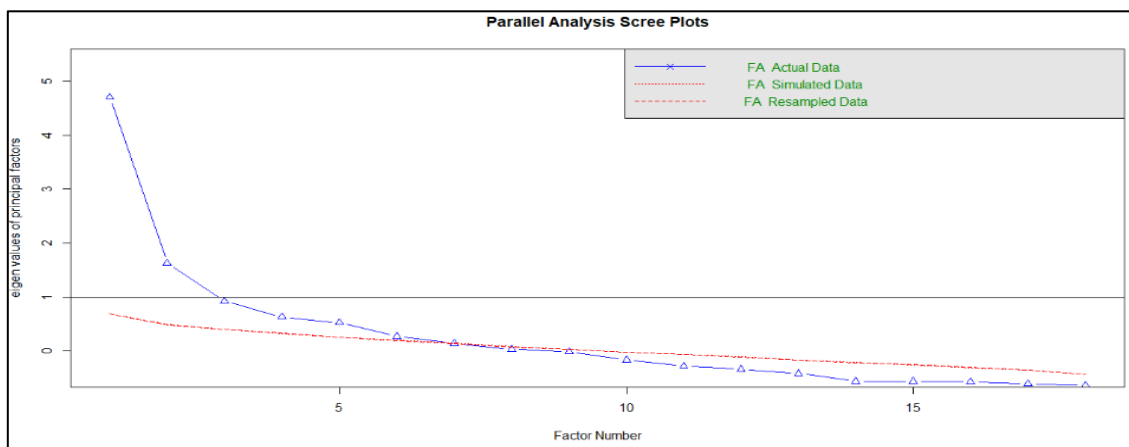
จากตาราง 3 พบว่า ผลการคัดเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์มีข้อสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้จำนวน 18 ข้อ โดยมีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.55 ถึง 4.55 ค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ย เท่ากับ 1.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.38 แสดงว่า ข้อสอบมีอำนาจจำแนกค่อนข้างสูง ค่าจุดตัดความยากอยู่ระหว่าง -2.82 ถึง 2.95 ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.64 แสดงว่า ข้อสอบมีระดับความยากอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างง่าย และค่าโอกาสการเดา อยู่ระหว่าง 0.00 ถึง 0.30 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.01 และค่าความสับสน อยู่ระหว่าง 0.72 ถึง 1.00 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.00

เมื่อนำค่าความยากของข้อสอบมาเขียนกราฟ เพื่อแสดงถึงลักษณะการกระจายของค่าความยากของข้อสอบพบว่า โค้งการแจกแจงของกราฟมีลักษณะค่อนข้างสมมาตร สามารถนำไปวัดความรู้ตามเนื้อหาเคมีสิ่งแวดล้อมสำหรับครู ดังภาพ 3



ภาพ 3 ลักษณะการกระจายของค่าความยากพารามิเตอร์ของข้อสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจและผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างโดยพิจารณาความเป็นเอกมิติ (unidimensionality) จากค่าอัตราส่วนระหว่างค่า Eigen องค์ประกอบแรกต่อค่า Eigen องค์ประกอบที่สอง หากมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 3.00 จะบ่งบอกถึงความเป็นเอกมิติ (Morizot, Ainsworth และ Reise (2007) อ้างจาก ชัยวิจิตต์ เขียวชนะ (2552) ผลจากการวิเคราะห์ พบว่า มีค่าไคเกน เท่ากับ 4.71 มีค่าเดียวที่ค่าเกิน 1 และอัตราส่วนระหว่างค่า Eigen องค์ประกอบแรกต่อค่า Eigen องค์ประกอบที่สอง มีค่ามากกว่า 3.00 จากการพิจารณาสก็พล็อต (Scree Plot) แสดงถึงความเป็นเอกมิติของข้อสอบ ดังภาพ 4



ภาพ 4 Parallel Scree Plot

ผลการวิจัย

ผลการจัดทำคลังข้อสอบ พบว่าคลังข้อสอบที่สร้างขึ้นสามารถจัดเก็บข้อสอบออนไลน์ที่ประกอบด้วยข้อมูล หมายเลขข้อสอบ ตัวเลข ตัวอักษร และรูปภาพ พร้อม ตัวเลือก ก ตัวเลือก ข ตัวเลือก ค ตัวเลือก ง ค่าอำนาจจำแนก ค่าความยาก ค่าโอกาสการเดา ค่าความสับสน และเฉลยข้อคำถาม โดยใช้โปรแกรมการจัดฐานข้อมูล PhpMyAdmin บันทึกข้อมูลถูกจัดเก็บไว้ในรูปของตาราง การเข้าสู่ระบบการใช้งานโปรแกรมบน Web Browser ได้หลากหลาย ได้แก่ Google Chrom, และเข้าถึงได้ที่ Uniform Resource Locator: URL http://edu.reru.ac.th/thaimusictest/all_test.php ผ่านช่องทางผู้ดูแลระบบ ดังตาราง 4 ภาพ 5 และภาพ 6 และได้ข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์เก็บเข้าคลังจำนวน 18 ข้อ

ตาราง 4 โครงสร้างฐานข้อมูล

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ชนิดของข้อมูล	คำอธิบาย
(Table name)	(Field Name)	(Data type)	(Description)
An environmental chemistry for teachers Test	ID	item	ข้อที่
	Question	Text	ข้อความคำถาม
	Answer	Text	คำตอบ
	Choice 1	Text	ตัวเลือกที่ 1
	Choice 2	Text	ตัวเลือกที่ 2
	Choice 3	Text	ตัวเลือกที่ 3
	Choice 4	Text	ตัวเลือกที่ 4
	(a)	Numeric	ค่าอำนาจจำแนก
	(d)	Numeric	ค่าจุดตัดความยาก
	(g)	Numeric	ค่าโอกาสการเดา
	(u)	Numeric	ค่าความสะเพร่า

id2	Question	Image	Choice1	Choice2	Choice3	Choice4	a	d	g	u	Answer
1	ขอความช่วยเหลือสิ่งแวดล้อม ข้อใดถูกต้องที่สุด		เป็นวิชาที่ศึกษาถึงองค์ประกอบและโครงสร้างของสสาร ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของสสาร	เป็นการศึกษาปรากฏการณ์หรือการเปลี่ยนแปลงทางเคมีที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม	เป็นสหวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์กายภาพและชีวภาพ	ถูกทุกข้อ	1.543	1.847	0.000	0.992	ข
2	อุณหภูมิมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของดินอย่างไร		อากาศร้อนแฉะที่เร็วจะเจริญเติบโตได้เร็วปริมาณอินทรีย์สารในดินมีมาก	อากาศเย็นแฉะที่เร็วทำให้น้ำน้อยลงปริมาณอินทรีย์สารในดินมีมาก	อากาศร้อน ดินจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างช้าๆ	อากาศเย็นจัด ดินจะเปลี่ยนแปลงได้เร็ว	4.664	2.467	0.300	0.968	ก
3	ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับอากาศในดิน		น้ำในดินมาก ปริมาณแก๊สในดินมีน้อย	น้ำในดินน้อย ปริมาณแก๊สในดินมีน้อย	น้ำในดินมาก ปริมาณแก๊สในดินมีน้อย	ปริมาณแก๊สในดินไม่ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำในดิน	1.828	2.130	0.000	0.983	ค

ภาพ 5 ตัวอย่างผลการจัดเก็บข้อสอบในคลังข้อสอบเคมีสิ่งแวดล้อมสำหรับครู




คลังข้อสอบเคมีสิ่งแวดล้อมสำหรับครู โดยใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบแบบ 4-พารามิเตอร์

Item bank of environmental chemistry for teachers using 4 parameter item response theory

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด



ออกแบบโดย: นางสาวกนิษฐวรรณ โยธพัฒน์ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

id1=1 id2=1 ข้อช่วยเคมีสิ่งแวดล้อม ข้อใดถูกต้องที่สุด

ก. เป็นวิชาที่ศึกษาถึงองค์ประกอบและโครงสร้างของสาร ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของสาร
 ข. เป็นการศึกษาปรากฏการณ์หรือการเปลี่ยนแปลงทางเคมีที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม
 ค. เป็นสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์กายภาพและชีวภาพ
 ง. ถูกทุกข้อ

id1=2 id2=2 อุณหภูมิมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของดินอย่างไร

ก. อากาศร้อนแบคทีเรียเจริญเติบโตได้เร็วปริมาณอินทรีย์สารในดินมีมาก
 ข. อากาศเย็นแบคทีเรียทำงานได้น้อยลงปริมาณอินทรีย์สารในดินมีมาก
 ค. อากาศร้อน ดินจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่าง ช้าๆ
 ง. อากาศเย็นจัด ดินจะเปลี่ยนแปลงได้เร็ว

ภาพ 6 ตัวอย่างข้อสอบในคลังข้อสอบเคมีสิ่งแวดล้อมสำหรับครู

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยามเนื้อหาเคมีสิ่งแวดล้อมสำหรับครู ผลการพิจารณา พบว่า ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับนิยามเนื้อหาผ่านเกณฑ์จำนวน 90 ข้อ ข้อที่ผ่านมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60–1.00 เนื่องจากกระบวนการตรวจของผู้วิจัยเอง อาจจะไม่ละเอียดเพียงพอ เพราะผู้วิจัยเริ่มฝึกในการเขียนข้อสอบ ทำให้ขาดความชำนาญในการเขียน และรอบคอบในการตรวจสอบ ไม่สามารถเขียนข้อสอบให้สอดคล้องกับนิยามเนื้อหา จึงทำให้ข้อสอบไม่ผ่านตามเกณฑ์จำนวนหลายข้อ แต่อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้เขียนสอบไว้มากกว่าที่ต้องการร้อยละ 60 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเบญจมาภรณ์ เสนารัตน์ และสมประสงค์ เสนารัตน์ (2561: น.66)

2. ผลการวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบจำนวน 90 ข้อ พบว่า มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง -61.73 ถึง 72.53 ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 65.45 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.00 แสดงว่าข้อสอบมีอำนาจจำแนกค่อนข้างสูง ค่าจุดตัดความยาก อยู่ระหว่าง -71.73 ถึง 60.71 ค่าเฉลี่ย เท่ากับ -0.71 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 31.98 แสดงว่าข้อสอบค่อนข้างง่าย ค่าโอกาสการเดาอยู่ระหว่าง 0.00 ถึง 0.88 ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.31 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.25 แสดงว่าโอกาสการเดาค่อนข้างต่ำ ค่าความสับสนอยู่ระหว่าง 0.58 ถึง 1.00 ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.87 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.13 แสดงว่าข้อสอบมีค่าความสับสนต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Liao et al., (2012: p.1686) ที่มีค่าอำนาจจำแนก 1.33 ถึง 3.96 ค่าความยาก 0.39 ถึง 2.13 ค่าโอกาสการเดา 0.01 ถึง 0.09 และค่าความสับสน 0.72 ถึง 0.89 ทั้งนี้ เนื่องจากเป็นข้อสอบที่ผ่านการตรวจสอบความสอดคล้องเหมาะสมแล้วโดยผู้เชี่ยวชาญ

3. ผลการคัดเลือกข้อสอบเข้าคลังข้อสอบผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาเพื่อให้เกิดความแกร่งของคุณภาพข้อสอบ คือ ค่าพารามิเตอร์อำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.50 ถึง 5.00 ค่าพารามิเตอร์ความยากอยู่

ระหว่าง -3.00 ถึง 3.00 ค่าพารามิเตอร์โอกาสในการเดาไม่เกิน 0.30 และค่าพารามิเตอร์ความสะเพร่าหรือความคลาดเคลื่อนอื่นต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.70 ผลการพิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว พบว่า ได้ข้อสอบเคมีสิ่งแวดล้อมสำหรับครู มีคุณภาพผ่านเกณฑ์ จำนวน 18 ข้อ อำนาจจำแนก ระหว่าง 0.55 ถึง 4.55 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.96 แสดงว่า ข้อสอบมีอำนาจจำแนกค่อนข้างสูง ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าข้อสอบมีค่าอำนาจจำแนกค่อนข้างสูง มีค่าความยากอยู่ระหว่าง -2.82 ถึง 2.95 ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.42 แสดงว่า ข้อสอบมีระดับความยากอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างง่าย แสดงว่า มีค่าความยากอยู่ในระดับค่อนข้างง่าย และมีบางข้อที่ค่อนข้างยาก ทั้งนี้เนื่องจากธรรมชาติของเนื้อหาในรายวิชา แต่ผู้สอบทั่วไปสามารถทำข้อสอบได้ ค่าโอกาสในการเดาอยู่ระหว่าง 0.00 ถึง 0.30 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.06 และค่าความสะเพร่าอยู่ระหว่าง 0.72 ถึง 1.00 ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.93 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจันทร์เพ็ญ มาศแสน, ญาณภัทร สีหะมงคล, ดาวรธรรม ถวิลการ (2559) การสร้างแบบทดสอบพิระมิตที่มีหลายข้อในแต่ละชั้น ที่ดำเนินการสอบด้วยคอมพิวเตอร์วิชาเคมี เรื่อง ตารางธาตุ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ข้อสอบที่มีค่าพารามิเตอร์ที่เข้าเกณฑ์ จำนวน 84 ข้อ จัดเข้าโครงสร้างแบบทดสอบพิระมิตที่มีหลายข้อในแต่ละชั้น ชนิด 7 ชั้น มีค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบรายข้อตรงตามเกณฑ์ จำนวน 84 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนก (a) ตั้งแต่ 0.11 ถึง 1.944 มีค่าความยาก (b) ตั้งแต่ -2.737 ถึง 0.292 และค่าสัมประสิทธิ์การเดา (c) ตั้งแต่ 0.051 ถึง 0.272

4. ผลการจัดทำคลังข้อสอบ พบว่า คลังข้อสอบประกอบด้วยรายการข้อคำถาม ตัวเลือก คำตอบ ค่าพารามิเตอร์ ได้แก่ ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก ค่าการเดา และค่าความสะเพร่า การบริหารคลังข้อสอบผ่าน Web Browser ได้ด้วย Google-Chrome ที่พัฒนาด้วยโปรแกรมการจัดการฐานข้อมูล PhpMyAdmin ใช้ภาษา PHP เพื่อใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล MySQL สามารถบันทึก แก้ไข เพิ่ม แสดงฐานข้อมูล และจำนวนข้อสอบได้สะดวกและเหมาะสมต่อการใช้งาน เป็นโปรแกรมที่จัดการฐานข้อมูลที่ได้รับคามนิยมอย่างแพร่หลายเนื่องจากเป็นโปรแกรมที่ฟรี และใช้งานได้สะดวก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเบญจมาภรณ์ เสนารัตน์, บุญชม ศรีสะอาด และจริยา ภักตราจันทร์. (2559, น.178) ได้ศึกษาวิจัย เรื่องการพัฒนาเครื่องมือประเมินความสามารถทางการวิจัยการศึกษาของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกกร พวงสมบัติ, สมประสงค์ เสนารัตน์ และเบญจมาภรณ์ เสนารัตน์ (2561, น.98) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมทดสอบและประเมินวินิจัยทักษะการแก้โจทย์ปัญหา เรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว พบว่า การจัดทำคลังข้อสอบของผู้วิจัยจัดการฐานข้อมูลโดยใช้ MySQL และใช้ภาษา PHP ในการพัฒนาคลังข้อสอบ และจัดการคลังข้อสอบผ่านเว็บ Template ทั้งยังสอดคล้องกับ อรณิชา ทศตา, ปิยะทิพย์ ประจุพรหม, และกนก พานทอง (2562, น.137) ได้พัฒนาโปรแกรมคำนวณคะแนนจุดตัดตามแนวคิดของ Angoff โดยประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบในรูปแบบ Web application เพื่อเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาอันจะนำไปสู่การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และลดภาระค่าใช้จ่ายในการจัดทำแบบทดสอบ

5. ข้อสอบเคมีสิ่งแวดล้อมสำหรับครู มีคุณภาพผ่านเกณฑ์เก็บเข้าคลัง จำนวน 18 ข้อ เนื่องจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างน้อยจึงทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนของตัวอย่างที่ต้องการนำไปใช้ แต่อย่างไรก็ตามก็จะ

ทำให้เกิดมาตรฐานความคลาดเคลื่อนในการวัดค่อนข้างสูงซึ่งจะส่งผลให้ได้ข้อสอบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์น้อยกว่าปกติ ซึ่งตัวอย่างน้อยส่งผลต่อการประมาณค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบเป็นประเด็นสำคัญ ในโอกาสต่อไปต้องใช้จำนวนตัวอย่างมากกว่า 1,000 คน เพื่อให้พารามิเตอร์ของข้อสอบไม่แปรเปลี่ยน และโมเดล 4 พารามิเตอร์ จะทำให้คุณภาพข้อสอบสูงให้ข้อสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์น้อยกว่าจำนวนโมเดลที่มีพารามิเตอร์น้อย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างให้มีจำนวนมากพอ
2. ควรมีคลังข้อสอบสำหรับใช้ในการสอบคัดเลือกคนให้มีความแม่นยำมากกว่าเดิม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในโอกาสต่อไปเพิ่มข้อสอบเข้าคลังเพื่อให้คลังสามารถใช้เป็นส่วนประกอบของโปรแกรมได้อย่างเหมาะสม ผู้วิจัยจำเป็นต้องเพิ่มข้อสอบเข้าคลังให้มีจำนวนมากพอและเพิ่มขนาดของตัวอย่างในการทดลองหาคุณภาพเพื่อลดความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์และส่งผลให้ได้ข้อสอบที่มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มากขึ้น

2. ครู/อาจารย์ผู้สอนสามารถนำเอาข้อสอบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปประยุกต์ใช้สอบทั้งในรูปแบบใช้กระดาษเขียนตอบ (Paper Pencil Test) ได้ หรือจะใช้การทดสอบบนคอมพิวเตอร์ก็ได้ แต่อย่างไรก็ตามการนำคลังข้อสอบไปใช้ในการทดสอบ การทดสอบแบบปรับเหมาะด้วยคอมพิวเตอร์จะมีความเหมาะสมกว่าและควรพัฒนาคลังข้อสอบให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

- กนกกร พวงสมบัติ, สมประสงค์ เสนารัตน์ และเบญจมาภรณ์ เสนารัตน์. (2561). การพัฒนาโปรแกรมทดสอบและประเมินวินิจฉัยทักษะการแก้โจทย์ปัญหาเรื่อง การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว. *วิจัยและประเมินผลอุบลราชธานี*, 7(2), 90-100.
- คมสัน เอี่ยมจรัส. (2547). *การสร้างและพัฒนาโปรแกรมระบบการทดสอบ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- จันทร์เพ็ญ มาศแสน, ญาณภัทร สีหะมงคล, ดาวรรณณ ถวิลการ.(2559). การสร้างแบบทดสอบพีระมิดที่มีหลายข้อในแต่ละชั้น ที่ดำเนินการสอบด้วยคอมพิวเตอร์วิชาเคมี เรื่อง ตารางธาตุ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 22(1), 37-46.
- ชัยวิชิต เขียวชนะ.(2552). การวิเคราะห์พหุมิติ วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 32(4), 13-22.
- เบญจมาภรณ์ เสนารัตน์ และ สมประสงค์ เสนารัตน์. (2552). แผนแบบการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์. วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.15(1),25-36
- เบญจมาภรณ์ เสนารัตน์, บุญชม ศรีสะอาด และจรรยา ภัทราจันทร์. (2559). การพัฒนาเครื่องมือประเมินความสามารถทางการวิจัยการศึกษาของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.วารสารการวัดและประเมิน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 22(1), 164-182
- เบญจมาภรณ์ เสนารัตน์ และ สมประสงค์ เสนารัตน์. (2561). หลักการวัดและประเมินผลทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 4).มหาสารคาม: อภิชาติการพิมพ์.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.(2545). ประมวลสาระชุดวิชา สัมมนาการประเมินศึกษา หน่วยที่ 1-5 กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2555). *ทฤษฎีทดสอบแนวใหม่*, พิมพ์ครั้งที่ (ฉบับปรับปรุง), กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). *ทฤษฎีทดสอบแบบดั้งเดิม*, (พิมพ์ครั้งที่ 4), กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.(2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 สืบค้น วันที่10 มิถุนายน 2563.จาก <https://www.egov.go.th/th/government-agency/242/>
- อรณิชา ทศตา, ปิยะทิพย์ ประดุงพรม, และกนก พานทอง. (2562). การพัฒนาโปรแกรมคำนวณคะแนนจุดตัดตามแนวคิดของ Angoff โดยประยุกต์ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ. *วิทยาการวิจัยและ วิทยาการปัญญา*,17(2), 134-148.
- Barton, M. A., & Lord, F. M. (1981). *An upper asymptote for the three-parameter logistic item-response model*. Research Bulletin 81-20. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Chalmers, R. P. (2020). *Package ‘mirt’*. Retrieved June 3, 2020, from <https://cran.r-project.org/web/packages/mirt/mirt.pdf>

- Choi, Y.-J. & Asilkalkan, A (2019). R Packages for Item Response Theory Analysis: Descriptions and Features. *Measurement: Interdisciplinary Research and Perspectives*, 17(3), 168-175, Retrieved May 12, 2020, from [Dol: 10.1080/15366367.2019.1586404](https://doi.org/10.1080/15366367.2019.1586404)
- Dennis, C. (2006). *The Essentials of Analysis*. Third edition published by Continuum, Retrieved June 3, 2020, from https://books.google.co.th/books?id=rQ2vdJgohH0C&pg=PA50&lpg=PA50&dq=comrey+and+lee+1992+sample+size&source=bl&ots=mX9lHskT3Q&sig=ACfU3U0Y2JTPLBZOWY2O_nNEBE6oeJnkhQ&hl=th&sa=X&ved=2ahUKEwj64e6F_uXpAhXK7XMBHQDsCKAQ6AEwEXoECAoQAAQ#v=onepage&q=comrey%20and%20lee%201992%20sample%20size&f=false.
- Liao, W.-W., Ho, R.-G., Yen, Y.-C., & Cheng, H.-C. (2012). The four-parameter logistic item response theory model is a robust method of estimating ability despite aberrant responses. *Social Behavior and Personality*, 40, 1679-1694.
- Loken, E. & Rulison, K. L. (2010). Estimation of a 4-parameter Item Response Theory model. *The British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*. Retrieved June, 3, 2020 from <http://dx.doi.org/10.1348/000711009X474502>.
- The jamovi project (2019). jamovi. (Version 1.1) [Computer Software]. Retrieved 12 June 2020, from <https://www.jamovi.org>
- McDonald, M. E. (2002). *Systematic Assessment of Learning Outcomes: Developing Multiple-Choice Exams*. Published by Jones and Bartlett Publishers
- Revelle, W. (2020). Package ‘psych’. Retrieved June 3, 2020, from <https://personality-project.org/r/psych-manual.pdf>

**การพัฒนาการจัดการเรียนรู้รายวิชาชีววิทยา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิต
มหาวิทยาลัยรามคำแหง**

ทัสริน โตนุช¹

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

บทความวิจัย

รับต้นฉบับ: 31 ตุลาคม 2565

รับตีพิมพ์: 6 มิถุนายน 2566

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้รายวิชาชีววิทยา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาชีววิทยาก่อนเรียน และหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้รายวิชาชีววิทยา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 93 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย (1) แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาชีววิทยา เรื่อง การสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาชีววิทยา เรื่อง การสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต และ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยดำเนินการทดลอง จำนวน 12 ชั่วโมง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย พบว่า (1) ผลของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้รายวิชาชีววิทยา อยู่ในระดับมาก (2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดย Google classroom เรื่อง การสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาชีววิทยา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และ (3) ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความพึงพอใจ

¹ การติดต่อและการร้องขอบทความนี้ กรุณาส่งถึง ทัสริน โตนุช มหาวิทยาลัยรามคำแหง E-mail: tassarin.t@ds.ru.ac.th

THE DEVELOPMENT OF LEARNING IN BIOLOGY COURSE FOR MATTHAYOM 6 STUDENTS AT DEMONSTRATION SCHOOL OF RAMKHAMHAENG UNIVERSITY

Tassarín Tonuch¹

Ramkhamhaeng university

Research Article

Received: 31 October 2022

Accepted: 6 June 2023

The objectives of this research were (1) to develop learning in biology course for Matthayoms 6 students at Demonstration School of Ramkhamhaeng University (2) to compare learning achievement before and after learning of Matthayoms 6 students and (3) to study satisfaction of learning in biology course for Matthayoms 6 students.

The sample group in this research consisted of 93 Matthayoms 6 students at Demonstration School of Ramkhamhaeng University in 1st semester of the academic year 2020 by cluster random sampling. The research tools consisted of (1) Biology lesson plans about reproduction (2) Biology learning achievement test about reproduction (3) students satisfaction survey towards learning in biology course by conducting the experiment for 12 hours. Data analysis statistics were mean, standard deviation and t-test.

¹Correspondence concerning this article and requests for reprints should be addressed to Tassarín Tonuch Ramkhamhaeng university
E-mail: tassarin.t@ds.ru.ac.th

The result found that (1) the effect of the development of learning management in biology course was at a high level (2) students who learned about reproduction via Google classroom had higher post-test of learning achievement in biology course than pre-test at statistically significant level of .01 and (3) the results of students' satisfaction analysis towards learning development in biology courses on the overall were at the highest level.

Keywords: The development of learning, Learning achievement, Satisfaction

บทนำ

ในช่วงต้นปีที่ผ่านมาทั่วโลกประสบกับสถานะของโรคระบาดและมีการระบาดอย่างรวดเร็วในวงกว้าง องค์การอนามัยโลกได้ประเมินสถานการณ์และได้ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019 : COVID-19) เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern) โดยแนะนำให้ทุกประเทศเร่งรัดการเฝ้าระวังและป้องกันความเสี่ยงจากเชื้อ COVID-19 และสำหรับในประเทศไทยนั้นได้มีการพบผู้ป่วยติดเชื้อจำนวนหนึ่งแต่ก็ยังคงอยู่ในสภาวะการณ์ที่ไม่อาจวางใจได้ (กลุ่มพัฒนาวิชาการโรคติดต่อ, 2563 : 1) ดังนั้น เพื่อลดความเสี่ยงของประชาชนทุกคนต่อการสัมผัสเชื้อโรคและป้องกันไม่ให้ประชาชนได้รับผลกระทบต่อสุขภาพ ต้องให้ความสำคัญตั้งแต่การรักษาสุขวิทยาส่วนบุคคล โดยเฉพาะในประชาชนกลุ่มเสี่ยงทั้งเด็ก ผู้สูงอายุและผู้ที่มีโรคประจำตัว รวมถึงการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม อย่างถูกสุขลักษณะและเหมาะสมในทุกพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่สาธารณะ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2563 : 1) สถานการณ์ระบาดไวรัส COVID-19 เป็นสถานการณ์อันตรายทั่วโลก มีคนติดเชื้อ ณ วันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2563 เป็นจำนวนกว่าสิบแปดล้านคนและมีผู้เสียชีวิตมากกว่าหกแสนแปดหมื่นคน (กรมควบคุมโรคติดต่อ, 2020 :1) เพื่อป้องกันและลดอัตราการเพิ่มของผู้ป่วย ทั่วโลกจึงมีการรณรงค์ใช้มาตรการเพิ่มระยะห่างทางสังคม (Social distancing) (คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีมหาวิทยาลัยมหิดล, 2020 :1) รวมถึงการประกาศงดเว้นการเดินทางในพื้นที่เสี่ยงต่อการติดโรคและการรวมตัวในสถานที่สาธารณะ และขอให้ประชาชนอยู่ภายในบ้านพักอาศัยของตนเอง ตามมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ.2548 (ข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน 2548 (ฉบับที่ 2), 2563.) เพื่อหวังลดอัตราการติดเชื้อผู้ป่วยไวรัส COVID-19 ในระหว่างที่วัคซีนกำลังถูกพัฒนา และทดสอบประสิทธิภาพ (Gartner, 2020)

จากสภาพปัญหาและความจำเป็นดังกล่าว สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ได้มีความตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลนักเรียน ผู้ปกครอง ครูและบุคลากรทางการศึกษา จึงได้ดำเนินการจัดทำแนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในปีการศึกษา 2563 เพื่อให้โรงเรียนใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในสังกัดอย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2563 : 2)

สถานศึกษาเป็นสถานที่ที่มีผู้เรียนอยู่รวมกันเป็นจำนวนมาก จึงมีความเสี่ยงสูงหากมีระบบการจัดการที่ไม่ดี อาจส่งผลทำให้มีการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ได้ในกลุ่มเด็กเนื่องจากพบว่า การติดเชื้อ COVID-19 ส่วนใหญ่จะไม่ค่อยมีอาการหรือมีอาการแสดงค่อนข้างน้อย ความรุนแรงจะน้อยมาก แต่เด็กนักเรียนจะเอาเชื้อกลับไปที่บ้าน อาจทำให้การแพร่ระบาดเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว (Super spread) ไปยังบุคคลในบ้าน หากมีการระบาดในกลุ่มเด็กขึ้น จะมีผลกระทบในสังคมหรือผู้ใกล้ชิด เช่น ครู พ่อแม่ ผู้สูงอายุ ที่ติดเชื้อจากเด็ก ดังนั้น หากมีการเปิดเรียนมีโอกาสูงที่จะเกิดการติดเชื้อในกลุ่มเด็กเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเด็กเป็นกลุ่มที่ต้องได้รับการดูแลและระมัดระวังในการกระจายเชื้อเป็นอย่างมาก มาตรการในการเปิดเทอม จึงมีความสำคัญมากในการควบคุมการระบาดการวางแผนเปิดเทอมจึงต้องมั่นใจว่า สามารถควบคุมไม่ให้เกิดการระบาดของโรคในเด็กได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.2563 :2) ดังนั้นโรงเรียนถือเป็นสถานที่รวมตัวทางสังคมอย่างหนึ่ง ทำให้โรงเรียนต้องเร่งปิดภาคเรียนตั้งแต่วันที่ 18 มีนาคม พ.ศ.2563 เป็นต้นไป (กระทรวงศึกษาธิการ สั่งปิดโรงเรียนรัฐ-เอกชน ทั่วประเทศ หนีโควิด-19, 2020) และชะลอการเปิดภาคเรียนเป็นวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2563 (กรม.เห็นชอบปรับเปิดภาคเรียนแรกให้สถานศึกษาเลื่อนเปิดเทอม 1 ก.ค. 2563) แต่ด้วยสถานการณ์ระบาดไวรัส Covid-19 ในปัจจุบันที่ยังไม่สามารถจัดการปัญหาให้หมดไปได้ ทำให้ระบบการศึกษาต้องมีการเตรียมความพร้อมและการปรับตัว เพื่อทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียน ในระบบการศึกษาไม่ขาดช่วงตามสถานการณ์ (วิทัศน์ ฝึกเจริญผล, 2563 : 44-45)

สำหรับการเรียนรู้และการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 จัดได้ว่าเป็นการให้เตรียมความพร้อมของพลเมืองสำหรับศตวรรษที่ 21 เพื่อสะท้อนความเป็นไปได้ในด้านต่างๆ ของการเรียนรู้ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็น ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและการทำงาน (จุลเดือน ไชยพิชิต, 2561 : 158) เป้าหมายหลักของการพัฒนาการศึกษาของประเทศไทย คือการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพด้วยกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลง ความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ขึ้นเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (นพพร วรรณทอง, 2560 : 3) การที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามวัตถุประสงค์ ดังกล่าว จึงต้องอาศัยผู้สอนที่มีทักษะในการจัดการเรียนรู้มีเจตคติต่อวิชาชีพครูที่ดีมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง โดยเฉพาะในยุค

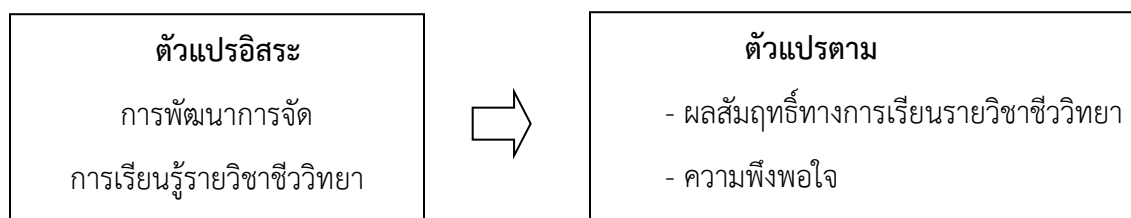
ศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นทักษะแห่งอนาคตใหม่ที่ครูควรมีทักษะและคุณลักษณะที่รองรับเข้าถึงเพื่อสร้างนวัตกรรมบริหารจัดการเรียนรู้แนวใหม่ (วันทนา สิงห์นา, 2560 : 159)

การเรียนการสอนออนไลน์จึงได้ถูกหยิบยกขึ้นมาเป็นทางเลือกหนึ่ง ซึ่งดูมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันที่ทุกคนสามารถช่วยกันจำกัดพื้นที่อยู่ในที่พักอาศัยและด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศร่วมกับเทคโนโลยีทางการศึกษาในปัจจุบัน ทำให้หลายฝ่ายเชื่อว่าการจัดการเรียนการสอนออนไลน์สามารถทำได้ กระทั่งศึกษาธิการจึงได้กำหนดรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียน ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เช่น การเรียนผ่านโทรทัศน์ (On-Air) หรือการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต (Online) ซึ่งการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เป็นการศึกษผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยผู้เรียนสามารถเลือกเรียนตามความสนใจหรือผู้สอนอาจจะมีกำหนดเนื้อหาการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหาด้วยตนเองได้ทุกที่ทุกเวลา เนื้อหาอาจประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอและสื่อมัลติมีเดียอื่นๆ ซึ่งผู้เรียน ผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียนสามารถติดต่อ สื่อสาร ปรีกษาหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนทั่วไป โดยใช้ช่องทางการสื่อสารผ่าน E-mail Chat Social Network เป็นต้น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2563 : 6)

ด้วยเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าวทั้งหมดข้างต้น ผู้วิจัยจึงให้ความสนใจและคิดหาทางในการแก้ปัญหา โดยสิ่งสำคัญที่ผู้สอนต้องยึดถือปฏิบัติ คือ การเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วจึงคิดว่าการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วม สามารถทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นนั้น ผู้สอนจะต้องให้ความสำคัญไปที่การปรับปรุงสื่อและรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถถ่ายทอดความรู้โดยใช้แนวทางที่มีความแปลกใหม่และทันสมัย เพื่อดึงดูดและกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญของปัญหาดังที่กล่าวข้างต้น โดยมีการเปลี่ยนแปลงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้ในการประกอบการเรียนการสอนวิชาชีววิทยา ให้มีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาและเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา โดยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้รายวิชาชีววิทยา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จึงได้นำ Google Classroom มาเป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ ซึ่งในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ Google Classroom เข้ามาอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วย

ตนเองได้ทุกที่ ทุกเวลา และผู้วิจัยได้นำรูปแบบการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มาใช้ร่วมด้วย ซึ่งเป็นรูปแบบที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้สามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ฝึกทักษะการคิด เกิดการสะท้อนความคิด การแบ่งปันความคิด โดยผู้สอนจะเป็นเพียงผู้ชี้แนะแนวทางในการแก้ปัญหา และมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนอย่างแท้จริง ผู้วิจัยจึงได้จัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ด้วย Google Classroom ซึ่งจะส่งผลทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้รายวิชาชีววิทยา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาชีววิทยาก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนรายวิชาชีววิทยา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 259 คน 9 ห้องเรียน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 93 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster random sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ การพัฒนาการจัดการเรียนรู้รายวิชาชีววิทยา

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และความพึงพอใจต่อการเรียนรายวิชาชีววิทยา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาชีววิทยา เรื่อง การสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต จำนวน 5 แผน นำแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาชีววิทยา ที่สร้างขึ้นเสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียน ความถูกต้องเหมาะสมของการใช้ภาษาจากนั้นแก้ไขปรับปรุง แล้วนำแบบทดสอบไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน พิจารณาความถูกต้องของการใช้ภาษาและค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence, IOC) โดยค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในช่วง 0.67-1.00

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาชีววิทยา เรื่อง การสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต เป็นแบบปรนัย เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาชีววิทยา ที่สร้างขึ้นเสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียนความถูกต้องเหมาะสมของการใช้ภาษาจากนั้นแก้ไขปรับปรุง แล้วนำแบบทดสอบไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านพิจารณาความถูกต้องของการใช้ภาษาและค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence, IOC) โดยค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในช่วง 0.67-1.00

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรายวิชาชีววิทยา ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีเกณฑ์การพิจารณา 5 ระดับ จำนวน 27 ข้อ นำแบบสอบถามความพึงพอใจ ที่สร้างขึ้นเสนอผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียนความถูกต้องเหมาะสมของการใช้ภาษาจากนั้นแก้ไขปรับปรุง แล้วนำแบบทดสอบไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านพิจารณาความถูกต้องของการใช้ภาษาและค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence, IOC) โดยค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในช่วง 0.67-1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. นำเข้าสู่บทเรียนรายวิชาชีววิทยา หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต แนะนำรายละเอียดเนื้อหาวิชาและกิจกรรมการจัดเรียนรู้ จึงให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ผ่าน Google Classroom และผู้วิจัยนำมาประมวลผลทางสถิติ
2. ผู้วิจัยได้อธิบายถึงการจัดการเรียนรู้โดยใช้ Google Classroom และหลังจากอธิบาย ชักถาม เพื่อเป็นการทำความเข้าใจเสร็จเรียบร้อยแล้วดำเนินการจัดการเรียนรู้ จากนั้นผู้วิจัยจึงให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ผ่าน Google Classroom และผู้วิจัยนำมาประมวลผลทางสถิติ
3. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากนักเรียนกรอกข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรายวิชาชีววิทยา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ Google Classroom ผ่าน Google Classroom และผู้วิจัยนำมาประมวลผลทางสถิติ
4. ผู้วิจัยนำผลคะแนนจากการทดสอบความรู้หลังเรียน มาวิเคราะห์ตามหลักสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและใช้ค่าสถิติต่างๆ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ด้วยโปรแกรม SPSS (กัลยา วาณิชยบัญชา, 2563)
2. การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ได้รับการสอนโดยใช้ Google Classroom ผ่าน Google Classroom ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ที่ทำแบบทดสอบก่อน – หลังเรียน ด้วยโปรแกรม SPSS (กัลยา วาณิชยบัญชา, 2563)
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ Google Classroom ด้วยโปรแกรม SPSS (กัลยา วาณิชยบัญชา, 2563)

3. ศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรายวิชาชีววิทยา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ Google Classroom เรื่อง ระบบสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต ด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วนำค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้ ระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยเป็น 2 ตอน ดังนี้

1. การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาชีววิทยา เรื่อง การสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต ก่อนเรียน และหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	n	M	S	t	sig
ก่อนเรียน	93	18.45	2.03	16.523**	.000
หลังเรียน	93	23.18	1.75		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า คะแนนเฉลี่ยของการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เมื่อได้รับจัดการเรียนรู้ ก่อนเรียนและหลังการเรียนรู้ ด้วยข้อสอบปรนัย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ โดยค่าเฉลี่ยหลังจัดการเรียนรู้อยู่ที่ 23.18 (S = 1.75) สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้อยู่ที่ 18.45 (S = 2.03)

2. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการเรียนรายวิชาชีววิทยา เรื่อง การสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์หาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรายวิชาชีววิทยา

รายการ	M	S	ระดับความพึงพอใจ
1.ด้านการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Classroom			
1.1 ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของการเรียน	4.83	0.41	มากที่สุด
1.2 ช่วยส่งเสริมผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.35	0.63	มาก
1.3 ตัวอย่างที่ใช้อธิบายสอดคล้องกับบทเรียน	4.51	0.65	มากที่สุด
1.4 แบบฝึกหัดมีความหลากหลายและสอดคล้องกับบทเรียน	4.54	0.40	มากที่สุด
1.5 ช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น	4.67	0.58	มากที่สุด
1.6 เนื้อหาเหมาะสมกับการนำเสนอ	4.83	0.41	มากที่สุด
1.7 ช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น	4.23	0.68	มาก
1.8 กิจกรรมการเรียนช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียน	4.11	0.88	มาก
1.9 ช่วยให้ผู้เรียนประหยัดเวลาในการเรียน	4.50	0.09	มากที่สุด
1.10 ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและการแสดงความคิดเห็น	4.13	0.48	มาก
รวม	4.10	0.45	มาก
2. ด้านความปลอดภัยในการใช้งานระบบผ่านGoogle Classroom			
	4.67	0.65	มากที่สุด
2.1 ความปลอดภัยของผู้เรียนในการเข้าถึง			
2.2 การกำหนดสิทธิ์ของผู้เรียนในการใช้งาน	4.50	0.49	มากที่สุด
2.3 การกำหนดความเป็นตัวตนของผู้เรียน	4.60	0.49	มากที่สุด
รวม	4.10	0.55	มากที่สุด
3. ด้านข้อดีและข้อเสียของการใช้ Google Classroom			
3.1 ครูแนะนำให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งต่างๆ	4.60	0.49	มากที่สุด
3.2 นักเรียนได้เรียนรู้และศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง	4.00	0.71	มาก
3.3 นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนของตนเอง	4.13	0.48	มาก

3.4 มีการประเมินผลกิจกรรมระหว่างเรียน	4.83	0.41	มากที่สุด
3.5 นักเรียนชอบเรียน เรื่อง การสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต	4.42	0.67	มาก
รวม	4.25	0.55	มากที่สุด

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์หาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรายวิชาชีววิทยา (ต่อ)

รายการ	M	S	ระดับความ พึงพอใจ
3. ด้านข้อดีและข้อเสียของการใช้ Google Classroom			
3.1 ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้มากขึ้น	4.67	0.58	มากที่สุด
3.2 เพิ่มขีดความสามารถของผู้เรียนในด้านการเรียน	3.76	0.79	มาก
3.3 ผู้เรียนสะดวกและประหยัดเวลา	3.57	1.44	มาก
3.4 ผู้เรียนประสบความสำเร็จในด้านการเรียน	4.83	0.41	มากที่สุด
3.5 ติดตามทบทวนเนื้อหาบางส่วนที่ขาดหายไประหว่างเรียน	3.64	1.06	มาก
3.6 ทำให้ของผู้เรียนขาดการติดต่อระหว่างกัน	4.60	0.49	มากที่สุด
3.7 ทำให้ผู้เรียนแยกตัวออกจากกลุ่มเพื่อน	4.54	0.40	มาก
3.8 ไม่แน่ใจในคุณภาพการเรียนที่ผู้เรียนได้รับ	4.67	0.65	มากที่สุด
3.9 ทำให้ของผู้เรียนไม่มีอิสระ ต้องอาศัยเทคโนโลยีมาช่วยเท่านั้น	4.61	0.77	มากที่สุด
รวม	4.55	0.65	มากที่สุด
รวมค่าเฉลี่ย	4.67	0.58	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 แสดงว่า ความพึงพอใจต่อการเรียนรายวิชาชีววิทยา เรื่อง การสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยภาพรวม พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.67$, $S = 0.58$) เป็นรายด้านที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก 1) ด้านการจัดการเรียนรู้ผ่าน Google Classroom ได้แก่ ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายของการเรียนและเนื้อหาเหมาะสมกับการนำเสนอ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.83$, $S = 0.41$) รองลงมา ช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน

มากขึ้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.67, S = 0.58$) และแบบฝึกหัดมีความหลากหลายและสอดคล้องกับบทเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.54, S = 0.40$) 2) ด้านความปลอดภัยในการใช้งานระบบผ่าน Google Classroom ได้แก่ ความปลอดภัยของผู้เรียนในการเข้าถึง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.67, S = 0.65$) รองลงมา การกำหนดความเป็นตัวตนของผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.60, S = 0.49$) และการกำหนดสิทธิ์ของผู้เรียนในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.50, S = 0.09$) และ 3) ด้านข้อดีและข้อเสียของการใช้ Google Classroom ได้แก่ มีการประเมินผลกิจกรรมระหว่างเรียนและผู้เรียนประสบความสำเร็จในด้านการเรียน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.83, S = 0.41$) รองลงมาส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้มากขึ้นและไม่แน่ใจในคุณภาพการเรียนที่ผู้เรียนได้รับ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.67, S = 0.65$) และทำให้ของผู้เรียนไม่มีอิสระ ต้องอาศัยเทคโนโลยีมาช่วยเท่านั้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.61, S = 0.77$) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการอภิปรายผลดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต ก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($M = 23.18, S = 1.75$) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ($M = 18.45, S = 2.03$) แสดงว่าการพัฒนาการจัดการเรียนรู้รายวิชาชีววิทยา เรื่อง การสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตทำให้นักเรียนมีความเข้าใจดีขึ้นจึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนการสอนด้วยโดยใช้ Google Classroom ช่วยให้ผู้เรียนสามารถย้อนกลับเพื่อทบทวนบทเรียนในคลิปวิดีโอได้หากไม่เข้าใจในเนื้อหา และสามารถเลือกเรียนได้ตามเวลาที่ว่าง ซึ่งใน Google Classroom มีการอธิบายเนื้อหาบทเรียนให้เข้าใจง่ายขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของสุมนา สุขพันธ์ (2558) ศึกษาการเปรียบเทียบนวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยห้องเรียนออนไลน์โดยใช้ Google Classroom กับรายวิชาออนไลน์บนเว็บไซต์การเรียนการสอน มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเทคนิคการเรียนการสอนด้วยนวัตกรรมประยุกต์ในเชิงบูรณาการ และเพื่อเปรียบเทียบระดับความต้องการ ความพึงพอใจ และประโยชน์ในการใช้งานนวัตกรรมด้วยห้องเรียนออนไลน์โดย Google Classroom

(แบบเดิม) กับรายวิชาออนไลน์บนเว็บไซต์การเรียนการสอน (แบบใหม่) พบว่า ระดับความต้องการความพึงพอใจ และประโยชน์ในการใช้งานนวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยนวัตกรรมประยุกต์โดยรายวิชาออนไลน์บนเว็บไซต์ (แบบใหม่) มีระดับที่น้อยกว่าการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยห้องเรียนออนไลน์โดย Google Classroom (แบบเดิม) ซึ่งอาจเกิดจากความไม่คุ้นชินในการใช้งานนักศึกษาที่ตอบว่าชอบใช้งานรายวิชาออนไลน์บนเว็บไซต์การเรียนการสอน อยู่ในระดับมากและเห็นว่าข้อมูลมีความหลากหลาย ทำให้ได้เรียนรู้จากการเข้าใช้งานเว็บไซต์ได้มากขึ้น การเข้าถึงมีความง่ายกว่าการใช้ Google Classroom แต่มีข้อจำกัดที่นักศึกษาต้องจำช่องทางการเข้าถึงเว็บไซต์สำหรับข้อจำกัดนี้ผู้วิจัยได้แก้ปัญหาด้วยการใช้เว็บไซต์ที่มีคุณสมบัติย่อ URL ของรายวิชาให้สะดวกและจำง่ายรวมถึงการออกแบบเนื้อหาและการมอบหมายงานให้อยู่บนหน้าเพจเดียวกัน โดยผู้วิจัยมีการสังเกตและตอบคำถามสั้นๆ หลังจากการเรียนจบบทเรียนทุกครั้ง และสอดคล้องกับสาวิตรี สิงหาและคณะ (2561) ศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนผ่าน Google Classroom ในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางการพยาบาล พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลจากการเรียนโดยใช้ Google Classroom เป็นเครื่องมืออยู่ในระดับมากที่สุดและการที่นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อออนไลน์ Google Classroom ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดเป็นเพราะว่า Google Classroom เป็นแอปพลิเคชันที่ง่ายต่อการใช้งานฟังก์ชันไม่ซับซ้อน เมนูไม่ยุ่งยาก รองรับได้หลากหลายอุปกรณ์ ช่วยประหยัดเวลาในการศึกษาเรียนรู้ ส่งเสริมการเรียนรู้ที่ไม่จำกัด ว่าต้องอยู่ในห้องเรียน ผู้เรียนสามารถใช้เวลาวางเข้าไปทบทวนหรือศึกษาได้ด้วยตัวเอง เหมาะแก่สถานศึกษาทุกระดับโดยเฉพาะนักศึกษา กศน. ซึ่งเป็นวัยผู้ใหญ่ วัยแห่งการทำงาน ซึ่งส่วนมากไม่มีเวลามาพบกลุ่มเรียนรู้ และตัว Google Classroom ยังไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ในการดำเนินการ เพราะทางบริษัท Google มีนโยบายส่งเสริมด้านการศึกษาอยู่แล้วจึงเปิดให้บริการฟรีแก่สถาบันการศึกษาทุกประเภท ทั้งนี้นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์ Google Classroom จะเห็นได้ว่าระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์ Google Classroom สามารถพัฒนาการเรียนการสอนและทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอนยุคสมัยใหม่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก เพราะการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารต่างๆ วิธีการเรียนการสอนจะเป็นรูปแบบที่เน้นการพัฒนาทักษะมากกว่าความรู้ เป็นรูปแบบการเรียนหนึ่งที่เหมาะสมสำหรับการเรียนในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่เน้นการส่งเสริมทักษะและการปฏิบัติ โดยมีการนำเทคโนโลยี

เข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ผู้เรียนสามารถเลือกใช้สื่อโซเชียลมีเดียที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะของนักเรียนในยุคใหม่ นอกจากนั้นยังช่วยสนับสนุนการกระตุ้นความคิดของผู้เรียนถือเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้อย่างกว้างขวาง มีความเข้าใจในตนเอง ผู้อื่นและสังคม สามารถคิดอย่างมีเหตุผลและนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดีและผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ตามที่คาดหวัง 2. การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้รายวิชาชีววิทยา เรื่อง การสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน ในภาพรวมพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($M = 4.67$, $S = 0.58$) สอดคล้องกับฉันทิทิพย์ ลีลิตธรรม และพรเพ็ญ เอกเอี่ยมวัฒนกุล (2561) ได้ศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนโดยผ่าน Google Classroom ของนักศึกษาวิทยาลัยพัฒนการธนบุรี ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า ด้านการจัดการเรียนการสอนผ่าน Google Classroom ช่วยให้บรรลุเป้าหมายของการเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.15 ด้านความปลอดภัยในการใช้งานระบบที่สามารถกำหนดสิทธิ์ การใช้งานมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.23 ข้อดีของการใช้ Google Classroom หัวข้อติดตามทบทวนเนื้อหา บางส่วนที่ขาดหายไป มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.38 ข้อเสียของการใช้ Google Classroom หัวข้อนักศึกษาแยกตัวออกจากกลุ่มมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.29 และค่าเฉลี่ยรวม 3 ด้านมีค่าเฉลี่ย 4.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.33 การวิจัยครั้งนี้พบว่า การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบออนไลน์ Google Classroom ในรายวิชาชีววิทยาทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาชีววิทยาสูงขึ้น และจากการศึกษาความพึงพอใจพบว่า การพัฒนาการจัดการเรียนรู้รายวิชาชีววิทยา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการใช้ Google Classroom ทำให้นักเรียนสะดวก รวดเร็วในการส่งงานแทนการส่งทาง e-mail ลดความยุ่งยาก ในการส่งงาน สามารถดูคะแนนเก็บ ดูระยะเวลาในการส่งงาน เพื่อใช้ในการวางแผนการทำงานติดตามเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ได้อย่างต่อเนื่อง กระตือรือร้นในการเรียนรู้ รู้สึกสนุกและไม่เบื่อหน่ายในการที่จะศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ทำให้เกิดความคล่องแคล่วและช่วยทำให้เกิดทักษะเพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

Google Classroom เป็นแอปพลิเคชันที่ไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ง่ายต่อการใช้งานฟังก์ชันไม่ซับซ้อน เมนูไม่ยุ่งยาก รองรับได้หลากหลายอุปกรณ์ช่วยประหยัดเวลาในการศึกษาเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถใช้เวลาวางเข้าไปทบทวนหรือศึกษาได้ด้วยตัวเอง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ปัญหาที่พบจากผลการปฏิบัติงานการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ Google Classroom คือ 1) กิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาอาจจะไม่มีใบความรู้หรือสื่อในการสอนให้นักเรียน จึงต้องให้นักเรียนไปศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองและหาคำตอบ มาตอบคำถามในใบงาน วิธีการแก้ไขควรปรับปรุงสื่อออนไลน์ Google Classroom 2) เนื้อหาของแต่ละรายวิชามีเนื้อหาแตกต่างกัน บางรายวิชามีเนื้อหามาก บางรายวิชามีเนื้อหาน้อย ควรปรับปรุงโดยการจัดทำพัฒนาสื่อออนไลน์ Google Classroom แยกเป็นรายวิชาและมีใบงาน ใบความรู้ แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน เพื่อให้นักเรียนได้เข้ามาศึกษาเรียนรู้ได้อย่างเต็มรูปแบบและมีความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้นได้

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมโรคติดต่อ. (2020). *การปฏิบัติสำหรับสถานศึกษาในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19*.

กรมควบคุมโรคติดต่อ. กระทรวงสาธารณสุข.

กลุ่มพัฒนาวិชาการโรคติดต่อ. (2564). *สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มาตรการ*

สาธารณสุข และปัญหาอุปสรรคการป้องกันควบคุมโรคในผู้เดินทาง [Internet]. 2021 [cited 2021

Oct30]. Available from : <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/2017420210820025238.pdf>

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีมหาวิทยาลัยมหิดล. (2020). *การรณรงค์ใช้มาตรการเพิ่มระยะห่างทาง*

สังคม (Social distancing). กรุงเทพฯ

ดุจเดือน ไชยพิชิต. (2561). *การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของครูโรงเรียน ตำรวจตระเวนชายแดน*

ระดับประถมศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียปีที่ 8 ฉบับที่ 1 (มกราคม-

มิถุนายน) หน้า ที่ 158.

- นพพร วรรณทอง. (2560). *การส่งเสริมการคิดขั้นสูงของนักศึกษาไทยโดยใช้กิจกรรมการอ่านเชิงกลยุทธ์*. วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม) หน้า 185.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *หลักการวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์นการพิมพ์.
- วิทัศน์ ฝักเจริญผล และคณะ. (2563). *ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ภายใต้สถานการณ์ระบาดไวรัส Covid-19*. วารสารศาสตร์การศึกษาและการพัฒนามนุษย์ ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2563) หน้า 44-45.
- วันทนา สิงห์นา. (2560). *ผลการจัดการเรียนรู้แบบซิปปา เสริมด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ต่อมโนมติลิม ฟ้าอากาศของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ปีที่ 7 ฉบับที่พิเศษ เดือนตุลาคม 2560. หน้า 159.
- สุนา สุขพันธ์. (2558). *การเปรียบเทียบนวัตกรรมการเรียนการสอนด้วยห้องเรียนออนไลน์โดยใช้ Google Classroom กับรายวิชาออนไลน์บนเว็บไซต์การเรียนการสอน*. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ การประชุมหาดีใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติครั้งที่ 9
- สาวิตรี สิงหา และคณะ. (2561). *ผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลต่อการจัดการเรียนการสอนผ่าน Google Classroom ในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางการพยาบาล*. วารสารมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 (2018): กรกฎาคม - ธันวาคม 2561.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2563). *แนวทางการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ปีการศึกษา 2563 : กระทรวงศึกษาธิการ. กรุงเทพฯ*
- Bloom; et al. (2001). *Taxonomy of Education Objectives. Handbook I : Cognitive Domain*. New York : David McKay Company
- Gartner W.B. (2020). *Some Suggestions for Research on Entrepreneurial Traits and Characteristics*. Entrepreneurship Theory and Practice, 14(1), 27-38.
- Good. (1975). *Dictionary of Education*. New York : McGraw – Hill.
- Hills. (1982). *Personal factors in organizational identification*. Administrative Science Quarterly,
-
- วารสารครุพิบูล ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2566) ISSN 2351-0943 (Print) ISSN 2586-8969 (Online)

15 (2) , p.176.

Hough and Duncan.(1970).*Teaching description and analysis addison-westlu*. n.p.

Maynard. (1975). *Responding to Social Chang*. Pensylvania : Dowder, Hutchison Press.

Shelly, M.W. (1975).*Responding to Social Change*. Pennsylvania: Dowden Huntchisam Press. Inc.

การศึกษาสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูในสังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

อารยา อุณเจ้าบ้าน¹

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

อำนวยการ ท่องโปร

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

บทความวิจัย

รับต้นฉบับ: 9 มีนาคม 2566

รับตีพิมพ์: 6 มิถุนายน 2566

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำแนกตามระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงานและสาขาวิชา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 365 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffé's method)

ผลการวิจัย พบว่า

1. สมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก
2. การเปรียบเทียบสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า

¹ การติดต่อและการร้องขอบทความนี้ กรุณาส่งถึง นางสาวอารยา อุณเจ้าบ้าน e-mail: June.aya9876@gmail.com

2.1 ครูที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีทัศนคติต่อสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยภาพรวมและรายด้าน พบว่าไม่แตกต่างกัน

2.2 ครูที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีทัศนคติต่อสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยภาพรวม พบว่าไม่แตกต่างกัน ยกเว้น ด้านการให้ความร่วมมือ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ครูที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาที่มีสภวิทยาเขตต่างกัน มีทัศนคติต่อสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยภาพรวมและรายด้าน พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: สมรรถนะ การทำงานเป็นทีม ผู้บริหารสถานศึกษา

A STUDY OF TEAMWORK COMPETENCY OF SCHOOL ADMINISTRATORS ACCORDING TO TEACHERS' PERSPECTIVE IN BANGKOK SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 2

Araya Unchaoban¹

Ramkhamhaeng University

Amnuay Thongprong

Ramkhamhaeng University

Research Article

Received: 9 March 2023

Accepted: 6 June 2023

The research objectives were to study and compare teamwork competency of school administrators according to teachers' perspective in Bangkok Secondary Education Service Area Office 2 classified by education levels, work experiences and consortium. The sample was 365 teachers in the schools under Bangkok Secondary Education Service Area Office 2 in the academic year 2022. The research instrument was a questionnaire about teamwork competency of school administrators according to teachers' perspective in Bangkok Secondary Education Service Area Office 2. The data were analyzed by using mean, standard deviation and t-test, the one-way analysis of variance (ANOVA) and Scheffé's method of multiple comparison test.

The research results were found as follows.

1. The overall and each aspect of teamwork competency of school administrators according to teachers' perspective in Bangkok Secondary Education Service Area Office 2 were at high level.

2. The result of comparing competency of school administrators according to teachers' perspective in Bangkok secondary Education Service Area Office 2 were as follow:

2.1 Teachers with different in educational level had different opinions on the teamwork competency of school administrators as teachers' perspective in Bangkok Secondary Education Service Area Office 2 on the overall and in all aspects were found no difference.

¹Correspondence concerning this article and requests for reprints should be addressed to Araya Unchaoban e-mail: June.aya9876@gmail.com

2.2 Teachers with different in work experience had different opinions on the teamwork competency of school administrators as teachers' perspective in Bangkok Secondary Education Service Area Office 2 on the overall were found no difference but the aspect of collaboration has statistically significant level of .05.

2.3 Teachers with different consortium had different opinions on the teamwork competency of school administrators as teachers' perspective in Bangkok Secondary Education Service Area Office 2 on the overall and in all aspects have statistically significant level of .05.

Keywords: competency, teamwork, school administrators

บทนำ

การพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าทัดเทียมอารยประเทศได้นั้น หลักสำคัญก็คือการศึกษา เพราะ การศึกษาสร้างคน คนสร้างชาติ จึงจำเป็นต้องยกระดับประชากรให้ได้มาตรฐานสากล สิ่งแรกที่ต้องพัฒนาคน รุ่นใหม่ คือ ศักยภาพที่เป็นสากล โดยการพัฒนาคนหรือทุนมนุษย์ให้เข้มแข็งพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของโลก ในศตวรรษที่ 21 และการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต การศึกษาต้องเดินหน้าสู่พัฒนาเตรียม ความพร้อมให้สอดคล้องกับสังคมโลก

การพัฒนาองค์การจึงเป็นเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้ในการบริหารและพัฒนาองค์การเพื่อให้สามารถ ปรับตัวและแก้ไขปัญหาค้าวทันการเปลี่ยนแปลง พร้อมสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์การอย่างเป็นระบบ และเป็นรูปธรรมมากขึ้น (เอกสิทธิ์ สนามทองและคณะ, 2562) กล่าวว่าการพัฒนาองค์การจะประสบความสำเร็จ ลุล่วงได้ด้วยดีนั้นทีมงานในการดำเนินการพัฒนานั้นจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงานทั้งระบบ รวมถึง จะต้องได้รับการยอมรับจากทุกฝ่ายและองค์การจะพิจารณาจัดตั้งทีมงานเพื่อทำหน้าที่ในการพัฒนางานไม่ว่า จะเป็นตัวแทนจากฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในองค์การ (กัลยารัตน์ อธิระธนชัยกุล, 2557) ให้ความสำคัญของการ พัฒนาองค์การโดยเน้นในเชิงกระบวนการของกลุ่มและองค์การเป็นที่ตั้ง โดยกระบวนการเหล่านี้จะต้องเปิด โอกาสให้สมาชิกในได้ใช้ศักยภาพ หรือสติปัญญาความสามารถเต็มที่ เน้นทีมงานเป็นเป้าหมาย เพื่อประโยชน์ ในการเรียนรู้ถึงพฤติกรรมขององค์การเป็นส่วนรวม เน้นความร่วมมือร่วมใจในการดำเนินการเกี่ยวกับ วัฒนธรรมของทีมงาน

ผู้บริหารที่มีความสามารถในการพัฒนาบริหารองค์การไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ จึงมีการกำหนดให้มี ระบบการพัฒนาสมรรถนะ พรพิศ อินทะสุระ (อังกิณ อินทรา อินทโชติ, 2555) กล่าวว่าบุคคลที่เกิดจาก ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะส่วนบุคคล ทำให้บุคคลปฏิบัติงานได้สำเร็จ และบรรลุผลสัมฤทธิ์ ขององค์การ การบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษา จึงมีความจำเป็นในการพัฒนาการศึกษา ดังที่สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีการดำเนินการตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อให้ข้าราชการ ครูและบุคลากรทางการศึกษามีและเลื่อนวิทยฐานะ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากร ทางการศึกษา จึงมีมาตรฐานวิชาชีพและสมรรถนะครูและบุคลากรทางการศึกษา ของสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา (สค.บศ.) ประกอบด้วย การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน การบริการที่ ดี การพัฒนาดตนเอง การทำงานเป็นทีม และจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครู จากสมรรถนะการบริหารงาน ของผู้บริหารสถานศึกษาข้อหนึ่งคือสมรรถนะการทำงานเป็นทีม หมายความว่า ผู้บริหารสถานศึกษามี ความสามารถในการทำงานร่วมกับครูและบุคลากรทางการศึกษาหรือกลุ่มคนที่มีความเกี่ยวข้องกัน มี

ปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในการร่วมมือ พร้อมเข้าไปมีส่วนร่วมและปรับตัวเข้ากับกลุ่มคนให้เกิดความไว้วางใจซึ่งกันและกัน มีการเสริมแรงให้กำลังใจ สนับสนุนช่วยเหลือโดยใช้ทักษะประสบการณ์ร่วมกันอย่างเต็มที่และติดต่อสื่อสารประสานงานอย่างดี เพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ และพัฒนาสถานศึกษาให้บรรลุเป้าหมายสูงสุดของทีมได้ ผู้วิจัยได้ศึกษาและสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาจากงานวิจัย แนวคิดทฤษฎีและนักวิชาการต่าง ๆ นำมากำหนดตัวแปรตาม ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการให้ความร่วมมือ ด้านการเข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้อื่น ด้านการปรับตัวเข้ากับกลุ่มคน ด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านการเสริมแรงให้กำลังใจเพื่อนร่วมงาน และด้านการแสดงบทบาทผู้นำหรือผู้ตาม ซึ่งมีความสำคัญสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในการดำเนินงานภายในองค์กรถ้าบุคลากรปราศจากความร่วมมือร่วมใจในการทำงานก็อาจทำให้องค์กรนั้นขาดความเจริญก้าวหน้า จากความสำคัญนี้จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาองค์การเพื่อขับเคลื่อนการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ คือ การอาศัยการทำงานเป็นทีมภายในองค์กรเป็นกำลังสำคัญ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2 มีบริบทแบ่งสถานศึกษา 52 แห่งตามสหวิทยาเขต 6 สหวิทยาเขต มีผู้บริหารสถานศึกษาและครู บุคลากรทางการศึกษาเป็นจำนวนมาก และมีประสบการณ์ในการทำงาน รวมทั้งระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน ที่อาจจะส่งผลต่อการบริหารการศึกษาและการทำงานร่วมกันที่จะต้องประสานงาน ติดต่อสื่อสารกัน จากรายงานผลการประเมินประจำปี 2564 พบสภาพปัญหาจากผลการติดตามและประเมินผลการบริหารและการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 มาตรฐานที่ 3 สมรรถนะผลการบริหารและการจัดการศึกษา ในตัวบ่งชี้ที่ 1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามีผลงานที่แสดงความสำเร็จ อยู่ในระดับคุณภาพพอใช้ โดยมีข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา กระบวนการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนางานขาดความชัดเจน มีการสื่อสารในทีมคลาดเคลื่อนไม่สะท้อนสภาพปัญหาขององค์กร ไม่ครอบคลุมกลุ่มงาน ดังนั้น ควรส่งเสริมสนับสนุนให้ทุกกลุ่ม/หน่วยงานเห็นความสำคัญในการพัฒนางานอย่างสม่ำเสมอ หารูปแบบหรือวิธีการทำงานในการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทั้งภายในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาที่สอดคล้องและเหมาะสม จากสภาพปัญหาและข้อเสนอแนะสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2 ที่มีภารกิจหลักในด้านการส่งเสริม สนับสนุน และบริหารจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างทั่วถึงให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน โดยนโยบายสู่การปฏิบัติและให้สถานศึกษาในสังกัดใช้เป็นกรอบการดำเนินงานพร้อมทั้งขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโดยใช้พื้นที่เป็นฐาน ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรทางการศึกษาจะต้องร่วมมือกันทำงานเป็นทีมดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ ทำให้การทำงานที่ต้องใช้ความสามารถหลายด้านดำเนินไปได้ด้วยดี ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องแสดงสมรรถนะการทำงานเป็นทีม

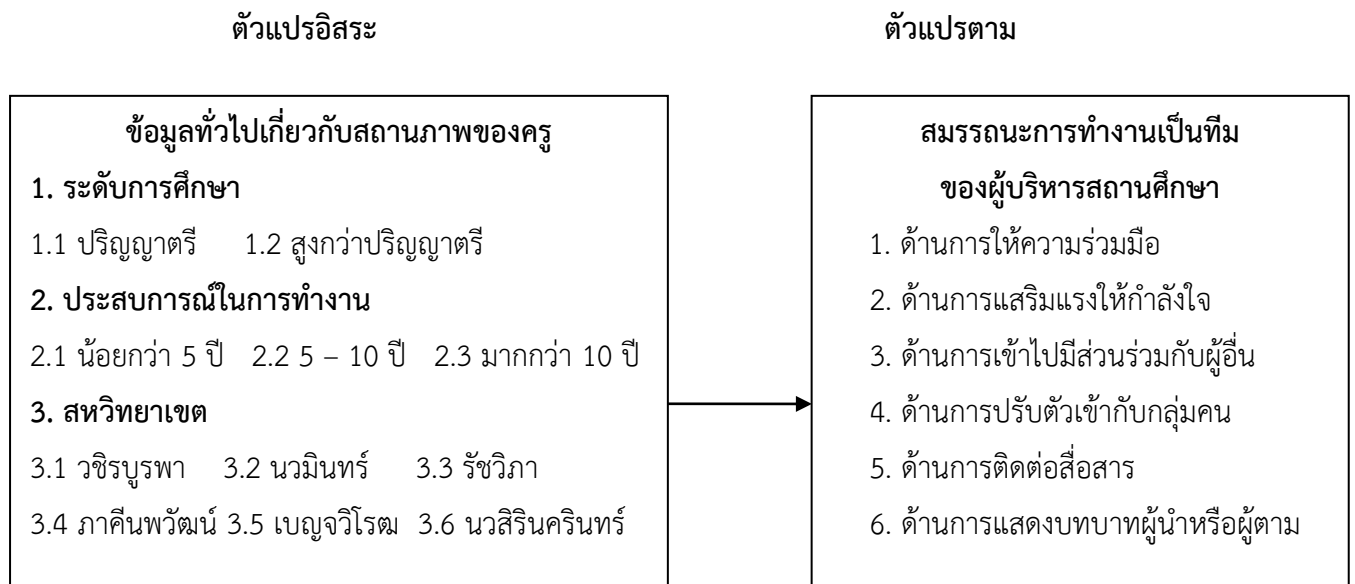
ก่อน เพราะการทำงานเป็นทีมจะช่วยให้เกิดความสำเร็จในงาน ซึ่งต้องมีปฏิสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับเพื่อนร่วมงาน ส่งเสริมและพัฒนาอยู่เสมอ เพื่อให้สมาชิกและทีมมีศักยภาพและมีความพร้อมในการทำงานเป็นทีมที่สามารถทำงานให้ประสบความสำเร็จได้ จึงต้องมารวมกลุ่มกันเพื่อนำจุดดี จุดด้อย ความรู้และความสามารถ ร่วมระดมความคิดที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคลประสานสอดคล้องกัน เพื่อร่วมกันแก้ปัญหาเพื่อประโยชน์ทั้งส่วนบุคคลและส่วนรวม ทำให้ผู้วิจัยเห็นว่าในการการทำงานเป็นทีมจะเป็นรูปแบบหนึ่งที่จะพัฒนางานให้มีความชัดเจน และมีการประสานติดต่อสื่อสาร ทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้บริหารเป็นแรงขับเคลื่อนที่ต้องมีสมรรถนะการทำงานเป็นทีมเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับผู้ใต้บังคับบัญชาได้ดี

จากการศึกษาสภาพปัญหาและความเป็นมาความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 และเปรียบเทียบสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารที่ส่งผลให้บุคลากรในสถานศึกษามีความตั้งใจในการทำงาน ให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นแนวทางและส่งเสริมในการทำงานเป็นทีมของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2 และนำข้อมูลไปใช้ในการบริหารงานบุคคล ปรับปรุงและพัฒนาความสัมพันธ์การทำงานของบุคลากรในสถานศึกษา หน่วยงานการศึกษา และผู้สนใจนำไปใช้ในการบริหารการทำงานเป็นทีม ช่วยให้ผลการปฏิบัติงานในหน้าที่ที่รับผิดชอบประสบความสำเร็จ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2
2. เพื่อเปรียบเทียบทัศนะของครูต่อสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2 จำแนกตามระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงานและสภวิทยาเขต

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ครูที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2 ปีการศึกษา 2565 จากสถานศึกษาจำนวน 52 แห่ง ประชากรทั้งสิ้นจำนวน 5,854 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 365 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของโคเฮน กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 และใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยแบ่งกลุ่มตามสหวิทยาเขต จากนั้นเทียบสัดส่วนของกลุ่มประชากรของแต่ละสถานศึกษาเพื่อให้ได้มาซึ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างของสถานศึกษาที่อยู่ในแต่ละสหวิทยาเขต

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2 ประกอบด้วย 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และสาขาวิชา เป็นแบบเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 แบบสอบถามมีจำนวน 48 ข้อ เป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert Scale)

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) ศึกษาเอกสาร แนวคิด และงานวิจัย จากเอกสาร ตำราต่าง ๆ รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 6 ด้าน กำหนดค่านิยามศัพท์เฉพาะ ให้สอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษา สร้างข้อคำถามในแต่ละข้อคำถามให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์

2) นำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของคำถามแต่ละข้อ โดยหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ นำค่าคะแนนของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruency: IOC) มีค่าตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป นำแบบสอบถามทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน จากนั้นนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามเป็นรายด้านและทั้งฉบับ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient alpha) ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น .985

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้ ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง มอบให้กับผู้อำนวยการโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาตอบแบบสอบถามและส่งแบบสอบถามออนไลน์ ตามระยะเวลาที่กำหนด ระหว่างวันที่ 1 - 10 ตุลาคม 2565 รวบรวมแบบสอบถามออนไลน์ที่ได้รับคืนทั้งหมดจำนวน 365 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 และตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องเพื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหาร วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ โดยดำเนินการดังนี้

- 1) วิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ (Percentage)
- 2) วิเคราะห์ทัศนคติของครูต่อสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษา โดยหาค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) เป็นรายข้อ รายด้าน และภาพรวม
- 3) วิเคราะห์เปรียบเทียบสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนคติของครู จำแนกตามระดับการศึกษา วิเคราะห์โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) และจำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน และสหวิทยาเขต ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way Analysis of Variance) หากมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 จะนำค่าเฉลี่ยไปทดสอบเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของเชฟเฟ (Scheffé's method)

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาศมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนคติของครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนคติของครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยภาพรวมและรายด้าน

สมรรถนะการทำงานเป็นทีม ของผู้บริหารสถานศึกษา	ทัศนคติของครู		
	M	S	ระดับ
1. ด้านการให้ความร่วมมือ	4.15	0.48	มาก
2. ด้านการเข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้อื่น	4.15	0.48	มาก
3. ด้านการปรับตัวเข้ากับกลุ่มคน	4.21	0.48	มาก

4. ด้านการติดต่อสื่อสาร	4.17	0.49	มาก
5. ด้านการเสริมแรงให้กำลังใจ	4.18	0.49	มาก
6. ด้านการแสดงบทบาทผู้นำหรือผู้ตาม	4.20	0.53	มาก
รวม	4.18	0.46	มาก

จากตาราง 1 พบว่า สมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครู โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($M = 4.18$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการปรับตัวเข้ากับกลุ่มคน ($M = 4.21$) รองลงมาคือ ด้านการแสดงบทบาทผู้นำหรือผู้ตาม ($M = 4.20$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการให้ความร่วมมือกับด้านการเข้าไปมีส่วนร่วมร่วมกับผู้อื่น ($M = 4.15$)

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำแนกตามระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และสาขาวิชาเขต

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำแนกตามระดับการศึกษา โดยภาพรวมและรายด้าน

สมรรถนะการทำงานเป็นทีมของ ผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับการศึกษา				t	p
	ปริญญาตรี		สูงกว่าปริญญา ตรี			
	M	S	M	S		
1. ด้านการให้ความร่วมมือ	4.14	0.43	4.15	0.52	-0.214	0.831
2. ด้านการเข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้อื่น	4.15	0.44	4.15	0.53	-0.048	0.962

3. ด้านการปรับตัวเข้ากับกลุ่มคน	4.19	0.42	4.22	0.53	-0.499	0.618
4. ด้านการติดต่อสื่อสาร	4.15	0.44	4.19	0.54	-0.733	0.464
5. ด้านการเสริมแรงให้กำลังใจ	4.17	0.43	4.19	0.55	-0.308	0.759
6. ด้านการแสดงบทบาทผู้นำหรือผู้ตาม	4.18	0.46	4.23	0.58	-0.947	0.344
รวม	4.16	0.40	4.19	0.51	-0.499	0.618

จากตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 พบว่า ครูที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีทักษะต่อสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนคติของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน โดยภาพรวมและรายด้าน

สมรรถนะการทำงานเป็นทีมของ ผู้บริหารสถานศึกษา	ประสบการณ์ในการทำงาน						F	p
	น้อยกว่า 5 ปี		5 – 10 ปี		มากกว่า 10 ปี			
	M	S	M	S	M	S		
1. ด้านการให้ความร่วมมือ	4.22	0.38	4.07	0.59	4.15	0.40	3.338*	0.037
2. ด้านการเข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้อื่น	4.22	0.38	4.08	0.59	4.15	0.40	2.733	0.066
3. ด้านการปรับตัวเข้ากับกลุ่มคน	4.28	0.36	4.14	0.57	4.22	0.44	2.625	0.074
4. ด้านการติดต่อสื่อสาร	4.21	0.40	4.12	0.59	4.18	0.43	1.411	0.245
5. ด้านการเสริมแรงให้กำลังใจ	4.25	0.37	4.11	0.59	4.21	0.45	3.004	0.051
6. ด้านการแสดงบทบาทผู้นำหรือผู้ตาม	4.21	0.44	4.19	0.61	4.21	0.49	0.125	0.883
รวม	4.23	0.34	4.12	0.56	4.19	0.41	2.149	0.118

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 พบว่าครูที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีทัศนะต่อสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ยกเว้น ด้านการให้ความร่วมมือ พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 จึงเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffé's method)

จากตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ สมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ด้านการให้ความร่วมมือ

ประสบการณ์ในการทำงาน	ประสบการณ์ในการทำงาน			
	M	น้อยกว่า 5 ปี	5 – 10 ปี	มากกว่า 10 ปี
		4.22	4.07	4.15
1. น้อยกว่า 5 ปี	4.22		*	
2. 5 – 10 ปี				
3. มากกว่า 10 ปี	4.07			
	4.15			

จากตาราง 4 ครูที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีทัศนะต่อสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาต่างกัน ในด้านการให้ความร่วมมือ พบว่าครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า 5 ปี มีค่าเฉลี่ยทัศนะต่อสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการให้ความร่วมมือสูงกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 5 – 10 ปี

ตาราง 5 ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำแนกตามสหวิทยาเขต โดยภาพรวมและรายด้าน

สมรรถนะการทำงานเป็นทีมของ ผู้บริหารสถานศึกษา	สหวิทยาเขต						F	p
	M	M	M	M	M	M		
	วชิร บุรพา	นว มินทร์	รัช วิภา	ภาศิ นพวัฒน์ น์	เบญจ วิโรฒ	นวลริ นครินท ร์		
1. ด้านการให้ความร่วมมือ	4.29	4.12	4.23	4.11	4.11	3.98	3.371*	0.005
2. ด้านการเข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้อื่น	4.30	4.16	4.23	4.12	4.09	3.93	4.708*	0.000
3. ด้านการปรับตัวเข้ากับกลุ่มคน	4.36	4.19	4.24	4.20	4.17	4.07	2.538*	0.028
4. ด้านการติดต่อสื่อสาร	4.31	4.16	4.24	4.19	4.11	3.97	3.778*	0.002
5. ด้านการเสริมแรงให้กำลังใจ	4.35	4.20	4.20	4.20	4.13	3.98	9.992*	0.002
6. ด้านการแสดงบทบาทผู้นำหรือผู้ตาม	4.33	4.23	4.27	4.16	4.19	4.02	2.691*	0.021
รวม	4.32	4.18	4.24	4.16	4.13	3.99	3.866*	0.002

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 5 ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 พบว่าครูที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาที่มีสหวิทยาเขตต่างกัน มีทัศนะต่อสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยภาพรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 จึงเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffé's method)

ตาราง 6 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ สมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาตามทักษะของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำแนกตามสหวิทยาเขต โดยภาพรวม

สหวิทยาเขต	สหวิทยาเขต						
	M	วชิร บูรพา	นว มินทร์	รัชวิภา	ภาคิ นพวัฒน์	เบญจ วิโรฒ	นวสิริ นครินทร์
		4.32	4.18	4.24	4.16	4.13	3.99
1. วชิรบูรพา	4.32						*
2. นวมินทร์							
3. รัชวิภา	4.18						
4. ภาคินพวัฒน์	4.24						
5. เบญจวิโรฒ							
6. นวสิรินครินทร์	4.16						
	4.13						
	3.99						

จากตาราง 6 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยตามทักษะครูที่ปฏิบัติการสอนในสหวิทยาเขตต่างกัน มีทักษะต่อสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาต่างกัน โดยภาพรวม พบว่าครูที่อยู่ในสหวิทยาเขตวชิรบูรพา มีค่าเฉลี่ยทักษะต่อสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาสูงกว่าครูที่อยู่ในสหวิทยาเขตนวสิรินครินทร์

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาตามทักษะของครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานครเขต 2 พบว่า ครูมีทักษะต่อสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ครูมีทักษะอยู่ในระดับมากทุกด้านโดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการปรับตัวเข้ากับกลุ่มคน รองลงมาคือ ด้านการแสดงบทบาทผู้นำหรือผู้ตาม และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการให้ความร่วมมือกับด้านการเข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้อื่น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดให้มีการพัฒนา

ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาที่สอบคัดเลือกได้ก่อนแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา ตามหลักเกณฑ์และวิธีการพัฒนาตามที่ ก.ค.ศ. กำหนด ต้องมีการฝึกอบรมวิชาชีพผู้บริหารสถานศึกษาต้อง พัฒนาการเสริมสร้างสมรรถนะของผู้อำนวยการสถานศึกษา เพิ่มพูนความรู้ ทักษะ เจตคติที่ดี คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพที่เหมาะสมที่จะทำให้การปฏิบัติหน้าที่ราชการเกิดประสิทธิภาพ ซึ่งในการ อบรมจะต้องแสดงถึงศักยภาพด้านสมรรถนะการทำงานเป็นทีม จึงต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจ ความสามัคคี การพึ่งพาอาศัยกัน การยอมรับ ความคิดเห็นของคนอื่น และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และ การทำงานเป็นทีมต้องใช้การประสานงานเป็นหลักในการติดต่อสื่อสารระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม ซึ่ง สอดคล้องแนวคิดของซูเมธ งามกนก (2551) ที่กล่าวว่าการทำงานเป็นทีม เป็นการร่วมกันทำงานของสมาชิกที่ มากกว่า 1 คน โดยที่สมาชิกทุกคนนั้นจะต้องมีเป้าหมายเดียวกันจะทำอะไรแล้วทุกคนต้องยอมรับร่วมกัน มีการวางแผนการทำงานร่วมกัน เป็นการใช้ทีมในการปฏิบัติงาน ซึ่งทีมงานถือเป็นกลุ่มพิเศษชนิดหนึ่ง สมาชิก ผูกพันต่อเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่งร่วมกันโดยมีการใช้ภาวะผู้นำร่วมกันในการปฏิบัติงาน โดยมีการปรับตัว ให้เข้ากับบุคคล สถานการณ์ หรือลักษณะงานที่แตกต่างกันหรือเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เคยปฏิบัติ โดยใช้ ระยะเวลาในการปรับตัวได้อย่างเหมาะสม และมีทักษะในการทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงานและบุคคลภายนอก ได้อย่างมีประสิทธิภาพในสถานการณ์ต่างๆ โดยมีความเชื่อมั่นและความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง ยอมรับความ จริงพร้อมที่จะรับประสบการณ์ใหม่ๆ นอกจากนั้นผู้บริหารที่ตื่นอกจากจะเป็นผู้นำขององค์กรแล้ว ยังควรเป็น ผู้ตามที่ดีด้วย เพื่อให้เข้าใจในทุกกระบวนการทำงานของผู้ใต้บังคับบัญชาทุกระดับ ซึ่งสอดคล้องแนวคิดของ ศรสวรรค์ สุขสนาน (2561) ศึกษาเรื่อง การทำงานเป็นทีม ตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 ผลการวิจัยพบว่า การทำงานเป็นทีม ตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16 ภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1.1 ด้านการให้ความร่วมมือ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหาร สถานศึกษามีความสามารถในการสร้างแรงจูงใจและการสร้างบรรยากาศของการทำงาน รวมทั้งการใช้เทคนิค กระบวนการให้ผู้ร่วมงานทุกคนในสถานศึกษาเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกัน ได้ร่วมกันแก้ไขปัญหาการ ปฏิบัติงานเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมงานได้แสดงศักยภาพการทำงานอย่างเต็มที่ สอดคล้องแนวคิดของ DuBrin (1998) ที่กล่าวถึงทฤษฎีความร่วมมือ (Cooperation theory) เป็นทฤษฎีการสร้างทีมงานโดยที่มีการร่วมมือ กันมากกว่าการแข่งขันกัน ผู้นำบางคนได้สนับสนุนสมาชิกของทีมของคนให้ปฏิบัติ ต่อกันและกัน เสมือนว่า พวกเขาคือลูกค้าซึ่งกันและกันเพื่อสร้างให้เกิดความร่วมมือ ผู้นำสามารถ สื่อสารเกี่ยวกับบรรทัดฐานของทีม โดยการใช้คำและวลีเป็นประจำเพื่อสนับสนุนการทำงานเป็นทีม และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ มีค่าเฉลี่ยอยู่ใน

ระดับมากที่สุด คือ ผู้บริหารสถานศึกษาร่วมมือกันในการประเมินผลการปฏิบัติการร่วมกันทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการประเมินผลการปฏิบัติงานนับเป็นเครื่องมือ หรือองค์ประกอบหนึ่งในกระบวนการบริหารทรัพยากรมนุษย์ที่องค์ประกอบต่าง ๆ มีความเชื่อมโยงและเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เป็นวิธีการในการวัดผลการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชา ซึ่งประกอบด้วยการสังเกตการณ์และการประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงาน หรือผลลัพธ์ของการปฏิบัติงานโดยรองผู้อำนวยการในกลุ่มงานบริหารทั้ง 4 ฝ่าย ที่ผู้ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติหน้าที่อยู่ และเป็นการการเทียบระหว่างผลงานระดับบุคคลที่ปรากฏกับมาตรฐานที่วางไว้สำหรับตำแหน่งหน้าที่นั้น ๆ โดยอาจอาศัยความยอมรับและร่วมมือกันระหว่างรองผู้อำนวยการสถานศึกษากับผู้อำนวยการสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นพวรรณ คงพลั่ว (2563) ที่ศึกษาเรื่อง การศึกษาบทบาทการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาบทบาทการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

1.2 ด้านการเข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้อื่น พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากและเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการมีส่วนร่วมกับครูและผู้อื่นในการพัฒนาการจัดการศึกษาให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย มีการสร้างวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีมร่วมกับครูให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา การเปิดโอกาสให้สมาชิกในทีมได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการทำกิจกรรมต่างๆของทีม ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงขั้นสำเร็จตามวัตถุประสงค์ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการเสนอข้อคิดเห็นเพื่อแก้ปัญหา และการประเมินผลการทำงานของทีม การมีส่วนร่วมสร้างความรู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของทีม มีการแลกเปลี่ยนรับฟังความคิดเห็นที่เกิดจากประสบการณ์ความรู้ความสามารถของแต่ละบุคคลในทีม สอดคล้องแนวคิดของ อริศชรา อุ่มสิน (2560) ที่กล่าวถึงการเข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้อื่น คือการที่บุคคลในองค์กรร่วมในการตัดสินใจ มีการพัฒนาตนเองและทีมงานตลอดเวลา นอกจากมีการแบ่งงานและการประสานงานแล้วยังต้องมีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่มให้ชัดเจน โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบในเป้าหมายหรือความสำเร็จร่วมกัน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิไลวรรณ ศรีมันตะสิริภัทร (2560) ที่ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการตัดสินใจของผู้บริหารและครูที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี ผลการวิจัยพบว่า การทำงานเป็นทีมในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี โดยรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน

1.3 ด้านการปรับตัวเข้ากับกลุ่มคน พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถปรับตัวให้เข้ากับครูและผู้อื่นได้ มีทักษะในการทำงานร่วมกับครูและ

บุคคลภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพในสถานการณ์ต่างๆ มีความเชื่อมั่นและความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง ยอมรับความจริงพร้อมที่จะรับประสบการณ์ใหม่ๆ ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลในการทำงานร่วมกัน มีการใช้วิธีการที่หลากหลายในการปรับตัวให้เหมาะสมกับสถานการณ์ โดยการปรับตัวเข้ากับกลุ่มคน เกิดจากบุคคลในองค์กรมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือใช้ปรับพฤติกรรมให้เข้ากับสถานการณ์ต่างๆ เพื่อนร่วมงาน หน้าที่ การทำงาน เพื่อสร้างสรรค์สิ่งที่ดีให้ขึ้น การยอมรับภารกิจหลักของทีม ยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นที่จะผลักดันให้มีการดำเนินการ เพื่อให้วัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดร่วมกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ผู้บริหารสถานศึกษาปรับตัวให้เข้ากับครูและผู้อื่นได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารมีการสร้างบรรยากาศที่ดีของการทำงาน ความไว้วางใจต่อกันในทีม ซึ่งเกิดขึ้นจากการที่สมาชิกปฏิบัติต่อกันด้วยความซื่อสัตย์และเปิดเผยต่อกันมี ความเสมอต้นเสมอปลายและให้ความนับถือซึ่งกันและกัน สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยที่จำเป็นในการทำให้เกิดบรรยากาศของการทำงานร่วมกันที่ดี ไม่ใช่แม้แต่ผู้บริหารปรับตัว ในส่วนของผู้ใต้บังคับบัญชาเองก็จะเกิดการปรับตัวให้เข้ากับคนอื่นด้วยเช่นเดียวกัน จึงเป็นบรรยากาศที่ทำให้ทุกคนเข้ามาร่วมแก้ปัญหา ให้การรับฟังซึ่งกันและกัน มีความเปิดเผยต่อกัน มีความสะดวกใจต่อกัน และพร้อมเข้าช่วยเหลือในส่วนที่คนอื่นยังขาดอยู่ด้วยความเต็มใจ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ มัลลิกา วิชชุรังครัต (2553) ที่กล่าวถึงการปรับตัวเข้าหากับคน มีความสำคัญมากในสถานศึกษา ที่ไม่เพียงแต่จะช่วยทำให้ วัตถุประสงค์ขององค์กรบรรลุเป้าหมายเท่านั้น แต่ยังมีอิทธิพลต่อบรรยากาศการทำงานขององค์กรนั้นอีกด้วย เพราะเป็นการดึงเอาความสามารถของแต่ละบุคคลที่มีอยู่ออกมาสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ เตรียมพร้อมสำหรับ เหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของวรุฒิ จันทรวงศ์ (2564) ศึกษาเรื่อง การศึกษาสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา พบว่าในภาพรวม สมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัดอาชีวศึกษาอุดรธานี อยู่ในระดับมาก ทุกด้าน โดยเรียงลำดับดังนี้ ด้านการให้ความร่วมมือช่วยเหลือและสนับสนุนเพื่อนร่วมงาน ด้านการแสดง บทบาทผู้นำหรือผู้ตาม ด้านการเข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้อื่นในการพัฒนาการจัดการศึกษาให้บรรลุผลสำเร็จตาม เป้าหมาย ด้านการเสริมแรงให้กำลังใจเพื่อนร่วมงาน และด้านการปรับตัวเข้ากับกลุ่มคนหรือสถานการณ์ที่ หลากหลาย

1.4 ด้านการติดต่อสื่อสาร พบว่า อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษามี ความสามารถในการสื่อสารตรงไปตรงมาในสถานศึกษาอย่างสม่ำเสมอ มีการประชุมเกี่ยวกับความก้าวหน้า และปัญหาในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ มีทักษะในการฟังอย่างวิจารณ์ญาณ สรุปสาระสำคัญได้ กำหนด บทบาทหน้าที่ของบุคลากรอย่างชัดเจน ชี้แจงให้ผู้ร่วมงานเข้าใจวิธีการทำงานอย่างชัดเจน และสนับสนุน

ส่งเสริมให้บุคลากรในสถานศึกษาได้รับข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็วทันเหตุการณ์ เปิดเผยข้อมูลที่แท้จริงให้แก่บุคลากรในสถานศึกษา สนับสนุนให้ผู้ร่วมงานมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และรับฟังปัญหาการทำงานของผู้ร่วมงานที่เกิดขึ้น เปิดโอกาสให้ซักถามและตรวจสอบข้อสงสัยได้อย่างเปิดเผย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ วัลลภ วรรณโสมและประสพชัย พสุนนท์ (2561) ที่ได้กล่าวถึงการติดต่อสื่อสาร เป็นกลไกสำคัญในการปฏิบัติงานในองค์กร เป็นกระบวนการรับ-ส่งข้อมูลแล้วถ่ายทอดข้อมูลไปยังบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกัน เพื่อสร้างความเข้าใจและความรู้สึกนึกคิดเพื่อเปลี่ยนแปลงการกระทำของกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งตามความประสงค์โดยเฉพาะองค์กรที่มีหน่วยงานและบุคลากรจำนวนมาก บุคลากรต้องปฏิบัติงานด้วยความรวดเร็ว ตามเป้าหมายและ ระยะเวลาที่กำหนด และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการสื่อสารตรงไปตรงมาในสถานศึกษาอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษามีการสื่อสารที่ชัดเจน มีความระมัดระวังในการสื่อสารของตนทั้งในรูปแบบ วัจนภาษา และอวัจนภาษา ซึ่งข้อความที่ถูกสื่อออกไปมีผลต่อความรู้สึกและความเข้าใจของผู้ใต้บังคับบัญชาที่แตกต่างกันอาจมาจากภูมิหลังที่แตกต่างกันของสมาชิก ทำให้เกิด ช่องว่าง หรืออุปสรรคของการสื่อสารภายในทีม ดังนั้นเมื่อผู้บริหารจะทำการสื่อสารประเด็นใดกับสมาชิกภายในทีม ผู้นำต้องคิดก่อน เพราะถ้าสื่อสารในสิ่งที่ผิดหรือ ไม่เหมาะสมต่อผู้ใต้บังคับบัญชาในทีม การกลับมาแก้ไขสิ่งที่สื่อสารไปแล้วเป็นสิ่งที่ยากมากสำหรับการจะทำให้สมาชิกเข้าใจในประเด็นที่แท้จริงที่ต้องการได้ นอกจากนั้น ผู้บริหารอาจมีการรับฟังแนวคิดและข้อเสนอแนะในการทำงานร่วมกันภายในทีม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พัสวิพิชญ์ ศิลสุวรรณ (2562) ที่ศึกษาเรื่อง การทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า 1) การทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี อยู่ในระดับมาก 2) แนวทางการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี พบว่า ด้านการติดต่อสื่อสาร ผู้บริหารสถานศึกษามีแนวทางในการบริหารจัดการโดยการประชุมครูประจำทุกๆ เดือน เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้บริหารสถานศึกษา และครูได้ชี้แจงรายละเอียดข้อสงสัยซึ่งกันและกันโดยใช้ภาษาที่ชัดเจน หรือครูสามารถสอบถามได้โดยตรงผ่านทุกช่องทางการสื่อสาร

1.5 ด้านการเสริมแรงให้กำลังใจเพื่อนร่วมงาน พบว่า อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถสร้างขวัญกำลังใจที่ดีแก่ครูและบุคลากร สนับสนุนให้บุคลากรช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การให้เกียรติ ยกย่องชมเชย ให้กำลังใจแก่ครูในโอกาสที่เหมาะสม สามารถสร้างใจให้ครูใช้ความรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติงานในทีมด้วยความเต็มใจ และการปฏิบัติงานให้บรรลุตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ เสริมแรงแก่ครูด้วยวาจาที่ให้กำลังใจในการปฏิบัติงาน เสริมกำลังใจด้วยท่าทางที่แสดงความสนใจในคำตอบ

ของครูและบุคลากร เสริมกำลังใจด้วยการให้รางวัลหรือสัญลักษณ์ที่ยกย่องเชิดชูเกียรติ และให้ความสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีความต้องการของ Maslow(1980) ที่ให้แนวคิดว่า มนุษย์มีความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนอง จะเป็นสิ่งกระตุ้นจูงใจพฤติกรรมให้เกิดความต้องการเพื่อตอบสนองความต้องการดังกล่าว และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ผู้บริหารสถานศึกษาให้เกียรติ ยกย่องชมเชย ให้กำลังใจแก่ครูในโอกาสที่เหมาะสม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารเห็นว่าการสร้างแรงจูงใจเป็นภาระหน้าที่ที่สำคัญ ที่จะต้องสร้างสรรค์ให้มีขึ้นในสถานศึกษาเพื่อเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารองค์กร เพราะการจูงใจจะช่วยบำบัดความต้องการ ความจำเป็นและความเดือดร้อนของบุคคลในองค์กร อีกทั้งยังหลอมรวมขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ พนิดา จริสทธิถาวร(2550) ที่ได้กล่าวถึงแรงจูงใจว่าในการปฏิบัติงานของบุคคลในองค์กรจะส่งผลต่อความสำเร็จของงานและองค์กร ดังนั้น การศึกษาแรงจูงใจของบุคคลจึงมีคุณประโยชน์ที่ช่วยให้ความรู้ความเข้าใจถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจของบุคคลโดยเฉพาะอย่างยิ่งใน สถานศึกษาที่ทำหน้าที่ผลิตปัญญาชนอันเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือในการทำงานอย่างสมานฉันท์ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิภาพร ทองดำ (2559) ศึกษาเรื่องการบริหารคุณภาพกับการทำงานเป็นทีมในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า การทำงานเป็นทีมในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากโดยเรียงลำดับค่ามัธยฐานลดจากมากไปหาน้อยดังนี้ วัตถุประสงค์ชัดเจนและเป้าหมายที่เห็นพ้องต้องกัน ภาวะผู้นำที่เหมาะสม บทบาทที่สมดุล การพัฒนาตนเอง การปฏิบัติงานอย่างชัดเจน และการตัดสินใจที่ถูกต้องอย่างเหมาะสม ทบทวนการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ ความร่วมมือและการใช้ความขัดแย้งในทางสร้างสรรค์การสื่อสารที่ดี การสนับสนุนและการไว้วางใจต่อกัน ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม การเปิดเผยต่อกันและการเผชิญหน้าเพื่อแก้ปัญหา

1.6 ด้านการแสดงบทบาทผู้นำหรือผู้ตาม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากและเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการแสดงออกถึงบทบาทผู้นำหรือผู้ตามในการทำงานร่วมกับครูได้อย่างเหมาะสม มีการสร้างแรงจูงใจเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ เป็นผู้ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาที่ดี เป็นผู้ริเริ่มสร้างสรรค์ ค้นหาวิธีการทำงานใหม่ๆซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของแบสและอวอลิโอ (Bass & Avolio, 1994) ที่กล่าวว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นกระบวนการที่ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงานและผู้ตามโดยเปลี่ยนแปลงความพยายามของผู้ร่วมงานและผู้ตามให้สูงขึ้นกว่าความพยายามที่คาดหวังพัฒนาความสามารถของผู้ร่วมงานและผู้ตามไปสู่ระดับที่สูงขึ้นและศักยภาพมากขึ้นทำให้เกิดการตระหนักรู้ในการกิจและวิสัยทัศน์ของทีมและขององค์การ จูงใจให้ผู้ร่วมงานและผู้ตามมองให้ไกลเกิน

ความสามารถความสนใจของพวกเขาไปสู่ประโยชน์ของกลุ่มองค์กรหรือสังคม และผู้บริหารยังต้องสร้างแนวคิดในการหาวิธีการทำงานที่เหมาะสมร่วมกัน สามารถคิดวิเคราะห์และสื่อสารเชิงบวกได้ดี มีความเมตตา กรุณา โอบอ้อมอารี สร้างความสนิทสนมเป็นกันเองกับครูในสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฐิตินันท์ บัวอบล และคณะ. (2563) ศึกษาเรื่องการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 พบว่า ระดับการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ทุกด้านมีระดับการพัฒนาอยู่ในระดับมาก

2. ผลการเปรียบเทียบ สมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 จำแนกตามระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และสหวิทยาเขต สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

2.1 ครูที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีทัศนะต่อสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 โดยภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษามีงานการจัดการเรียนการสอน และงานสนับสนุนการศึกษาในกลุ่มงานบริหารต่างๆ ที่ได้รับมอบหมายซึ่งมักจะเป็นงานที่เคยปฏิบัติเหมือนเดิมทุกปีการศึกษา ซึ่งครูสามารถจัดระบบวางแผนการทำงาน ร่วมมือกันดำเนินงานของตนเองได้และครูส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีซึ่งมีความพร้อมและมีวุฒิภาวะค่อนข้างสูงที่จะสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้บริหารสถานศึกษาและเพื่อนร่วมงาน นอกจากนั้นระดับการศึกษาของครูที่จบปริญญาตรีกับสูงกว่าปริญญาตรี ต่างได้รับโอกาสในการอบรม หรือพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ด้วยความรู้ทางทักษะของครูจึงเป็นความรู้ที่มีทักษะทางเทคนิคหรือการปฏิบัติงานเป็นสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ พศิน แดงจวง (2558) ที่กล่าวถึงวิธีการพัฒนาสมรรถนะครู 3 วิธี คือ 1. การพัฒนาตนเอง 2. การอบรมและพัฒนาจากองค์กรหรือสถานศึกษา 3. การอบรมและพัฒนาจากหน่วยงานกลาง ดังนั้นจึงทำให้ครูมีทัศนะต่อการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฐิตินันท์ กุณะ (2564) ศึกษาเรื่อง การทำงานเป็นทีมของผู้บริหารต่อการรับรู้ของครู ในกลุ่มเครือข่ายศรีพุทธ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า ครูที่มีวุฒิการศึกษาต่างกันมีการรับรู้ต่อการทำงานเป็นทีมของผู้บริหาร โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ยกเว้นด้านการมีส่วนร่วม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับสถิติ .05 โดยครูที่มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีการรับรู้มากกว่าครูที่มีวุฒิการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี

2.2 ครูที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีทัศนคติต่อสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน ยกเว้น ด้านการให้ความร่วมมือ พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ในปัจจุบันผู้บริหารสถานศึกษามีศักยภาพในการทำงานสูง โดยการบริหารงานบนฐานความรู้ทางด้านหลักการและทฤษฎีที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ทำให้มีแนวความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการบริหารงาน รู้จักปรับปรุงแก้ไขวิธีปฏิบัติงานของตนเองให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ร่วมงาน มีความมุ่งมั่นในการทำงาน พฤติกรรมเหมาะสมกับความเป็นผู้นำ สร้างความเชื่อมั่นและการยอมรับ ไว้วางใจจากครู ทำงานเป็นทีมร่วมกับครูและสามารถดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ภายในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสม สนองตอบกับความต้องการของผู้ร่วมงานได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ทองทิพภา วิริยะพันธุ์ (2551) กล่าวถึงการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ จะต้อง 1. มีเป้าหมายร่วมกัน 2. มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน 3. มีการติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในทีมงาน 4. มีความร่วมมือประสานงานเพื่อความสำเร็จของเป้าหมายที่ตั้งไว้ 5. มีผลประโยชน์และการจัดสรรผลตอบแทนอย่างยุติธรรม 6. มีการตัดสินใจร่วมกัน ยกเว้น ด้านการให้ความร่วมมือ พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ พบว่า มีคู่ต่างรายคู่ คือ ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า 5 ปี มีค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการให้ความร่วมมือสูงกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 5 – 10 ปี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า 5 ปี เมื่อสอบบรรจุและแต่งตั้งเป็นข้าราชการครูแล้ว เมื่อเริ่มเข้าทำงานผู้บริหารจะใช้การบริหารทรัพยากรมนุษย์โดยการบำรุงรักษาและพัฒนาบุคลากรโดยการฝึกอบรม การนิเทศติดตามอย่างใกล้ชิด มีการประเมินและพัฒนาอย่างเข้มเพื่อนำเอาศักยภาพของแต่ละคนมาใช้ในการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่สถานศึกษา และให้แต่ละคนเกิดความรู้สึกที่ดีต่อสถานศึกษาและตระหนักในคุณค่าของตนเอง เพื่อนร่วมงาน และองค์การ จึงเป็นเหตุให้ครูที่ประสบการณ์ทำงานยังน้อยๆอยู่ มีทัศนคติต่อการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาที่สูงกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการทำงาน 5 – 10 ปี ซึ่งมีประสบการณ์ที่มากขึ้นก็จะทำให้ครูเกิดความชำนาญมากขึ้น จึงได้รับการไว้วางใจจากเพื่อนร่วมงานและผู้บริหารสถานศึกษาให้ได้รับตำแหน่งเป็นหัวหน้างานที่มีความเข้าใจในวิธีการทำงานที่เหมาะสมกับนโยบายแนวทางการปฏิบัติงานของผู้บริหารสถานศึกษาและได้เข้าไปร่วมเป็นคณะกรรมการดำเนินงาน ประชุมตรวจสอบติดตามการดำเนินงานที่จะต้องทำงาน อยู่ร่วมบรรยากาศการทำงานแบบร่วมมือร่วมใจ มีปฏิสัมพันธ์ในการทำงาน รับฟังความคิดเห็นของการแก้ปัญหาประเด็นต่างๆของงาน ร่วมกับผู้บริหารสถานศึกษา มีความใกล้ชิดกับผู้บริหารจึงอาจมีทัศนคติที่หลากหลายกับผู้บริหารที่มีสมรรถนะการทำงานเป็นทีมที่ดีหรือกับผู้บริหารที่ยังขาดสมรรถนะการทำงานเป็นทีม เป็นผลให้ครูที่มี

ประสบการณ์ในการทำงาน 5 – 10 ปี มีทัศนคติต่อผู้บริหารสถานศึกษาด้านการให้ความร่วมมือในสภาพจริงที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของประคอง สุคนธ์จิตต์ (2551) กล่าวถึงลักษณะของการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพมีดังนี้ สมาชิกมีความเข้าใจในบทบาทของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มเป็นอย่างดี มีความเข้าใจลักษณะของทีมและบทบาทของทีมที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่ขององค์กร มีการสื่อสารถึงกันและกัน โดยสะดวกและคล่องตัว ทุกคนต่างสนับสนุน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สมาชิกแต่ละคนต่างเข้าใจกระบวนการทำงานกลุ่ม เข้าใจพฤติกรรมและพลวัตกลุ่มที่ช่วยให้กลุ่มทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด โดยทีมที่มีแนวทางในการทำงานและการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพทั้งระดับกลุ่มและระหว่างกลุ่ม และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชนีกร กุณะ (2564) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การทำงานเป็นทีมของผู้บริหารต่อการรับรู้ของครู ในกลุ่มเครือข่ายศรีพุทธ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า ครูมีประสบการณ์ในการทำงานต่างกันมีการรับรู้ต่อการทำงานเป็นทีมของผู้บริหาร โดยภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ยกเว้น ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า 5 ปี มีการรับรู้ต่ำกว่าครูที่มีประสบการณ์ ในการทำงานมากกว่า 10 ปี

2.3 ครูที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาที่มีสหวิทยาเขตต่างกัน มีทัศนคติต่อสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 ภาพรวมและรายด้าน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้ที่มีตำแหน่งเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในแต่ละสหวิทยาเขต อาจมีศักยภาพหรือหลักการบริหาร การปฏิบัติงานที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งผู้บริหารจะเป็นกลไกหลักในการกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ และพันธกิจ ต้องทำหน้าที่และรับผิดชอบโดยตรงในการดูแล ควบคุมกำกับและส่งเสริม สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและการทำงานในส่วนต่างๆ ของสถานศึกษาให้การดำเนินงานเป็นไปตามนโยบายที่ได้วางไว้ ดังนั้นขึ้นอยู่กับความเป็นผู้นำและความสามารถของผู้บริหารสถานศึกษาที่จะแสดงศักยภาพ สมรรถนะการทำงานเป็นทีมของตนเองออกมาเป็นหลัก และยังพบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ พบว่ามีคู่ต่างรายคู่ คือ ครูที่ปฏิบัติการสอนอยู่ในสหวิทยาเขตวชิรบุรพา มีค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาสูงกว่าครูที่อยู่ในสหวิทยาเขตนวสรีนครินทร์ ทั้งนี้อาจเนื่องจากสถานศึกษาที่อยู่ในสหวิทยาเขตนวสรีนครินทร์ส่วนใหญ่เป็นสถานศึกษาขนาดใหญ่ เมื่อเทียบกับสถานศึกษาในสหวิทยาเขตวชิรบุรพาเป็นสถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ อาจทำให้ผู้บริหารสถานศึกษามีการบริหารจัดการสถานศึกษาไปตามบริบทที่เปลี่ยนแปลง และมีการพัฒนาองค์การที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นววิธ อัครนันท์ วิวัฒน์ (2559, หน้า 90) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการทำงานเป็นทีมของข้าราชการครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบ้านบึง 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต

1 ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลงกับการทำงานเป็นทีมของข้าราชการครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบ้านบึง 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1 โดยรวมและรายด้าน มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับสูงมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการให้ความร่วมมือ ผู้บริหารควรสร้างสัมพันธภาพที่ดีในการทำงานร่วมกับครู มีความกระตือรือร้นในการให้ความร่วมมือช่วยเหลือครูด้วยความเต็มใจ และสร้างบรรยากาศการทำงานแบบร่วมมือ
2. ด้านการเข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้อื่น ผู้บริหารควรเปิดโอกาสให้สมาชิกในทีมได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการปฏิบัติงานตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสำเร็จตามวัตถุประสงค์ เปิดโอกาสให้ครูได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลการทำงาน
3. ด้านการปรับตัวเข้ากับกลุ่มคน ผู้บริหารควรมีทักษะในการทำงานร่วมกับครูและบุคคลภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพในสถานการณ์ต่างๆ ยอมรับความจริงพร้อมที่จะรับประสบการณ์ใหม่ๆ และจะต้องยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลในการทำงานร่วมกัน
4. ด้านการติดต่อสื่อสาร ผู้บริหารควรมีการประชุมเกี่ยวกับความก้าวหน้าและปัญหาในการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ กำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรในสถานศึกษาอย่างชัดเจน และสนับสนุนส่งเสริมให้บุคลากรในสถานศึกษาได้รับข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็วทันเหตุการณ์
5. ด้านการเสริมแรงให้กำลังใจเพื่อนร่วมงาน ผู้บริหารควรสร้างแรงจูงใจให้ครูใช้ความรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจ มีการเสริมแรงแก่ครูด้วยวาจาที่ให้กำลังใจในการปฏิบัติงาน และให้ความสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
6. ด้านการแสดงบทบาทผู้นำหรือผู้ตาม ผู้บริหารควรมีการสร้างแรงจูงใจเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ โดยเป็นผู้ริเริ่มสร้างสรรค์และค้นหาวิธีการทำงานใหม่ๆ และเป็นผู้ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาที่ดี

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการส่งเสริมสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

2. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

เอกสารอ้างอิง

กัลยารัตน์ จีระธนชัยกุล. (2557). *การบริหารทรัพยากรมนุษย์*. กรุงเทพฯ: ส.เอเชียเพรส.

ฐิตินันท์ บัวอบล. (2563). *การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3*. วารสารการบริหารนิเทศบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น

ทองทิพภา วิริยะพันธุ์. (2551). *การบริหารทีมงานและการแก้ปัญหา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สหธรรมิก

นพวรรณ คงพริ้ว. (2563). *การศึกษาบทบาทการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี*. คุรุศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

นวนิช อัครนนทวิวัฒน์. (2559). *ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการทำงานเป็นทีมของข้าราชการครูในกลุ่มสหวิทยาเขตบ้านบึง 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 1*. การศึกษามหาบัณฑิต, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

ประคอง สุขนิจจิตต์. (2551). *การทำงานเป็นทีม*, กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกริก

พนิดา จริสธิตถาวร. (2550). *แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนประจักษ์วิทยา อำเภอมะนังจังหวัดชลบุรี*. ใน วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา. มหาวิทยาลัยบูรพา.

พศิน แดงจวง. (2558). *รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรทางการศึกษา*. กมลพัลลขิง.กรุงเทพมหานคร: ดวงกมลพัลลขิง.

พัสวิพิชญ์ ศิลาสุวรรณ. (2563). *การทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี*. หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะคุรุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

มัลลิกา วิชชุกรอชิงครัต. (2553). *การศึกษากการทำงานเป็นทีมของพนักงานครูเทศบาล สังกัดเทศบาลเมืองชลบุรี*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา.

- รัฐนันท์ กุณะ. (2564). ปัจจัยด้านการทำงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของนักบัญชีบริษัทเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร. Veridian E-Journal, Silpakorn University 11(1)
- วรวิฑู จันทร์สว่าง. (2564). การศึกษาสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของผู้บริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา), พิษณุโลก : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยนเรศวร
- วัลลภ วรรณโอสถ และประสพชัย พสุนนท์. (2561). ปัจจัยด้านการทำงานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของนักบัญชีบริษัทเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร”. Veridian E-Journal, Silpakorn University 11(1)
- วิไลวรรณ ศรีมันตะศิริภัทร. (2560). พฤติกรรมการตัดสินใจของผู้บริหารและครูที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี. วารสารวิจัยรำไพพรรณี, 2560(11), 148.
- ศรสวรรค์ สุขสนานและ จรัส อติวิทยากรณ์. (2561). การทำงานเป็นทีม ตามความคิดเห็นของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 16. Walailak Procedia, 2561(10), 163.
- สุเมธ งามกนก. (2551). การสร้างทีมงาน. วารสารศึกษาศาสตร์. 19 (1), 32.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). คู่มือการประเมินสมรรถนะครู พ.ศ. 2553. (กรุงเทพฯ: ม.ป.ท., 2553), 2-15.
- อริศรา อุ่มสิน. (2560). การศึกษาการทำงานเป็นทีมของครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 17. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การบริหารการศึกษา)จันทบุรี : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
- อินทิรา อินทโชติ. (2555). การศึกษาสมรรถนะการทำงานเป็นทีมของครูโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตลาดกระบังกรุงเทพมหานคร. หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- เอกสิทธิ์ สนามทอง. 2562. การจัดการและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. (HRD 4120). พิมพ์ครั้งที่ 3.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). Transformational leadership development. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists.

Dubrin, J.A. (1998). *Leadership Research Findings, Practice, and Skills*. Boston, MA: Houghton

Maslow, Abraham H. *Theory of Human Motivation*. 2nd ed. New York: Harper and Row
Publisher, 1980.

การศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลาง สหวิทยาเขต 7 วารินชำราบ สำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 29 จังหวัดอุบลราชธานี

พรีระนันท์ นัมคณิสสรณ์¹

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น

บทความวิจัย

รับต้นฉบับ: 2 มีนาคม 2564

รับตีพิมพ์: 6 มิถุนายน 2566

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางของ
สหวิทยาลัย เขต 7 2) เปรียบเทียบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางของสหวิทยาเขต 7 วา
รินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 29 จังหวัดอุบลราชธานี คือ ครูผู้สอนของสหวิทยาเขต
7 จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 404 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าความถี่
ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test และ F-test

ผลการวิจัย พบว่า

1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางในภาพรวมอยู่ในระดับ ($M = 3.94$)
เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า กลุ่มครูสถานศึกษาชั้นพื้นฐานส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำ
การเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางด้านการคำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคล มีภาวะผู้นำ
การเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางอยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ
($M = 4.02$) ด้านการกระตุ้นทางปัญญา ($M = 3.94$) และด้านการสร้างบารมี ($M = 3.77$)
2. เมื่อเปรียบเทียบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลาง จำแนกตามเพศและ
ประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน

คำสำคัญ: ผู้บริหารระดับกลาง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาผู้บริหารระดับกลาง

¹การติดต่อและการร้องขอบทความนี้ กรุณาส่งถึง ภรดา พรีระนันท์ นัมคณิสสรณ์ ภาควิชาภาวะผู้นำทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น
e-mail: contactsju@stjohn.ac.th

TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP OF MIDDLE MANAGERIAL ADMINISTRATORS WITHIN
THE SCHOOL CONSORTIUM AREA 7 OPERATING UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL
SERVICE AREA OFFICE 29, UBON RATCHATHANI PROVINCE

Phiranant Numkanisorn¹

Faculty of Education, St. John University

Research Article

Received: 2 March 2021

Accepted: 6 June 2023

The objectives of the study were to 1) Explore the transformational leadership of transformational leadership of middle managerial administrators within the School Consortium Area 7. 2) Compare the transformational leadership transformational leadership of middle managerial administrators within the School Consortium Area 7 classified by sex, and work experiences. The research population was 404 teachers. The reliability of the questionnaires was at .932 - .955. Data were analyzed using percentage, frequencies, average, standard deviation, T-Test and F-Test. The findings indicated that: 1. The overall, the transformational leadership of middle managerial administrators within the School Consortium Area 7 was at high level with the value of 3.94. However, when considered by divided components, the study showed individualized consideration obtained the highest score with the value of 4.04, and inspirational motivation was at the value of 4.02. Intellectual stimulation and charisma leadership fell at third and fourth with the values of 3.94 and 3.77 respectively. 2. When compared with sex and work experiences, there was no statistically significance.

Keywords: Middle managerial administrator, Transformational leadership, Personnel development of the Middle managerial administrator

¹Correspondence concerning this article and requests for reprints should be addressed to Phiranant Numkanisorn Education Program in Educational Leadership Faculty of Education, St. John University e-mail: contactsju@stjohn.ac.th

บทนำ

ประเทศไทยเข้าสู่ยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและยากต่อการคาดเดา ส่งผลให้องค์กรทุกองค์กรทั้งในภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชนมีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงการและพัฒนากิจการของตนเองให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว (รัตติกรณ์ จงวิศาล, 2555) โดยเฉพาะด้านการศึกษามีส่วนสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาของประเทศเพื่อให้การศึกษาของไทยได้มีการพัฒนาให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม การนโยบายนโยบายสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้สถานศึกษาสามารถอยู่รอดและพัฒนาต่อไปได้ ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาในฐานะผู้นำในการปฏิบัติงานต่าง ๆ ของโรงเรียนจำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยดังกล่าว

ในด้านแนวคิด ผู้บริหารต้องปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์เป็นผู้นำทางการศึกษา (ปสุตา เพ็งประสพ, 2550) ตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ผู้บริหารสถานศึกษาต้องบริหารจัดการศึกษาให้เกิดประโยชน์กับผู้เรียนมากที่สุด พัฒนาคุณภาพการศึกษาเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและก้าวสู่ทิศทางการพัฒนาที่ดีขึ้น ทั้งหมดนี้ขึ้นอยู่กับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นสำคัญ (ณทลวาลัย สารสุข, 2553)

ดังนั้น ผู้บริหารในฐานะผู้นำจะต้องสร้างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในตนเอง มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล มีความกล้าคิด กล้าทำ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เพื่อผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในสถานศึกษา (อุดม สิงโตทอง, 2550) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะเป็นสิ่งที่สามารถจูงใจครูอาจารย์ให้ความร่วมมือกันทำงานด้วยความเต็มใจเพราะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงนี้ มีองค์ประกอบพฤติกรรมเฉพาะอยู่ 4 ด้าน คือ ด้านการมีอิทธิพลเชิงอุดมการณ์ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญา และด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (Bass & Avolio, 1991) การใช้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทั้ง 4 ด้านของผู้บริหารสถานศึกษาจะสร้างการเปลี่ยนแปลงทั้งบุคลากรภายในองค์กร (ประภา อัครพงศ์พันธุ์, 2551)

ในขณะเดียวกัน ความสนใจต่อการศึกษาค้นคว้าและหน้าที่ของผู้บริหารโรงเรียนระดับกลางที่มีผลต่อการบริหารคุณภาพการศึกษาเริ่มมีมากขึ้น (Glover et al, 1998; Busher & Harris, 1999; Adey, 2000) ผู้บริหารโรงเรียนระดับกลางในโรงเรียนสามัญโดยทั่วไป ก็คือ ครูหัวหน้าระดับ หัวหน้าแผนก และหัวหน้าสาย ที่ถือว่าเป็นตัวประสานระหว่างนโยบายและครูปฏิบัติการ (Bush, 2003a)

ในเชิงการศึกษาและวิจัย ผู้บริหารโรงเรียนระดับกลางเป็นผู้ให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาในการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และทิศทางการบริหารของโรงเรียน (Gold, 1998) นอกจากนี้

นักวิชาการบางท่านยังมองว่า ผู้บริหารโรงเรียนระดับกลางนอกจากจะมีผลต่อการเสริมสร้างประสิทธิภาพโรงเรียนแล้ว ยังเรียกร้องให้นักวิชาการท่านอื่น ๆ ให้ความสำคัญกับการศึกษาภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนระดับกลางในหัวข้อนี้มากขึ้น (Earley & Fletcher-Campbell, 1989; Ruding, 2000; Bush, 2003a) โดยนักวิชาการเหล่านี้ให้เหตุผลว่า บทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารโรงเรียนระดับกลางมีผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อพัฒนาการการเรียนการสอนของครู (Ruding, 2000) และผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน (Buckby, 1997) ในขณะเดียวกัน นักวิชาการบางส่วน มองว่า บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารระดับกลางในโรงเรียน แม้ว่าจะมีส่วนสำคัญต่อการเสริมสร้างและพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา แต่ยังขาดการเชื่อมโยงบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน รวมทั้งให้ความสำคัญกับบทบาทดังกล่าว ซึ่งโกลเวอร์และคณะ (Glover et al, 1998) ได้เสริมต่ออีกว่า ผู้บริหารระดับกลาง นอกจากจะเป็นผู้เชื่อมโยงแล้ว ยังเป็นทั้งผู้นำด้านการเรียนการสอน ผู้ถ่ายทอดนโยบาย และวัฒนธรรมขององค์กรอีกด้วย ในขณะที่ บราวน์และรัทเธอร์ฟอร์ด (Brown & Rutherford, 1999) เสริมว่า ผู้บริหารระดับกลางในโรงเรียนในความหมายที่แท้จริง นอกจากจะไม่ได้เป็นทั้งผู้บริหารแบบเต็มตัว และก็ไม่ได้ทำหน้าที่ครูอย่างเต็มตัวด้วยเหมือนกัน แถมยังจะต้องมาแบกรับภาระและความกดดันของทั้งสองบทบาทอีกด้วย

ในเชิงปฏิบัติ ผู้บริหารระดับกลางในโรงเรียนมีบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบโดยตรงต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอน ภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับกลางจึงมีส่วนสำคัญต่อการบรรลุวิสัยทัศน์ และเป้าหมายทางการศึกษาที่ผู้บริหารระดับสูงได้วางไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศที่ชี้ว่า ผู้บริหารระดับกลางมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการรับรองและประกันคุณภาพการศึกษา (Turner & Bolam, 1998)

การศึกษาภาวะผู้นำผู้บริหารระดับกลางในโรงเรียนมีบทบาทสำคัญต่อการบริหารโรงเรียนอย่างมาก (Ribbins, 1989) เป็นบทบาทของการขับเคลื่อนวิสัยทัศน์ นโยบาย และเป้าหมายขององค์กรเข้าสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ จึงถือได้ว่า บทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารระดับกลางในโรงเรียน มีความสำคัญต่อการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพของการบริหารในโรงเรียน (Bolam & Turner, 2003) รวมทั้งการกำหนดทิศทางการบริหารและการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพในการบริหารสถานศึกษาอีกด้วย (Gold, 1998) ซึ่งนับว่าบทบาทดังกล่าวจะได้รับความสำคัญและความสนใจยิ่งมากขึ้น (Witziers et al, 1999)

จากการศึกษาข้อมูลดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษาภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับกลางในโรงเรียนที่มีผลต่อการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพของสหวิทยาเขต 7 วารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 29 จังหวัดอุบลราชธานี เพราะ ความเป็น "สหวิทยาเขต" มีหน้าที่ในการประสานทุกฝ่ายให้มาร่วมแรงร่วมใจกันจัดการศึกษา มิใช่แยกกันจัด แยกกันรับผิดชอบอย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้ก็เพื่อแก้ปัญหาการรับนักเรียน ลดค่านิยมการเลือกเรียนโรงเรียนมีชื่อเสียง และการสร้างความสะดวกและความเป็น

ธรรมเพื่อให้ทุกคนได้เข้าเรียนต่ออย่างทั่วถึง และเพื่อให้การจัดการศึกษาทั้งระบบมีคุณภาพใกล้เคียงกับเป้าหมายการจัดการศึกษา

การรวมตัวของระบบสหวิทยาเขตจึงเป็นการรวมตัวของสถานศึกษาประเภทเดียวกัน ภายใต้ความเชื่อที่ว่า ทุกฝ่ายจะต้องร่วมมือกันจัดการศึกษาเพื่อให้คนทั้งมวลได้รับการศึกษาที่ดี อาจต้องอาศัยความร่วมมือพึ่งพาในหลาย ๆ รูปแบบ โดยหวังผลให้การศึกษาที่มีคุณภาพดีบังเกิดขึ้นกับทุกคนเป็นสำคัญ การรวมตัวกันเพื่อ "จัดการศึกษา" ให้บรรลุผลตามเจตนารมณ์ คือ ให้ทุกคนได้เรียน ได้เรียนอย่างสะดวก เป็นธรรม และมีคุณภาพให้ดีที่สุด โดยร่วมมือกับประชาชนในพื้นที่อย่างใกล้ชิดในการดำเนินการดังกล่าว (พนม พงษ์ไพบูลย์, 2541)

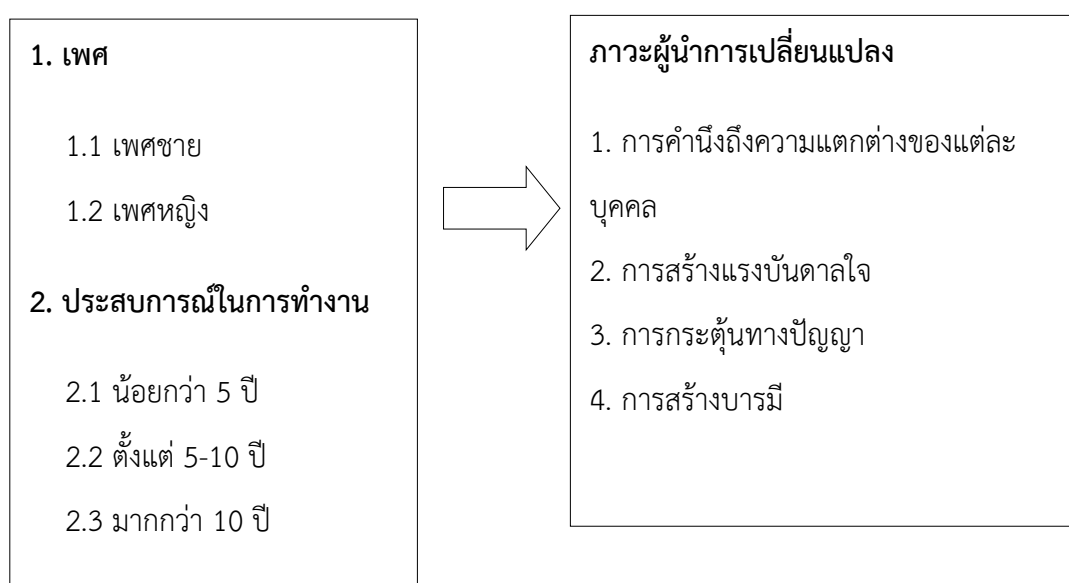
จากหลักการดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางของโรงเรียนดังกล่าว เพราะสหวิทยาเขตเน้นความร่วมมือกันในระนาบเดียวกันในการจัดการศึกษาเพื่อให้เกิดคุณภาพทางการศึกษากับนักเรียนในกลุ่มและในระดับเดียวกัน การศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางของสหวิทยาเขต มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการบริหารโรงเรียนให้บรรลุเป้าหมายของการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และยังมีความสำคัญในการจัดการกับองค์การที่เรียกว่า สถานศึกษาให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เพราะบทบาทนี้ที่การเชื่อมโยงนโยบายสู่การปฏิบัติ ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพการประสานสัมพันธ์ของผู้บริหารในระดับดังกล่าว ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารระดับเขตสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาผู้บริหารระดับกลางในสังกัดสหวิทยาเขตของตน ให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการทำหน้าที่ประสานสัมพันธ์นโยบายของเขตสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการได้อย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางของสหวิทยาเขต 7 วารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 29 จังหวัดอุบลราชธานี
2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางของสหวิทยาเขต 7 วารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 29 จังหวัดอุบลราชธานี จำแนกตามเพศและประสบการณ์ในการทำงาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาแนวคิดเรื่องภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาของแบสและอโวลิโอ (Bass & Avolio, 1990) ซึ่งมองว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารเป็นกระบวนการที่ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงานและผู้ตามเพื่อการเปลี่ยนแปลงในองค์การของตน โดยผ่านองค์ประกอบพฤติกรรมเฉพาะ 4 ประการ ได้แก่ 1) การสร้างบารมี 2) การสร้างแรงบันดาลใจ 3) การกระตุ้นทางปัญญา 4) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้นำเสนอด้วยภาพ ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางของโรงเรียน
2. ความคิดเห็นของครูในโรงเรียนที่มีต่อภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางของโรงเรียนแตกต่างกันตามเพศและประสบการณ์ในการทำงาน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและตัวอย่าง

ครูประจำการและครูอัตราจ้างของโรงเรียนสหวิทยาเขต 7 วารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 29 จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 404 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษาจากเอกสารต่าง ๆ หนังสือบทความ งานวิจัยต่าง ๆ เพื่อกำหนดตัวแปร ได้ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการสร้างบารมี ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญา ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล

ขั้นตอนที่ 2 สร้างเครื่องมือที่ใช้วัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลาง แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 60 ข้อ และคำถามปลายเปิด จำนวน 4 ข้อ

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบประเด็นความครอบคลุมของเนื้อหา ความถูกต้อง การใช้ภาษาในการสื่อความหมายได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างวิจัย เพื่อนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับแก้ไขแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ จากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) ผลการตรวจสอบ พบว่า ค่าดัชนี IOC อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 ซึ่งถือว่าข้อคำถามมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูที่ไม่ใช่ตัวอย่างวิจัย เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้วยการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient, 1970) จำนวน 30 คน พบว่าแบบสอบถามมีผ่านเกณฑ์สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ขอหนังสือจากภาควิชาภาวะผู้นำทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนสหวิทยาเขต 7 วารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 29 จังหวัด

อุบลราชธานี ทั้ง 7 โรงเรียน เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 404 ชุด และได้แบบสอบถามคืนมา 341 ชุด คิดเป็นร้อยละ 84.40

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน ใช้เปรียบเทียบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลาง ด้วยการทดสอบที (t-test) สำหรับกรณีที่มี 2 กลุ่ม และการทดสอบเอฟ (F-test) สำหรับกรณีที่มีมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางของกลุ่มโรงเรียนสหวิทยาเขต 7 วารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 29 จังหวัดอุบลราชธานี มีประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาสรุปผล ได้ดังนี้

ในภาพรวมความคิดเห็นของครูผู้สอนส่วนใหญ่ เห็นว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาระดับกลางในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ในแต่ละด้านตามความคิดเห็นของกลุ่มครูสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.94$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า กลุ่มครูสถานศึกษาขั้นพื้นฐานส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลอยู่ในระดับมาก ($M = 4.04$) รองลงมา คือ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ($M = 4.02$) ส่วนด้านการสร้างบารมีมีค่า ($M = 3.77$)

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางของกลุ่มโรงเรียนสหวิทยาเขต 7 วารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 29 จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า โดยรวมทั้ง 4 ด้านของกลุ่มครูสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเพศหญิงและเพศชาย มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางของกลุ่มโรงเรียนสหวิทยาเขต 7 วารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 29 จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างประสบการณ์ในการสอน พบว่า โดยรวมทั้ง 4 ด้านของกลุ่มครูสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีประสบการณ์ในการสอน มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า กลุ่มครู

สถานศึกษาชั้นพื้นฐานที่มีประสบการณ์ในการสอนมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางไม่แตกต่างกัน

ในขณะที่พิจารณาภาพรวมตามประเภทผู้ตอบแบบสอบถาม กลุ่มครูสถานศึกษาชั้นพื้นฐานเพศหญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางมีค่าเฉลี่ย 3.95 โดยกลุ่มครูสถานศึกษาชั้นพื้นฐานเพศหญิงส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($M = 4.05$) รองลงมา คือ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ($M = 4.03$) และสำหรับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางของกลุ่มครูสถานศึกษาชั้นพื้นฐานเพศหญิงน้อยที่สุดคือ ด้านการสร้างบารมี ($M = 3.77$)

สำหรับครูสอนเพศชาย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางอยู่ในระดับมาก ($M = 3.92$) กลุ่มครูสถานศึกษาชั้นพื้นฐานเพศชายส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.02 รองลงมา คือ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ($M = 3.99$) และสำหรับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางของกลุ่มครูสถานศึกษาชั้นพื้นฐานเพศชายน้อยที่สุด คือ ด้านการสร้างบารมี ($M = 3.77$)

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางกลุ่มของโรงเรียนสหวิทยาเขต 7 วารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 29 จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า โดยรวมทั้ง 4 ด้านของกลุ่มครูสถานศึกษาชั้นพื้นฐานเพศหญิงและเพศชาย มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางของกลุ่มโรงเรียนสหวิทยาเขต 7 วารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 29 จังหวัดอุบลราชธานี ทั้งเพศหญิงและเพศชายไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลาง สหวิทยาเขต 7 วารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 29 จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างประสบการณ์ในการสอน พบว่า โดยรวมทั้ง 4 ด้านของกลุ่มครูสถานศึกษาชั้นพื้นฐานที่มีประสบการณ์ในการสอนแตกต่างกันมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า กลุ่มครูสถานศึกษาชั้นพื้นฐานที่มีประสบการณ์ในการสอนแตกต่างกันมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางไม่แตกต่างกัน

ในขณะที่ การศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลาง สหวิทยาเขต 7 วารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 29 จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ในแต่ละด้านตามความคิดเห็น

ของกลุ่มครูสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีประสบการณ์ในการสอน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.94 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ประสบการณ์ในการสอนของกลุ่มครูสถานศึกษาขั้นพื้นฐานส่วนใหญ่มีความเห็นด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.04 รองลงมา คือ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ($M = 4.02$) ส่วนด้านการสร้างบารมี มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($M = 3.77$) ซึ่งสามารถกำหนดลงในตารางได้ดังนี้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลาง โรงเรียนวารินชำราบ

อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29

ระหว่างเพศหญิงและเพศชาย

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร	เพศหญิง		เพศชาย		ค่าสถิติ
	M	S	M	S	
ด้านการสร้างบารมี	3.77	0.36	3.77	0.44	0.516
ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ	4.03	0.45	3.99	0.41	0.713
ความเป็นปัจเจกบุคคล	4.05	0.43	4.02	0.49	0.787
รวม	3.95	0.40	3.92	0.43	0.708

หมายเหตุ : * p value < 0.10 ** p value < 0.05 *** p value < 0.01

เมื่อพิจารณาตามประสบการณ์ในการสอนของกลุ่มครูสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 5 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางมีค่าเฉลี่ย 3.89 โดยกลุ่มครูสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า 5 ปี ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางด้านการสร้างแรงบันดาลใจมากที่สุด ($M = 4.01$) รองลงมา คือ ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ($M = 3.96$) สำหรับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางของกลุ่มครูสถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการสร้างบารมี ($M = 3.72$)

ในทำนองเดียวกัน เมื่อพิจารณากลุ่มครูสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีประสบการณ์ในการสอนตั้งแต่ 5 – 10 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลาง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($M = 3.82$) กลุ่มครูสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีประสบการณ์ในการสอนตั้งแต่ 5 – 10 ปี ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลมากที่สุด ($M = 3.92$) รองลงมา คือ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ($M = 3.84$) สำหรับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางของกลุ่มครูสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีประสบการณ์ในการสอนตั้งแต่ 5 – 10 ปี น้อยที่สุด คือ ด้านการสร้างบารมี ($M = 3.70$)

ส่วนกลุ่มครูสถานศึกษาชั้นพื้นฐานที่มีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 10 ปีขึ้นไป มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางอยู่ในระดับมาก ($M = 3.97$) กลุ่มครูสถานศึกษาชั้นพื้นฐานที่มีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 10 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลมากที่สุด ($M = 4.08$) รองลงมา คือ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ($M = 4.05$) และค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการสร้างบารมี ($M = 3.79$) ซึ่งสามารถกำหนดลงในตารางได้ดังนี้

ตารางแสดงการเปรียบเทียบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลาง โรงเรียนวารินชำราบ
อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29
ระหว่างประสบการณ์ในการสอน

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของ ผู้บริหาร	น้อยกว่า 5 ปี		ตั้งแต่ 5 – 10 ปี		มากกว่า 10 ปีขึ้นไป		ค่าสถิติ t
	M	S	M	S	M	S	
ด้านการสร้างบารมี	3.72	0.31	3.70	0.47	3.97	0.38	1.596
ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ	4.01	0.43	3.84	0.67	4.05	0.41	0.104
ด้านความเป็นปัจเจกบุคคล	3.96	0.36	3.92	0.39	4.08	0.48	0.204
รวม	3.89	0.31	3.82	0.39	3.79	0.43	0.375

หมายเหตุ : * p value < 0.10 ** p value < 0.05 *** p value < 0.01

อภิปรายผลการวิจัย

จากการสรุปผลการศึกษา วารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 29 จังหวัดอุบลราชธานี สามารถนำมาอภิปรายผลในประเด็นที่สำคัญได้ ดังนี้

จากความคิดเห็นของครูผู้สอนส่วนใหญ่ มองว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาระดับกลางในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.94$) สะท้อนให้เห็นว่า ผู้บริหารระดับกลางของกลุ่มโรงเรียนสหวิทยาเขต 7 มีพฤติกรรมที่เด่นชัดในภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ประกอบด้วย 1) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล 2) การสร้างแรงบันดาลใจ 3) การกระตุ้นการใช้ปัญญา และ 4) การสร้างบารมี จากการที่ผู้บริหารระดับกลางแสดงพฤติกรรมการบริหารอย่างเด่นชัดทั้งสี่ด้านนี้ย่อมมีผลต่อครูผู้ร่วมงานในการปฏิบัติหน้าที่ให้สูงขึ้นกว่าความพยายามที่คาดหวัง ครูผู้ร่วมงานมีความปรารถนาที่จะพัฒนาความสามารถของตนให้สูงขึ้น เพราะตนเองเกิดการตระหนักรู้ในการกิจและเห็นความสำคัญของวิสัยทัศน์และการทำงานเป็นทีม มีแรงจูงใจใน

การทำงานและพร้อมที่จะทุ่มเทในการปฏิบัติตามนโยบายที่วางไว้ (Avolio & Bass, 1990) สอดรับกับงานวิจัยของรัตติกรณ์ จงวิศาล (2545) สรุปว่า ผู้นำที่มีคุณลักษณะดังกล่าวสามารถสร้างให้เกิดแรงบันดาลใจให้กับผู้ตามที่เกิดจากภายใน ทำให้การทำงานของผู้ตามมีความหมาย เกิดการท้าทาย และกระตุ้นให้เกิดการทำงานแบบทีม (Team Spirit) มีการแสดงออกซึ่งความกระตือรือร้น มีเจตคติที่ดี และการคิดในแง่บวก

เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านตามความคิดเห็นของครูผู้สอนกลุ่มโรงเรียนสหวิทยาเขต 7 พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางในแต่ละด้านดังนี้

1. ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล มีค่าเฉลี่ยอยู่ระดับมาก ($M = 4.04$) ซึ่งแบสและอวอลิโอ (Avolio & Bass, 1990) ที่ได้กล่าวถึง การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลไว้ว่า เป็นผู้มีความสัมพันธ์เกี่ยวกับบุคคลในฐานะเป็นผู้นำที่ให้ความสำคัญกับการดูแลเอาใจใส่ผู้ร่วมงานเป็นรายบุคคลและทำให้ผู้ร่วมงานรู้สึกมีคุณค่าและเห็นความสำคัญของตนเอง นอกจากนี้ ผู้นำยังพร้อมที่จะเป็นโค้ชและเป็นพี่เลี้ยงของผู้ร่วมงานแต่ละคนในการพัฒนาตนเอง มากไปกว่านั้นผู้นำจะให้ความเอาใจใส่เป็นพิเศษต่อความต้องการของผู้ร่วมงานเป็นรายบุคคล เพื่อให้ผู้ร่วมงานเจริญเติบโตในหน้าที่การงานและสามารถทำหน้าที่ของตนเองให้สัมฤทธิ์ผลตามที่ต้องการตั้งไว้ และเมื่อนำผลการศึกษารายข้อมาพิจารณา พบว่า ครูส่วนใหญ่เห็นว่า ผู้บริหารระดับกลางเคารพในสิทธิและความเป็นส่วนตัวของผู้ร่วมงานมากที่สุด ($M = 4.11$) รองลงมา คือ การเคารพในความแตกต่างระหว่างบุคคล ($M = 4.09$) สำหรับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางด้านการคำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคลน้อยที่สุด คือ ให้ความใส่ใจกับผู้ร่วมงานที่ไม่สามารถร่วมงานกับผู้อื่นได้ ($M = 3.96$)

2. ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ($M = 4.02$) เป็นด้านที่ 2 ที่ครูส่วนใหญ่เห็นว่า ผู้บริหารระดับกลางของครูกลุ่มโรงเรียนสหวิทยาเขต 7 มีพฤติกรรมในการมองโลกในแง่ดีมากที่สุด ($M = 4.13$) รองลงมา คือ การเชื่อมั่นในความสามารถและศักยภาพของผู้ร่วมงาน ($M = 4.12$) ส่วนการมีมาตรฐานในการปฏิบัติงานสูง อธิบายภาพอนาคตของหน่วยงานได้ชัดเจน และลงมือปฏิบัติในสิ่งใหม่เป็นตัวอย่างน้อยที่สุด ($M = 3.94, 3.94, 3.97$) ตามลำดับ ซึ่งแบส (Bass, 1985) สะท้อนให้เห็นว่า พฤติกรรมดังกล่าวของผู้บริหารมีผลต่อผู้ร่วมงาน ที่ทำให้ผู้ปฏิบัติหน้าที่ที่มีความกระตือรือร้นในการทำงาน พร้อมทั้งจะเรียนรู้สิ่งใหม่ รับผิดชอบในหน้าที่ และภาคภูมิใจที่ได้ทำหน้าที่บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ในบรรยากาศของความไว้วางใจซึ่งกันและกัน รวมทั้งเกิดความเชื่อมั่นทางอารมณ์ เมื่อผู้ร่วมงานเกิดความเครียด ความยุ่งยากหรือเสี่ยงต่ออันตรายในการปฏิบัติงาน ความเชื่อมั่นนี้จะทำให้ผู้ร่วมงานมีขวัญและกำลังใจ และทุ่มเทความพยายามอย่างมากในการปฏิบัติงานเพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย มากไปกว่านั้น ผู้ร่วมงานมีความเชื่อในจุดหมายที่เป็นอุดมการณ์

(Inspiring belief in “cause”) การสร้างความเชื่อในอุดมการณ์เป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่ทำให้ผู้ร่วมงานอยากที่จะเสียสละประโยชน์ส่วนตนหรือทำงานที่เสี่ยงอันตรายหรือยากลำบาก เพราะผู้ร่วมงานเชื่อว่า อุดมการณ์นั้นเป็นสิ่งที่สูงส่ง และควรค่าแก่การเสียสละ ที่สำคัญ ผู้ร่วมงานมีทัศนคติที่ดีในการทำงาน มีความเชื่อมั่นในความดีของตนเอง ส่งผลให้ผู้ร่วมงานจะเป็นการส่งเสริมความภาคภูมิใจในตนเองของผู้ใต้บังคับบัญชา

สอดคล้องกับ รัตติกรณ์ จงวิศาล(2555) ที่กล่าวว่า ผู้นำที่ประสบความสำเร็จท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลง ต้องสร้างแรงบันดาลใจ เพื่อให้เกิดการพัฒนา ด้วยการวางเป้าหมายที่ชัดเจน รวมทั้งการสร้างวินัยในตนเอง มีการวางแผนและประเมินการทำงาน รวมทั้งการกำหนดผลสำเร็จ สร้างความมั่นใจในคุณค่าของงาน ใช้การสร้างแรงจูงใจ การยกย่องชมเชยและ เพื่อให้เกิดการยอมรับต่อผู้ใต้บังคับบัญชา

3. ด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญา เป็นอีกด้านหนึ่งที่ครูส่วนใหญ่ของกลุ่มโรงเรียนสหวิทยาเขต 7 เห็นว่าผู้บริหารระดับกลางแสดงพฤติกรรมในด้านนี้อยู่ในระดับมาก ($M = 3.94$) จากผลการศึกษา พบว่า ผู้บริหารระดับกลางของกลุ่มโรงเรียนสหวิทยาเขต 7 มีความโดดเด่นของพฤติกรรมในการเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมงานได้เรียนรู้การทำงานและตัดสินใจร่วมกันในการแก้ปัญหา ($M = 3.99$) รองลงมา คือ สนับสนุนให้ผู้ร่วมงานริเริ่มโครงการใหม่ ๆ ที่ใช้ความรู้ความสามารถของวิชาชีพ ($M = 3.98$) และมีพฤติกรรมที่ไม่ค่อยโดดเด่นนักในการลงลึกในข้อมูลในข้อสันนิษฐานที่จะนำไปใช้ในปัญหาสำคัญและส่งเสริมให้ผู้ร่วมงานนำประเด็นต่าง ๆ ที่ยังไม่เกิดปัญหามาพิจารณาให้รอบคอบ ($M = 3.88$ และ $M = 3.88$) ซึ่งแบสและอวอลิโอ (Bass & Avolio, 1990) ได้อธิบายว่า ผลจากการที่ผู้นำมีความสามารถในการกระตุ้นผู้ร่วมงานตระหนักถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน ทำให้ผู้ร่วมงานมีความต้องการหาแนวทางใหม่ ๆ มาแก้ปัญหาในหน่วยงานเพื่อหาข้อสรุปใหม่ที่ดีกว่าเดิมเพื่อทำให้เกิดการสร้างสรรคสิ่งใหม่ ทั้งนี้ ผู้นำจะต้องมีการคิดและการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีการตั้งสมมติฐาน การเปลี่ยนกรอบ (Reframing) การมองปัญหาและการเผชิญกับสถานการณ์เก่า ๆ ด้วยวิธีแบบใหม่ ๆ และรู้จักการจูงใจ และสนับสนุนให้ผู้ร่วมงานมีความคิดริเริ่มใหม่ ๆ ในการพิจารณาปัญหาและหาคำตอบของปัญหา มองปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่ท้าทายและเป็นโอกาสที่ดีที่จะแก้ปัญหาร่วมกัน โดยที่ผู้นำจะสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้ร่วมงานเห็นว่า ปัญหาทุกอย่างต้องมีวิธีแก้ไข แม้บางปัญหาจะมีอุปสรรคมากมาย ผู้นำจะพิสูจน์ให้เห็นว่า สามารถเอาชนะอุปสรรคทุกอย่างได้จากความร่วมมือร่วมใจในการแก้ปัญหาของผู้ร่วมงานทุกคน สอดคล้องกับสุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์ (2545) กล่าวว่า ขอบข่ายของการกระตุ้นทางปัญญาเกิดจากการที่ผู้นำกระตุ้นให้ผู้ร่วมงานเห็นความสำคัญของการมองปัญหาในมุมมองใหม่ เสริมแรงและให้กำลังใจให้กับผู้ร่วมงานในการค้นหาวิธีใหม่ ๆ ในการทำงาน โดยการช่วยให้ผู้ร่วมงานรู้จักตั้งคำถามต่อแนวทางปฏิบัติเดิมที่ทำมาจนเคยชิน และแสวงหามุมมองใหม่ในการแก้ไขปัญหาคเดิม ๆ

4. ด้านการสร้างบารมี เป็นด้านที่ครูส่วนใหญ่ในกลุ่มโรงเรียนสหวิทยาเขต 7 เห็นว่า ผู้บริหารระดับกลางของโรงเรียนกลุ่มนี้อยู่ในระดับน้อยที่สุด ($M = 3.77$) สะท้อนให้เห็นว่า พฤติกรรมของผู้บริหารระดับกลางของกลุ่มโรงเรียนนี้ ไม่ค่อยมีความโดดเด่นหรือโดดเด่นน้อยที่สุด ในบรรดาองค์ประกอบทั้ง 4 ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า พฤติกรรมในด้านนี้ของผู้บริหารระดับกลางที่แสดงออกมาค่อนข้างสูง ได้แก่ การให้เกียรติกับผู้ปฏิบัติงาน ($M = 4.19$) รองลงมา คือ การให้ความไว้วางใจผู้ร่วมงาน ($M = 4.12$) สำหรับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านการสร้างบารมีของผู้บริหารระดับกลางน้อยที่สุด คือ แสดงจุดยืนที่ชัดเจนเมื่อมีปัญหาโต้แย้งที่เกิดขึ้น ($M = 3.98$) และให้ความสำคัญกับความเชื่อส่วนบุคคลของผู้ร่วมงาน ($M = 3.96$) ซึ่งแบสและอวอลิโอ (Bass & Avolio, 1990) ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า การที่ผู้นำพฤติกรรมเป็นแบบอย่างให้แก่ผู้ร่วมงานได้เห็น จะทำให้ผู้ร่วมงานมีความเคารพ ยกย่องนับถือ ศรัทธา ไว้วางใจ ต่อผู้นำ และทำให้ผู้ร่วมงานเกิดความภาคภูมิใจที่ได้มีโอกาสร่วมงานร่วมกัน แบบอย่างดังกล่าวทำให้ผู้ร่วมงานมีความปรารถนาที่จะประพฤติปฏิบัติเหมือนกับผู้นำ และอยากเลียนแบบ การที่ผู้นำสามารถแสดงออกซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวได้ ผู้นำจะต้องมีวิสัยทัศน์และสามารถถ่ายทอดไปยังผู้ร่วมงานอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ผู้นำจะต้องมีความสามารถในการควบคุมอารมณ์ของตนเอง โดยเฉพาะในสถานการณ์วิกฤติ มากไปกว่านั้น ผู้นำจะต้องเป็นผู้ที่มีศีลธรรมและจริยธรรมสูง หลีกเลี่ยงที่จะใช้อำนาจเพื่อผลประโยชน์ส่วนตน แต่จะประพฤติตนเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น และเพื่อประโยชน์ของกลุ่ม ผู้นำมีความเชื่อมั่นในตนเอง แน่วแน่ในอุดมการณ์ ความเชื่อ และค่านิยมของตนเอง การแสดงออกทางพฤติกรรมดังกล่าวของผู้นำจะทำให้ผู้ร่วมงานเกิดความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกัน ปรารถนาที่จะทุ่มเทและเสียสละ เหมือนเช่นผู้นำ เพื่อบรรลุเป้าหมายที่ผู้นำและผู้ร่วมงานได้วางไว้ร่วมกัน สอดรับกับแนวคิดของรัตติกรณ์ จงวิศาล (2545) ที่กล่าวว่า พฤติกรรมการสร้างบารมีของผู้นำจะทำให้ผู้ร่วมงานมีการยอมรับ มีความเชื่อมั่น ศรัทธา ภาคภูมิใจ และไว้วางใจในความสามารถของผู้นำ มีความยินดีที่จะทุ่มเทการปฏิบัติงานตามภารกิจ โดยเห็นแบบอย่างการประพฤติตนของผู้นำที่ยึดประโยชน์ของส่วนรวม ยึดถือคุณค่าทางศีลธรรม มีเป้าหมายที่ชัดเจน และความมั่นใจที่จะเอาชนะอุปสรรคทั้งปวง เพื่อบรรลุถึงเป้าหมายที่วางไว้

เมื่อนำผลการศึกษาเปรียบเทียบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางของกลุ่มโรงเรียนสหวิทยาเขต 7 วารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 29 จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างเพศหญิงและเพศชาย และประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า ไม่แตกต่างกัน อาจจะเป็นว่า พฤติกรรมการบริหารของผู้บริหารระดับกลางของกลุ่มโรงเรียนสหวิทยาเขต 7 มีระดับใกล้เคียงกัน เป็นผู้มีประสบการณ์การบริหารเป็นเวลานานพอสมควร เข้าใจหลักการ และวิธีการในการติดต่อและประสานสัมพันธ์กับครูผู้ปฏิบัติ แต่ยังขาดทักษะในการรู้จักไว้วางใจในเพื่อนร่วมงาน สร้างความสำคัญกับภารกิจที่ต้องทำร่วมกัน และรู้จักแก้ไขปัญหา

อย่างมีสติ รวมทั้งรู้จักมองโลกในแง่ดี และเชื่อมั่นในศักยภาพของเพื่อนร่วมงาน อีกทั้งควรมีวิธีมองหาปัญหาในรูปแบบใหม่และเสาะแสวงหาแนวทางแก้ที่เป็นระบบและสร้างสรรค์ และที่สำคัญควรมองเพื่อนร่วมงานให้ออกว่ามีศักยภาพในการทำงานด้านใดและในระดับใด จึงทำให้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารในด้านประสบการณ์ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับวีณา เพชรจิระวรพงศ์ (2552) ที่ได้ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนมัธยม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า ผู้บริหารและครูที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ต่างกัน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับแสงเดือน กมลมาลย์ (2552) ได้ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงานพบว่า ผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับนิรันดร์ ต้นจ้อย (2553) ได้ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีความคิดเห็นแตกต่างกันผลการวิจัยนี้จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยดังกล่าว ชี้ให้เห็นว่าผู้บริหารระดับกลางมีบทบาทอย่างมากต่อการสร้างการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียน ผู้ที่เกี่ยวข้องในการบริหารงานระดับสูง ควรให้การสนับสนุนผู้บริหารระดับกลางด้วยการจัดการฝึกอบรมและบทบาทการบริหารโรงเรียนให้มากกว่านี้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรเน้นการศึกษาเชิงความสัมพันธ์ เพื่อศึกษาว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารระดับกลางมีผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารในด้านใดบ้าง
2. ควรมีการศึกษาในเชิงลึก (การศึกษาเชิงคุณภาพ) เพื่อยืนยันผลการศึกษาเชิงปริมาณ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ. 2545 พร้อมกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องและพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: ร.ส.พ.
- ณัฏฐาวัลย์ สารสุข. (2553). ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร สถานศึกษากับ ประสิทธิภาพของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรีเขต 3 (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ประภา อัครพงศ์พันธุ์. (2551). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาตามทัศนะของครู สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปัตตานีเขต 2 (สารนิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ปสุตา เพ็งประสพ. (2550). การศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร โรงเรียนเซนต์หลุยส์ จังหวัด ฉะเชิงเทรา (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พนม พงษ์ไพบูลย์. (2541). การรวมตัวแบบสหวิทยาเขต (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 23 พฤษภาคม 2561, จาก http://www.thaiedresearch.org/thaied_news/index1php?id.
- รัตติกรณ์ จงวิศาล. (2545). ผลการฝึกอบรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้นำนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (วิทยานิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รัตติกรณ์ จงวิศาล. (2555). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (ออนไลน์). สืบค้นเมื่อ 10 ธันวาคม 2561, จาก <http://department.utcc.ac.th>.
- วีณา เพชรจิระวรพงศ์. (2552). ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนมัธยม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 3 (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
- สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์. (2545). ภาวะผู้นำ ทฤษฎีและปฏิบัติ: ศาสตร์และศิลป์สู่ความเป็นผู้นำที่สมบูรณ์. (พิมพ์ ครั้งที่ 2). เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.

- แสงเดือน กมลมาลย์. (2552). *ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนนทบุรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อุดม สิงโตทอง. (2550). *การศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 2* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- Adey, K. (2000). Professional development priorities: the views of middle managers in Secondary schools. *Educational Management Administration & Leadership*, 28(4), 419 – 431.
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. New York: The Free Press.
- Bass, B. M. & Avolio, B. J. (1990). The four is Transformational Leadership. *Journal of European Industrial Training*, 15(2).
- Bass, B. M. & Avolio, B. J. (1991). *Improving organization effectiveness through Transformation Leadership*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Bolam, R. & Turner, C. (2003). *Heads of secondary school subject departments and the improvement of teaching and learning*, In M. Wallace & L. Poulson (eds.), *Learning to Read Critically in Educational Leadership and Management*. London: Sage.
- Brown, M. & Rutherford, D. (1999). A re-appraisal of the role of the head of department in UK secondary schools. *Journal of Educational Administration*, 37(3), 229 – 242.
- Buckby, R. (1997). Enhancing school effectiveness through heads of department. *Management in Education*, 11(4), 26 – 28.
- Bush, T. (2003a). *Middle level leaders*. National College for School Leadership. Retrieved September 10, 2018 from http://dera.ioe.ac.uk/5109/1/CGT_CPD_LeadingNCSLThinkpiece.pdf.
- Busher, H. & Harris, A. (1999). Leadership of school subject areas: tensions and dimensions of managing in the middle. *School Leadership & Management*, 19(3), 305 – 317.
- Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of Psychological Testing*. (3rd ed.). New York: Harper.

- Earley, P. & Fletcher-Campbell, F. (1989). *The Time to Manage: Department and Faculty Heads at Work*. Windsor: NFER and Routledge.
- Glover, D., Gleeson, D., Gough, G. & Johnson, M. (1998). The meaning of management: the development needs of middle managers in secondary schools. *Educational Management Administration & Leadership*, 26(3), 279 – 292.
- Gold, A. (1998). *Head of Department: Principles in Practice*. London: Continuum International Publishing.
- Ribbins, P. (1989). *The Role of the Middle Manager in the Secondary School*. Milton Keynes: Open University Press.
- Ruding, E. (2000). *Middle Management in Action: Practical Approaches to School Improvement*. Florence: Routledge.
- Turner, C. & Bolam, R. (1998). Analysing the Role of the Subject Head of Department in Secondary Schools in England & Wales: Towards a Theoretical Framework. *School Leadership & Management*, 18(3), 373 – 388.
- Witziers, B., Sleegers, P. & Imants, J. (2003). Educational leadership and student achievement: The elusive search for an association. *Educational Administration Quarterly*, 39(3), 398-425.

วารสารครูพิบูล ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2566

Journal of Faculty of Education Pibulsongkram Rajabhat University



กองบรรณาธิการวารสารครูพิบูล คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (ส่วนวังจันทน์)

66 ถ.วังจันทน์ ต.ในเมือง อ.เมืองฯ จ.พิษณุโลก 65000

โทรศัพท์ 065-1492263 โทรสาร 055-230597

Email: edujournal@psru.ac.th

<http://www.tci-thaijo.org/index.php/edupsru/index>

