

วารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิษณุพรรณ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

วารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิษณุพรรณ เป็นวารสารฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ที่เผยแพร่บทความวิจัย บทความวิชาการ และบทความปริทัศน์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตีพิมพ์บทความดังกล่าวในสาขาศึกษาศาสตร์ บริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ นิติศาสตร์ นิเทศศาสตร์ ส่งเสริมการเกษตร ศิลปะ วัฒนธรรม และสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้เกิดแนวความคิด ทฤษฎี การพัฒนานวัตกรรมขึ้นและเป็นเวทีนำเสนอผลงานวิชาการของบุคลากรในมหาวิทยาลัยและบุคคลทั่วไป โดยมีกำหนดออกราย 4 เดือน

ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ธรรมรักษ์ ละอองนวล	รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.มาลี ไชยเสนา	รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.สมาน อัสวภูมิ	มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
รองศาสตราจารย์ ดร.จำลอง วงษ์ประเสริฐ	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยนันท์ โชติวนิช	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.อรทัย เลียงจินดาถาวร	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพร ตั้งควนิช	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.สงครามชัย ลีทองดี	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.จิณฉวีรัตน์ ปะโคทั้ง	มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
รองศาสตราจารย์ ดร.บุญทวรรณ วิงวอน	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุดม ทิพรราช	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

บรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์ชาญชัย สุกใส
ผู้ช่วยบรรณาธิการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนันรัตน์ รูปใหญ่
ฝ่ายจัดการ	นางสาวปณิดา ธรรมวงศ์
สำนักงาน	บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
กำหนดเผยแพร่	ปีละ 3 ฉบับ

ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม และ ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม

พิมพ์ที่	หจก.วิทยาการพิมพ์ 336-338 ถนนผาแดง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี
	โทร. 045-240692 โทรสาร. 045-265756

บทความทุกเรื่องได้รับการตรวจสอบความถูกต้องทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกอย่างน้อย 3 คน ความคิดเห็นในวารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิษณุพรรณ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี เป็นความคิดเห็นของผู้เขียนมิใช่ความคิดเห็นของผู้จัดทำ จึงมิใช่ความรับผิดชอบของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี และบทความในวารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิษณุพรรณ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี สงวนสิทธิ์ตามกฎหมายไทย การจะนำไปเผยแพร่ต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากกองบรรณาธิการ

Graduate School Journal, Pitchayat, Ubon Ratchathani Rajabhat University

Graduate School Journal, Pitchayat, a Journal of Humanities and Social Sciences, publishes research articles, academic articles, and review articles. Its objectives are to publish articles in the fields of education, business administration, economics, political science, public administration, law, communication, agricultural extension, arts, cultures, and related fields in order to promote the concepts, theories, and innovation development and to be a platform to present academic works of the faculty members in the university and other people in general. It is issued every four months.

Consultants

Assoc. Prof. Thamarak Laongnual	Ubon Ratchathani Rajabhat University Currently Acting for the President
Assoc. Prof. Dr. Mali Chaisena	Vice President for Academic Affairs

Editorial Board

Adjunct Professor Dr. Saman Asawapoom	Sisaket Rajabhat University
Assoc. Prof. Dr. Jumlong Vongprasert	Ubon Ratchathani Rajabhat University
Assoc. Prof. Dr. Piyakanit Chotivanich	Ubon Ratchathani Rajabhat University
Assoc. Prof. Dr. Orathai Liengjindathaworn	Ubon Ratchathani Rajabhat University
Asst. Prof. Dr. Sudaporn Tangkawanit	Ubon Ratchathani Rajabhat University
Assoc. Prof. Dr. Songkramchai Leethongdee	Maha Sarakham University
Assoc. Prof. Dr. Songsak Phusee-orn	Maha Sarakham University
Assoc. Prof. Dr. Jinawatar Pakotung	Sisaket Rajabhat University
Assoc. Prof. Dr. Boonthawan Wingwon	Lampang Rajabhat University
Asst. Prof. Dr. Udom Tipparach	Ubon Ratchathani University

Editor	Assoc. Prof. Chanchai Suksai
Associate Editor	Asst. Prof. Chananrath Roobyai
Operating Team	Miss Panida Thammawong
Editorial Office	Graduate School, Ubon Ratchathani Rajabhat University
Publication Frequency	3 issues per year 1 st Issue: January-April, 2 nd Issue: May-August, and 3 rd Issue: September-December
Place of Publication	Wittaya Printing 1973 Limited Partnership, 336-338 Phadaeng Road, Mueang District, Ubon Ratchathani Province, 34000; Tel: 0-4524-0692, Fax: 0-4526-5756

Every article is peer reviewed for academic correctness by at least three external qualified experts. The opinions in the Graduate School Journal, Pitchayat, Ubon Ratchathani Rajabhat University, belong to the authors, but they do not belong to the publisher. Thus, the Graduate School of Ubon Ratchathani Rajabhat University will not be held responsible for all of those opinions. The articles in this journal are protected by the copyright of Thailand. No part of each issue may be reproduced for dissemination without written permission from the publisher.

สารบัญ

เรื่อง

หน้า

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3

1

Relationship between Transformational Leadership of School Administrators and Academic Administration Participation of the Teachers in the Schools under Surin Primary Educational Service Area Office 3

ภัทราพร แม่นผล พงษ์ศักดิ์ ทองพินซัง และอุดมพันธุ์ พิษณุประเสริฐ

Pattraporn Maenpol, Pongsak Thongpanchung, and Udompun Pitprasert

การยกระดับการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครูกิดเป็น” ฝ่ายบริหาร-อนุบาล โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

15

Upgrading Learning Management Levels Based on the Approach of the Teachers Being Able to Think Approach in the Nursery-Kindergarten Department, Sisaket Rajabhat University Demonstration School

นิตยา แข่งขัน

Nitaya Khangkhun

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนที่มีต่อการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงข้อความของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

27

Development of Learning Activities on Drag-Drop Block Computer Programing Associated with the AlgorithmThinking Process Using the Peer-Assisted Technique Affecting Text-Based Computer Programing for the Sixth Grade Students

ชนากานต์ พิลาดวงใจ พุทธเชม วุฒิชัย พิลึก และกุลรภัส เทียมทิพร

Chanakan Phila, Duangjai Puttasem, Wudhijaya Philuek, and Kulrapas

Tiamtiporn

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

41

Development of Learning Activity Packages of the Thai Language Learning Group on Reading Comprehension by Using the SQ4R Reading Technique for the Third Grade Students

ธัญลักษณ์ อ่างแก้ว ปิยาภรณ์ พิษญาภิรัตน์ และนิตานาจ โสภภาพ

Thanyalak Arngkaeo, Piyaporn Pitchayapirat, and Nisanart Sophaphon

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง

หน้า

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนโดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับเยาวชน ตำบลหัวเรือ
อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 55

The Study of Students' Learning Achievement by Using Active Learning
Management for Teenagers in Hua Ruea Sub-district, Mueang District, Ubon
Ratchathani Province

ณัฐธิดา สุจริตจันทร์ จิดาภา โชคหิรัญนาคิน จุฑามณี ทิพราช นิติรัตน์ อุทธชาติ
และพัทธนันท์ สุจริตจันทร์

Nattida Sujaritjan, Jidapa Chokhirannakin, Jutamanee Tipparach,
Nitirat Utthachat, and Pattanan Sujaritjan

การพัฒนาเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ
สำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา
กำแพงเพชร เขต 2 69

Development of Web-Based Training for Enhancing Knowledge and Computing
Science Learning Management Skills for Teachers Teaching the First Grade Students
under Kamphaeng Phet Primary Educational Service Area Office 2

วราภรณ์ สร้อยระย้า ดวงใจ พุทธเชม และธิรภัทร มีสำราญ

Varaporn soiraya, Duangjai Puttasem, and Thiraphat Meesumrarn

การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง
สำหรับนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา 87

Development of Analytical Thinking Skills using the 5 STEPs Learning Process
integrated with Song for Students under Phranakhon Sri Ayutthaya Secondary
Educational Service Area Office

นัฐวุฒิ สายันต์ และสุภัทรา คงเรือง

Nattawut Sayan and Supatthara Kongruang

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิคระดมสมอง
เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 99

Development of Learning Achievement through Teaching and Learning Online by
Using a Brainstorming Technique on an Engineering Design Process for the Seventh
Grade Students

วีระชัย รัตนโสภา ดวงใจ พุทธเชม ไกรวิชญ์ ดีอม และนันธวัช นุนารณ

Weerachai Ruttanasopa, Duangjai Puttasem, Kraiwit Dee-aim,
and Nuntawat Nunart

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง

หน้า

สภาพ ความต้องการจำเป็นและแนวทางพัฒนาทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหาร 109
สถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามุกดาหาร

Situations, Needs, and Guidelines for Developing the 21st Century Leadership Skills of the School Administrators under Mukdahan Secondary Educational Service Area Office

วาริณีย์ พรหมไชยา สุมาลี ศรีพุทธรินทร์ และจารุวรรณ เขียวน้ำชุม

Charinee Promchaiya, Sumalee Sriputtarin, and Jaruwat Kheawnamchum

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถส่วนบุคคล 119
ของผู้ใช้บริการสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย

Factors Affecting Acceptance of a Personal Driver's License Renewal System of People Using the Services of the Sukhothai Provincial Land Transport Office

พาฝัน กองคำ อีราวัฒน์ ขมระกา และชัชชัย สุจริต

Phafuan Kongkam, Irawat Chomraka, and Chatchai Sucharit

ผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการพัฒนา 135
ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

Findings of the Use of the Blended Learning Model Using Project-Based Learning Associated with Cognitive Coaching to Improve Students Analytical Thinking for Undergraduate Students

ประภาพร กิตติศรีวรพันธุ์ ทรงศักดิ์ สองสนธิ และสนธิ เต็มเมืองชัย

Prapaporn Kitisrivoraphan, Songsak Songsanit, and Sanit Teemueangsai

การพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้กิจกรรมการเติมช่องว่าง 147
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

Development of English Reading Comprehension Activity Packages Using Gap Filling Activities for the Fourth Grade Students

ธนวัฒน์ บรรจง สรรพสิริ ส่งสุขจุโรจน์ และกชกร ธิปัตติ

Thanawat Banjong, Sappasiri Songsukrujroad, and Goachagorn Thipatdee

สภาพ ความต้องการจำเป็น และแนวทางพัฒนาการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 157
ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ

Situations, Needs, and Guidelines for Developing the Professional Learning Communities in the Schools under Amnat Charoen Primary Educational Service Area Office

มงคล วงษ์ไชยา ทศนา ประสานตรี และสุมาลี ศรีพุทธรินทร์

Mongkol Wongchaiya, Tatsana Prasantree, and Sumalee Sriputtarin

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง

หน้า

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาการควบคุมภายในและตรวจสอบภายในเรื่อง การควบคุมภายใน 169
ตามแนวคิดของระบบ COSO

Learning Achievement in the Subject of the Internal Control and Audit on the
Title of the Internal Control According to the Concept of the COSO system

สุภัทธร ทวีจันทร์ และปิยฉัตร ทองแพง

Suphatsorn Taweechan and Piyachat Thongphaeng

สภาพ ความต้องการจำเป็นและแนวทางพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียน 179
รู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

Situations, Needs, and Guidelines for Developing Digital Technology to Be Used
in Learning Management in Schools under Bueng Kan Primary Educational Service
Area Office

ขัตติยา ทองเทพ ทศนา ประสานตรี และสุมาลี ศรีพุทธรินทร์

Khattiya Thongthep, Tadsana Prasantree, and Sumalee Sriputtarin

จริยธรรมในการตีพิมพ์บทความ 197

หลักเกณฑ์และคำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ 198

ขั้นตอนการตีพิมพ์ในวารสาร 204

แบบฟอร์มการส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์ 205

ใบสมัครเป็นสมาชิกวารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิษณุพรรณ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

ผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองบทความวิจัย

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการมีส่วนร่วมในการ
บริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3
Relationship between Transformational Leadership of School Administrators and
Academic Administration Participation of the Teachers in the Schools under
Surin Primary Educational Service Area Office 3

ภัทรพร แม่นผล พงษ์ศักดิ์ ทองพินชิ่ง และอุดมพันธุ์ พิชญ์ประเสริฐ
Pattraphorn Maenpol, Pongsak Thongpanchung, and Udompun Pitprasert

สาขาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
Educational Administration, Faculty of Education, Sisaket Rajabhat University
E-mail: Pattraphorn.Maen62@sskru.ac.th

Received: April 21, 2022; Revised July 4, 2022; Accepted: July 6, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 2) ศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 และ 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 จำนวน 341 คน โดยใช้ตารางกำหนดขนาดตัวอย่างของเครซี่และมอร์แกน เลือกตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละอำเภอ และสุ่มด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตอนที่ 2 เท่ากับ .983 และตอนที่ 3 เท่ากับ 0.984 สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก
2. ระดับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก
3. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 3 มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการ

Abstract

The objectives of this study were 1) to study the level of the transformational leadership of the school administrators under Surin Primary Educational Service Area Office 3, 2) to study the level of the academic administration participation of the teachers in the schools under Surin Primary Educational Service Area Office 3, and 3) to study the relationship between transformational leadership and the school administrations and the academic administration participation of the teachers in the schools under Surin Primary Educational Service Area Office 3. The samples used in the study consisted of 341 teachers in the schools under Surin Primary Educational Service Area Office 3. The sample size was determined based on Krejcie's and Morgan's Table. The samples were randomized by stratified random sampling based on the proportion of the population in each district and sample random sampling. The research instrument used to collect data was a five-rating scale questionnaire with the reliability of 0.983 in the second part and the reliability of 0.984 in the third part. The statistics were percentage, mean, standard deviation, and Pearson Correlation.

The research findings were as follows.

1. The level of the transformational leadership of the school administrators under Surin Primary Educational Service Area Office 3 in the overall and in each aspect was at a high level.
2. The level of the academic administration participation of the teachers in the schools under Surin Primary Educational Service Area Office 3 was at a high level.
3. The transformational leadership of the school administrators and the academic administration participation of the teachers in the schools under Surin Primary Educational Service Area Office 3 had relationship to each other at a medium level with the statistical significance at the level of 0.01.

Keywords: Transformational Leadership, Academic Administration Participation

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกในปัจจุบัน ผู้บริหารโรงเรียนในฐานะผู้นำขององค์กร เป็นผู้มีบทบาทในการกำหนดพฤติกรรมของผู้ตาม ทิศทางการปฏิบัติงานตลอดจนวัฒนธรรมขององค์กรนั้น ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องมีศักยภาพหลายด้าน จึงจะสามารถนำพาองค์กรให้เดินทางไปสู่จุดหมายที่วางไว้ได้ ทั้งนี้การบริหารจัดการโรงเรียน ผู้บริหารจะต้องแสดงภาวะผู้นำในการบริหารงานได้ (ธีระ รุญเจริญ, 2555) ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษามีความสำคัญต่อความสำเร็จในการบริหารงานเป็นอย่างยิ่ง การบริหารงานจะประสบความสำเร็จได้ผู้บริหารจะต้องใช้ภาวะผู้นำกระจายความรับผิดชอบอย่างเป็นธรรมไปสู่ผู้ใต้บังคับบัญชา ผู้บริหารในยุคโลกาภิวัตน์ จะต้องรู้จักใช้ภาวะผู้นำให้เหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลง และสามารถปรับตัวให้เหมาะสมกับทุกสภาพการณ์ได้ ผู้บริหารต้องทำหน้าที่เป็นผู้นำ เป็นตัวอย่างในด้านพฤติกรรมภาวะผู้นำ เพื่อให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเกิดความศรัทธา ความเชื่อมั่นและความเลื่อมใสในตัวผู้บริหาร เพื่อให้หน่วยงานหรือองค์กรเกิดประสิทธิผลสูงสุด และเป็นผู้กำหนดพฤติกรรมของบุคลากรในโรงเรียน การแสดงออกของผู้บริหารมีอิทธิพลต่อ ความรู้สึกนึกคิดของครูและนักเรียนเป็นอย่างมาก อันส่งผลถึงคุณภาพการบริหารงานในโรงเรียนว่าจะประสบความสำเร็จเพียงใด ฉะนั้นประสิทธิผลของหน่วยงาน

หรือองค์การ ถือเป็นผลสืบเนื่องมาจากการพัฒนาหน่วยงานหรือองค์การ ซึ่งผู้บริหารจะต้องเป็นผู้ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง พัฒนานำพาโรงเรียนไปสู่ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (นราวดี โพธิ์สุข, 2558)

การมีส่วนร่วมนับเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่ผู้บริหารโรงเรียนควรเปิดโอกาสให้บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานทั้งทางด้านการแสดงความคิดเห็น การวางแผน การปฏิบัติงานตลอดจนการประเมินผลโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์และความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการบริหารงานในโรงเรียน โดยเฉพาะงานวิชาการซึ่งเป็นงานหลักในการบริหารโรงเรียน คือ การมุ่งให้การเรียนการสอนของโรงเรียนประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนมีคุณภาพและมีคุณค่าในสังคม ดังนั้น การบริหารงานวิชาการจึงถือเป็นงานสำคัญที่สุดของการบริหารจัดการศึกษา (เกสรี แจ่มสกุล, 2555)

งานวิชาการเป็นงานหลักของการบริหารสถานศึกษา ไม่ว่าสถานศึกษาจะเป็นประเภทใด มาตรฐานคุณภาพของสถานศึกษาจะพิจารณาได้จากผลงานด้านวิชาการเป็นหลัก เนื่องจากงานวิชาการเกี่ยวข้องกับหลักสูตร การจัดโปรแกรมการศึกษา และการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นหัวใจของสถานศึกษา เกี่ยวข้องกับผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรทุกระดับของสถานศึกษา ซึ่งจะเกี่ยวข้องทางตรงหรือทางอ้อมอยู่กับลักษณะของงานนั้น (ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2553) จากความสำคัญของงานวิชาการที่ได้กล่าวไปข้างต้นนั้น จะเห็นได้ว่างานวิชาการเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จในด้านการพัฒนาผู้เรียนของสถานศึกษานั้น ๆ ซึ่งหากต้องการให้ประสบผลสำเร็จบุคลากรทุกระดับในโรงเรียนจะต้องมีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารงานวิชาการด้วย และผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการชักจูงหรือบริหารให้บุคลากรเข้าไปมีส่วนร่วมในการบริหารงานในส่วนนี้คือผู้นำสถานศึกษา หรือผู้บริหารสถานศึกษา ในหลายโรงเรียนงานวิชาการไม่เป็นไปตามระบบ ไม่ประสบผลสำเร็จอันเนื่องมาจากการขาดการมีส่วนร่วมจากคณะครูและบุคลากรในสถานศึกษา บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้นำ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการชักจูงหรือบริหารงานเพื่อให้บุคลากรเข้าไปมีส่วนร่วมในการบริหารงานด้านวิชาการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของสถานศึกษา

ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษาในเรื่องระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร สถานศึกษา และศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง กับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา ซึ่งผลการวิจัยจะเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาที่จะสามารถนำไปเป็นข้อมูลสารสนเทศในการปรับปรุงและพัฒนาความเป็นผู้นำของตนเอง อันจะส่งผลการอยากมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูฝ่ายวิชาการซึ่งจะทำให้การปฏิรูปการศึกษามีคุณภาพต่อไป และผลจากการศึกษาในครั้งนี้สามารถนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้บริหารการศึกษาในจังหวัดสุรินทร์หรือที่อื่น ๆ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางวางแผนในการพัฒนางานของสำนักเขตพื้นที่การศึกษาหรือสถานศึกษาต่อไปได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3
2. เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษากับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 ที่ปฏิบัติงานในปีการศึกษา 2564 จาก 233 โรงเรียน จำนวนครู 2,950 คน

ตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 ที่ปฏิบัติงาน ในปีการศึกษา 2564 ผู้วิจัยกำหนดขนาดของตัวอย่างโดยใช้ตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) จากประชากรจำนวน 2,950 คน ได้ขนาดของตัวอย่างจำนวน 341 คน โดยทำการสุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) และเทียบสัดส่วนตามขนาดของประชากรในแต่ละอำเภอ จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนที่กำหนดโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. ตัวแปรชุดที่ 1 ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 จำนวน 4 ด้าน ดังนี้ 1) การมีอิทธิพลเชิงอุดมการณ์ 2) การสร้างแรงบันดาลใจ 3) การกระตุ้นทางปัญญา และ 4) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล
2. ตัวแปรชุดที่ 2 ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 จำนวน 5 ด้าน ดังนี้ 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 2) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 3) การวัดผลประเมินผลและเทียบโอนการเรียนรู้ 4) การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา และ 5) การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

ขอบเขตเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มีเนื้อหา ประกอบด้วย

1. ตัวแปรชุดที่ 1 ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจากนักวิชาการจำนวน 10 ท่าน โดยได้คัดเลือกองค์ประกอบของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีความถี่ 8 คนขึ้นไป ได้ 4 ข้อ ดังนี้
 - 1.1 การมีอิทธิพลเชิงอุดมการณ์
 - 1.2 การสร้างแรงบันดาลใจ
 - 1.3 การกระตุ้นทางปัญญา
 - 1.4 การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล
2. ตัวแปรชุดที่ 2 ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการโดยวิเคราะห์แนวคิดขอบข่ายของงานวิชาการจากนักการศึกษาจำนวน 10 ท่าน โดยวิเคราะห์และสังเคราะห์ได้ขอบข่ายของงานวิชาการ 5 ด้าน ดังนี้
 - 2.1 การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา
 - 2.2 การพัฒนากระบวนการเรียนรู้
 - 2.3 การวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนการเรียนรู้

2.4 การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา

2.5 การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 ที่ผู้วิจัยจัดทำโดยอาศัยแนวคิดหลักสำหรับการวิจัยแล้วจึงนำไปเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านตรวจ เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา IOC (Index of Item Objective Congruence) ของแบบสอบถาม แล้วนำผลคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC โดยข้อคำถามที่มีค่าระหว่าง 0.60–1.00 สามารถนำไปใช้ได้ จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ของครอนบาค (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) พบว่าแบบสอบถามตอนที่ 2 ด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารในสถานศึกษา มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.983 แบบสอบถามตอนที่ 3 ด้านการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา เท่ากับ 0.984 จากนั้นนำแบบสอบถามที่ทดลองและปรับปรุงแก้ไขเสร็จสมบูรณ์แล้วไปเก็บข้อมูลกับตัวอย่างโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ ได้แก่ เพศ ประสบการณ์การทำงาน และอำเภอที่ตั้งของสถานศึกษา

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 3 ประกอบด้วย 1) ด้านการมีอิทธิพลเชิงอุดมการณ์ 2) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ 3) ด้านการกระตุ้นทางปัญญา และ 4) ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 3 ประกอบด้วย 1) ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 2) ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 3) ด้านการวัดผลประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน 4) ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา และ 5) ด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยประสานขอหนังสืออนุญาตเก็บข้อมูลจากบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษถึงผู้อำนวยการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยส่งแบบสอบถามออนไลน์ผ่านทางหนังสือขอความอนุเคราะห์ของเขตพื้นที่การศึกษาไปยังโรงเรียนที่เป็นตัวอย่าง เมื่อได้รับแบบสอบถามคืน ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำข้อมูลจากแบบสอบถามไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

ผลการดำเนินงานวิจัย

1. การศึกษาระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S	แปลผล
1. การมีอิทธิพลเชิงอุดมการณ์	4.14	.69	มาก
2. การสร้างแรงบันดาลใจ	4.06	.72	มาก
3. การกระตุ้นทางปัญญา	4.04	.72	มาก
4. การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล	3.96	.80	มาก
เฉลี่ย	4.05	.70	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ด้านการมีอิทธิพลเชิงอุดมการณ์ ($\bar{X} = 4.14$) ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ($\bar{X} = 4.06$) ด้านการกระตุ้นทางปัญญา ($\bar{X} = 4.04$) และด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ($\bar{X} = 3.96$)

2. การศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S	แปลผล
1. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	4.12	.62	มาก
2. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้	4.18	.59	มาก
3. การวัดผลประเมินผลและเทียบโอนการเรียนรู้	4.13	.65	มาก
4. การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา	4.00	.70	มาก
5. การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา	4.17	.65	มาก
เฉลี่ย	4.12	.59	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้ ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.18$) ด้านการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.17$) ด้านการวัดผลประเมินผลและเทียบโอนการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.13$) ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.12$) และด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ($\bar{X} = 4.00$)

3. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษากับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	r	P-value
ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร (X)	0.701**	0.00
การมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครู (Y)		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 3 มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาและการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3

ตัวแปร	Y	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5
X	.701**	.696**	.608**	.664*	.574**	.696**
X1	.647**	.659**	.566**	.618**	.506**	.640**
X2	.676**	.672**	.586**	.633**	.557**	.672**
X3	.683**	.666**	.601**	.655**	.557**	.672**
X4	.686**	.676**	.577**	.643**	.588**	.680**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4 พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา (X) และการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา (Y) โดยภาพรวม มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.701 เมื่อพิจารณาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษารายข้อ พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาทุกด้านกับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครู มีความสัมพันธ์กันระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาด้านที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูมากที่สุด 3 อันดับแรก โดยเรียงตามลำดับ คือ ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (X_4) กับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครู ($r=0.686$) ด้านการกระตุ้นทางปัญญา (X_3) กับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครู ($r=0.683$)

และด้านการสร้างแรงบันดาลใจ (X_0) กับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครู ($r=0.676$) และด้านที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์น้อยที่สุด คือ ด้านอิทธิพลเชิงอุดมการณ์ (X_1) การมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครู ($r=0.647$)

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 27.86 เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 72.14 มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.23 มากกว่า 10 ปี แต่น้อยกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.36 และมากกว่า 20 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 21.41 แบ่งอำเภอที่ตั้งของสถานศึกษา อำเภอปราสาท คิดเป็นร้อยละ 29.91 อำเภอสังขะ คิดเป็นร้อยละ 27.86 อำเภอกาบเชิง คิดเป็นร้อยละ 13.49 อำเภอบัวเชด คิดเป็นร้อยละ 9.38 อำเภอศรีณรงค์ คิดเป็นร้อยละ 11.44 และอำเภอพนมดงรัก คิดเป็นร้อยละ 7.92

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยดังนี้ ด้านการมีอิทธิพลเชิงอุดมการณ์ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ด้านการกระตุ้นทางปัญญา และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมาก 3 อันดับแรก โดยเรียงตามลำดับ คือ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา การวัดผลประเมินผลและเทียบโอนการเรียนรู้ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 3 พบว่า มีความสัมพันธ์กันทางบวกอยู่ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กล่าวคือ เมื่อภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษามีค่าเพิ่มขึ้น การมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 3 ก็จะมากขึ้นด้วย

อภิปรายผลวิจัย

จากสรุปผลการวิจัย ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยเรียงลำดับจากสูงไปต่ำ ดังนี้ ด้านการมีอิทธิพลเชิงอุดมการณ์ ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ ด้านการกระตุ้นทางปัญญา และด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้บริหารสถานศึกษาในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3

ได้รับการอบรมเตรียมความพร้อมตามนโยบายการเตรียมความพร้อมก่อนการเข้ารับตำแหน่ง และมีการดำเนินการอบรมพัฒนาเตรียมความพร้อมพัฒนาอย่างเข้มในช่วงการดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษาจากกระทรวงศึกษาธิการ ทั้งนี้ยังได้รับการอบรมพัฒนาติดตามกำกับดูแลการปฏิบัติงานจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อให้ผู้บริหารในสถานศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ เป็นตัวอย่างและแบบอย่างที่ดีจนได้รับความไว้วางใจจากครูและบุคลากรทางการศึกษา จนส่งผลต่อความสำเร็จของงานอันจะเกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมและองค์กร สอดคล้องกับผลการศึกษาของศุภชัย มาตาชาติ (2562) ได้การศึกษาเรื่องราวของผู้บริหารเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิภาพของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก คุณลักษณะเด่นของผู้บริหารสถานศึกษา คือ การเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติงาน และปฏิบัติด้วยความสม่ำเสมอ เป็นไปตามธรรมชาติ ซึ่งจะทำให้ผู้ตามเกิดความเลื่อมใสศรัทธาในตัวของผู้บริหาร มีความขยันหมั่นเพียร มีความรับผิดชอบต่องานที่ ประหยัดอดออม ยึดหลักแห่งการครองตน ครองคน ครองงาน ลักษณะเด่นประการถัดมา คือ ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถจัดการการทำงานที่เป็นกระบวนการทำให้ผู้ร่วมงานยอมรับ เชื่อมั่น ศรัทธา ภาคภูมิใจ และไว้วางใจในความสามารถของผู้นำ มีความยินดีที่จะทุ่มเทการปฏิบัติงานตามภารกิจ มีวิสัยทัศน์และสามารถถ่ายทอดวิสัยทัศน์ไปยังผู้ร่วมงาน มุ่งมั่นทุ่มเทในการปฏิบัติงาน ควบคุมอารมณ์ตนเองและเห็นคุณค่าในตนเอง นอกจากนี้ผู้บริหารสถานศึกษายังกระตุ้นเพื่อนร่วมงานให้เห็นวิธีการหรือแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหา มีการพิจารณาปรับวิธีการทำงานแบบเก่า ๆ ส่งเสริมให้เพื่อนร่วมงานแสดงความคิดเห็นมองปัญหาในแง่มุมต่าง ๆ วิเคราะห์ปัญหาโดยใช้เหตุผลและข้อมูลหลักฐานมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ อีกทั้งยังสร้างแรงจูงใจภายในให้กับผู้ร่วมงาน สร้างเจตคติที่ดีและแง่คิดเชิงบวกในการทำงานพร้อมทั้งสร้างทางเลือกที่หลากหลาย ระบุนปัญหาและวิธีการปฏิบัติในการแก้ปัญหา ด้วยวิธีการคิดแบบใหม่ ๆ มีการระดมความคิดเห็นในการแก้ปัญหา รวมทั้งการร่วมกันวางแผนทางจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

โดยที่กล่าวมายังสอดคล้องกับผลการศึกษาของถิรมนัส ไหลสุพรรณวงศ์ (2564) ในการศึกษาเรื่องราวของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 โดยรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน ทั้งนี้เนื่องจากสภาพทางสังคมและทางด้านเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา รวมไปถึงความรวดเร็วในการรับส่งข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ส่งผลให้สถานศึกษาต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการศึกษาเพื่อไม่มีความทันสมัยที่พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งการบริหารจัดการสถานศึกษาต้องอาศัยผู้บริหารสถานศึกษาในการเข้ามาเปลี่ยนแปลงการบริหารจัดการแบบเดิมให้มีการพัฒนาระบบการจัดการที่ทันสมัยมากยิ่งขึ้นเหมาะสมแก่การจัดการศึกษานั้นต้องอาศัยผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความรู้ความสามารถในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ในมุมมองของครูที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษา อาจต้องการเลียนแบบพฤติกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีการลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเองของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นแบบอย่างในการชี้นำครูให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามที่เป้าประสงค์ของสถานศึกษาที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับ Sagnak (2010) ที่ได้ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและบรรยากาศทางจริยธรรม พบว่าองค์ประกอบทุกด้านของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการสร้างความผูกพันและเอื้ออาทรระหว่างกันของเพื่อนร่วมงานด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับและการสร้างบรรยากาศทางจริยธรรม และยังสอดคล้องกับ Plichta (2018) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในสถานศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นที่จัดการสอนแบบ Teaming Model พบว่า การมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร ทำให้ผู้บริหารและครูสนับสนุนการเคารพซึ่งกันและกันและกันไว้วางใจการทำงานร่วมกันและให้กำลังใจ ครูเข้าใจว่าผู้บริหารเข้าใจมุมมองของครูช่วยสร้างคุณค่าในบทบาทและสร้างแบบจำลองความเท่าเทียมกันของครูกับครูผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้รับรู้ว่าคุณครูได้รับการสนับสนุนความร่วมมือและมีการสื่อสารกับครูเพื่อสร้างความสัมพันธ์และความมั่นใจในวิชาชีพ

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 โดยภาพรวมและรายข้อแต่ละข้อทั้งหมดอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา การวัดผลประเมินผลและเทียบโอนการเรียนรู้ ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะครูและบุคลากรทางการศึกษา ต่างตระหนักถึงความสำคัญของงานวิชาการว่าคืองานหลักที่สำคัญที่สุดและนับเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษา และเนื่องจากการบริหารงานวิชาการเป็นงานที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับทุกคนในโรงเรียน ทั้งยังเกี่ยวข้องกับการยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สำเร็จตามเป้าประสงค์ การบริหารวิชาการจึงเป็นเสมือนตัวบ่งชี้ที่บ่งบอกถึงมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงถึงความเจริญก้าวหน้าของโรงเรียน ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรทุกฝ่ายทุกระดับต้องร่วมมือกันดำเนินการและพัฒนาอย่างต่อเนื่องทางวิชาการที่จะทำให้นักเรียนมีประสิทธิผลตามที่ต้องการ เพราะจุดมุ่งหมายของการบริหารวิชาการอยู่ที่การสร้างนักเรียนให้มีคุณภาพ มีความรู้มีจริยธรรม และมีคุณสมบัติตามที่ต้องการ ทั้งนี้การบริหารวิชาการจึงนับได้ว่าเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพและความสำเร็จของโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2552) ได้กล่าวถึงความสำคัญของงานวิชาการไว้ว่า งานวิชาการถือเป็นงานที่มีความสำคัญที่สุดเป็นหัวใจของการจัดการศึกษา ซึ่งทั้งผู้บริหาร โรงเรียน คณะครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย ต้องมีความรู้ความเข้าใจ ให้ความสำคัญและมีส่วนร่วมในการวางแผน กำหนดแนวทางปฏิบัติ การประเมินผล และการปรับปรุงแก้ไขอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยหลายงาน เช่น ผลการวิจัยของธัญชนก บุตรศิริ (2560) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของข้าราชการครูไทยในโรงเรียนขยายโอกาส อำเภอศรีราชา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 พบว่า การมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของข้าราชการครูในโรงเรียนขยายโอกาสอำเภอศรีราชา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะว่าโรงเรียนขยายโอกาส อำเภอศรีราชา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3 ให้ความสำคัญกับงานวิชาการ ซึ่งเป็นภารกิจหลักของโรงเรียนที่มุ่งปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ และเกิดประโยชน์ต่อนักเรียนเป็นสำคัญ การบริหารงานวิชาการจึงเป็นหน้าที่หลักของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในโรงเรียนจะต้องร่วมมือร่วมใจกันในการบริหาร จัดการและดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ผู้บริหารจะต้องบริหารงานวิชาการโดยต้องได้รับความร่วมมือจากข้าราชการครูในโรงเรียนจึงจะทำให้งานวิชาการของโรงเรียนมีคุณภาพ และเกิดประโยชน์ตามเป้าหมายของการจัดการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Meegan (1989) ที่ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมในการวางแผน และการพัฒนา คุณภาพของครูโรงเรียนคาทอลิกในรัฐวิสคอนซิน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นคว้าเกี่ยวกับความสัมพันธ์ ระหว่างการเพิ่มขึ้นตอนของการมีส่วนร่วมในการวางแผนและแนวความคิดของบุคลากรที่เกี่ยวกับคุณภาพของโรงเรียนมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดเกี่ยวกับการวางแผน คือ การมีส่วนร่วมในการพัฒนาร่วมกัน จากการศึกษาในงานวิจัยนี้พบว่า การศึกษารายข้อของการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการนั้นอยู่ในระดับมากทุกข้อ แต่หากเรียงลำดับจะพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งสาเหตุที่ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษามีส่วนร่วมในการบริหารงานที่ระดับน้อยที่สุดอาจเป็นเพราะกระบวนการนำไปขยายผลต่อหรือกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากผลการวิจัยไม่ได้เผยแพร่ในวงกว้าง จากการศึกษาข้อมูลในข้อย่อยพบว่า การเผยแพร่แลกเปลี่ยนผลการวิจัยในชั้นเรียนกับสถานศึกษาอื่น และการประสานความร่วมมือการวิจัยกับภายนอกโรงเรียนเกิดขึ้นน้อยมากในภาพรวมส่วนใหญ่ ทั้งนี้จึงอาจส่งผลให้ข้อนี้มีระดับในการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการที่น้อยที่สุดได้

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์

เขต 3 พบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 3 มีความสัมพันธ์กันทางบวกและมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการวิจัยที่พบนี้เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย กล่าวคือ เมื่อภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษามีค่าเพิ่มขึ้น การมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 3 ก็จะมากขึ้นด้วย โดยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุด คือ ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล รองลงมาคือ ด้านการกระตุ้นทางปัญญา ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาด้านที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูน้อยที่สุด คือ อิทธิพลเชิงอุดมการณ์ ทั้งนี้เนื่องมาจากภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครู โดยผู้บริหารคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของครูในการมอบหมายงานให้ครูปฏิบัติตามความถนัด ผู้บริหารให้คำปรึกษาและรับฟังความคิดเห็นของครู การที่ผู้บริหารมีการกระตุ้นให้ครูตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา กระตุ้นให้ครูร่วมกันแก้ปัญหา ส่งเสริมและให้กำลังใจครูในการแก้ปัญหา อีกทั้งผู้บริหารมีทักษะในการสื่อสารที่สามารถสร้างแรงจูงใจในการทำงาน ส่งเสริมให้ครูทำงานเป็นทีม ผู้บริหารประพฤติเป็นแบบอย่างให้กับครู ตลอดจนมีวิสัยทัศน์ เป้าหมายในการทำงานที่ชัดเจน จะส่งผลให้ครูมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการตามระดับความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร และจะส่งผลสำเร็จต่อประสิทธิภาพของสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ Hardoin (2010) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในการจัดการเรียนรู้กับความสำเร็จด้านวิชาการที่ยั่งยืน พบว่า ระดับความเป็นผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา เป็นปัจจัยที่สร้างเงื่อนไขสำหรับการจัดการเรียนรู้ และรักษาความยั่งยืนของความสำเร็จทางการศึกษาของนักเรียนในระดับสูง ผู้บริหารสถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จในการระบุและนำรูปแบบมาใช้ มีผลการสำรวจการรับรู้ว่าเป็นผู้มีวิสัยทัศน์ และมีระดับความสามารถในการแบ่งงาน มีความเป็นผู้นำเป็นแรงบันดาลใจให้เกิดวิสัยทัศน์ และสร้างให้เกิดเงื่อนไขที่เอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 3 ผู้วิจัยขอเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษากับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษาที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มากที่สุด คือ ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหากผู้บริหารต้องการให้ครูมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการ ผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ความถนัด ในการมอบหมายงานต่างๆ ให้ผู้ได้บังคับบัญชาในสังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์เขต 3 เป็นลำดับแรก ๆ
2. การมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา อยู่ในระดับที่น้อยที่สุดจากการเรียงลำดับ ดังนั้นผู้บริหารควรมีการสนับสนุนส่งเสริมให้ครูมีส่วนร่วมในการเผยแพร่แลกเปลี่ยนผลการวิจัยในชั้นเรียนกับสถานศึกษาอื่น และมีส่วนร่วมในการประสานความร่วมมือการวิจัยกับภายนอกโรงเรียน
3. เมื่อภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษามีค่าเพิ่มขึ้น การมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษาจะมากขึ้นด้วย ดังนั้นหากผู้บริหารต้องการให้งานด้านวิชาการประสบผลสำเร็จ ผู้บริหารจะต้องพัฒนาดินให้มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มากขึ้นด้วย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาด้านการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล
2. ควรมีการศึกษาแนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา
3. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา
4. ควรศึกษาแนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูในสถานศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความเมตตากรุณาและความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจาก รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์ ทองพันธ์ ประชานุกรมการที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.อุดมพันธ์ พิษณุประเสริฐ กรรมการที่ปรึกษาที่ให้คำแนะนำและแก้ไขในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทั้ง 2 ท่านมา ณ โอกาสนี้ นอกจากนี้ขอกราบขอบพระคุณ ดร.สิริกัลยา สุขชี และดร.วิลาวัลย์ ด่านสิริสุข ที่เสนอแนะ แก้ไขเพิ่มเติมให้วิทยานิพนธ์สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวที่คอยสนับสนุน คอยเป็นกำลังใจที่ตลอดเวลาและห่วงใยผู้วิจัยเสมอมา ตลอดจนผู้บังคับบัญชา เพื่อร่วมงานที่มีส่วนช่วยในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- เกสรี แจ่มสกุล. การนำเสนอยุทธศาสตร์การบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายโรงเรียนเทศบาล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์เขต 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 2555.
- ธิรมนัส ไหลสุพรรณวงศ์. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการทำงานเป็นทีมของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 2564.
- ัญชนก บุตรศิริ. การมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของข้าราชการครูไทยในโรงเรียนขยายโอกาส อำเภอสรรคบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา, 2560.
- ธีระ รุญเจริญ. ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษายุคปฏิรูปการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง, 2555.
- นราวดี โพธิ์สุข. ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับการบริหารกับประสิทธิผลของการบริหารโรงเรียนประถมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี, 2558.
- บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 8. สุวีริยาสาส์น, 2556.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. การบริหารงานวิชาการ. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ, 2553.
- ศึกษาธิการ,กระทรวง. คู่มือข้าราชการครู: การบริหารงานวิชาการ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ธรรมศาสตร์, 2552

ศุภชัย มาตาชาติ. **ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิผลของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 2562.

Krejcie, R. V. and D. W. Morgan. "Determining Sample size for Research Activities." **Education and Psychological Measurement.** 30, 3 (1970): 607-610.

Hardoin, L.J. "**The Relationship of Principal Leadership to Organizational Learning and Sustained Academic Achievement.**" Dissertation Abstracts International, 2010.

Meegan, E. A. "Participation in the quality of catholic elementary school in Milwaukee," **Dissertation Abstracts International.** 47, 2 (1989): 1139-A.

Plichta, B. P. **Transformational leadership of principals in middle schools employing the teaming model.** Doctoral Dissertation College of Education. Walden University, 2018.

Sagnak, Mesut. "The relationship between transformational school leader ethical climates," **Journal Articles: Research.** 10, 2 (spring 2010): 1135-1152

การยกระดับการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครูกิดเป็น” ฝ่ายบริหาร-อนุบาล โรงเรียนสาธิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

Upgrading Learning Management Levels Based on the Approach of the Teachers
Being Able to Think Approach in the Nursery-Kindergarten Department, Sisaket
Rajabhat University Demonstration School

นิตยา แข่งขัน

Nitaya Khangkhun

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

Faculty of Education, Sisaket Rajabhat University

E-mail: nittaya.k@sskru.ac.th

Received: August 5, 2022; Revised October 28, 2022; Accepted: November 1, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพและการยกระดับการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครูกิดเป็น” 2) เพื่อพัฒนาครูฝ่ายบริหาร-อนุบาล โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษให้มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครูกิดเป็น” 3) ศึกษาผลการพัฒนาครูฝ่ายบริหาร-อนุบาล โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษในการยกระดับการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครูกิดเป็น” กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้บริหาร และครูโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ จำนวน 19 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกการประชุม และแบบประเมินผ่านเวที PLC การวิเคราะห์ข้อมูลใช้เทคนิคการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า สถิติที่ใช้ใน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเสนอผลการวิจัยโดยการบรรยายและพรรณนาวิเคราะห์

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการศึกษาสภาพการยกระดับการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครูกิดเป็น” พบว่าการจัดการเรียนรู้ของครูแต่ละคน มีต้นแบบความสำเร็จ เนื่องจากครูมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครูกิดเป็น” ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมเฉพาะของโรงเรียน DMS-Model แต่พบข้อเป็นกังวลในประเด็น การคิดวิเคราะห์ และทักษะในการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากแม้ว่าเคยเข้ารับการอบรมการจัดการเรียนรู้ในด้านการคิดวิเคราะห์ แต่เมื่อลงมือเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์อย่างจริงจัง ยังขาดทรัพยากรในการสนับสนุน ขาดเอกสาร และบุคลากรที่จะช่วยแนะนำในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิด ครูทุกคนมีความต้องการที่จะจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ โดยต้องการให้มีจัดการประชุมปฏิบัติการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ได้ มีการสนับสนุนด้านเอกสาร บุคลากร การติดตามให้ความช่วยเหลือและฝึกปฏิบัติจนสามารถจัดการเรียนรู้ ฟังต้องมียุทธศาสตร์ที่เชี่ยวชาญมากระดับการจัดการเรียนรู้ในด้านการคิดวิเคราะห์ มาให้ความรู้และเป็นพี่เลี้ยงติดตามอย่างต่อเนื่องจนครูทุกคนสามารถจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ได้ สามารถยกระดับการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครูกิดเป็น” ในมิติที่เพิ่มเติม

2. ผลการพัฒนาครูฝ่ายบริหาร-อนุบาล โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษให้มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครูกิดเป็น” พบว่าทุกคนมีความรู้ความเข้าใจการจัดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น มีการยกระดับการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครูกิดเป็น” ในประเด็นการคิดวิเคราะห์บนฐานแนวคิดของโซเนอร์และ ลิสตัน

3. ครูฝ่ายบริหาร-อนุบาล โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษสามารถยกระดับการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครูกิดเป็น”ด้านการคิดวิเคราะห์พื้นฐานแนวคิดของโซนีเนอร์และลิสตัน ซึ่งสะท้อนผลจากการเปรียบเทียบพัฒนาการของนักเรียนที่กลุ่มผู้วิจัยจัดการเรียนรู้ เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่าพัฒนาการที่แสดงออกหลังเรียนของนักเรียนมีการแสดงออกที่สำคัญมากกว่าก่อนเรียน

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แนวทางครูกิดเป็น การพัฒนาครูฝ่ายบริหาร-อนุบาล โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

Abstract

The objectives of this research were 1) to study conditions and upgrading learning management levels based on the approach of the teachers being able to think, 2) to develop nursery-kindergarten teachers in Sisaket Rajabhat University Demonstration School to gain knowledge and understanding in learning management based on the approach of the teachers being able to think, and 3) to study the findings of the development of the nursery-kindergarten teachers in Sisaket Rajabhat University Demonstration School in upgrading learning management levels based on the approach of the teachers being able to think. The informant group consisted of administrators and teachers in Sisaket Rajabhat University Demonstration School in a total of 19 people. The research instruments were an interview form, a questionnaire, an observation form, a meeting record form, and an evaluation form from the process of PLC. The data were analyzed by using a triangular data validation technique. The statistics used in the research were mean and standard deviation. The research findings were proposed by illustrative and descriptive analysis.

The research findings were found as follows.

1. The findings of the study of the conditions of the upgrading learning management levels based on the approach of the teachers being able to think showed that learning management of each teacher had a successful model because the teachers understand learning management based on the approach of the teachers being able to think according to the learning management approach using the specific innovation of the DMS-Model. However, some items such as analytical thinking and learning management skills were considered. Although the teachers were trained in learning management in analytical thinking, when they wrote the learning management plans and arranged the learning management in the analytical thinking seriously, they still lacked of resources to support, documents, and personnel to help advice in learning management in thinking. All of the teachers wanted to manage learning in analytical thinking, so they wanted to be trained by participating in the workshop on participatory learning to make them have knowledge and understand in managing learning in analytical thinking, and they wanted the supports in documents, personnel, monitoring, helping, and practicing until they could manage learning in analytical thinking. Also, they wanted the trainers who were specialists to upgrade learning levels in analytical thinking to provide them knowledge and to be their mentors following up continually until the teachers could be able to manage learning in analytical thinking and upgrade learning levels based on the approach of teachers being able to think in additional dimensions.

2. The findings of the development of the nursery-kindergarten teachers in Sisaket Rajabhat University Demonstration School to have knowledge and understand in learning management based on the approach of the teachers being able to think showed that all of the teachers had more knowledge and better understood in learning management, and there were upgrading the learning management levels based on the approach of the teachers being able to think in the item of the analytical thinking according to the concepts of Zeichner and Liston.

3. The nursery-kindergarten teachers in Sisaket Rajabhat University Demonstration School could upgrade learning management based on the approach of the teachers being able to think in the analytical thinking according to the concepts of Zeichner and Liston. This finding was reflected from the comparison of the development of the students that the research group organized the learning management for. When the development in the overall was considered, the findings revealed that the development of the students shown after learning was more important than that before learning.

Keywords: Learning Management Based on the Approach of the Teachers Being Able to Think, the Development of the Nursery-Kindergarten Teachers, Sisaket Rajabhat University Demonstration School

บทนำ

ปัจจัยที่สำคัญที่สุดคือการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และสร้างองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ นั่นคือการพัฒนาผู้เรียนให้คิดเป็น เพราะแม้จะมีสภาพเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใดก็ตาม ผู้เรียนจะสามารถคิดวิเคราะห์ ไตร่ตรอง ตีความและเลือกตัดสินใจได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 ได้มีเจตนารมณ์ที่ต้องการเน้นว่าการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกายและจิตใจสติปัญญา ความรู้ คุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำเนินชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข โดยการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดและนอกจากนี้ยังระบุว่าให้สถานศึกษาจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะกระบวนการคิดการจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ใช้ความรู้ ตลอดจนจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง คิดเป็น ทำเป็น (พงศธร มหาวิจิตร, 2552)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ได้กำหนดความสามารถในการคิดเป็นสมรรถนะที่สำคัญสมรรถนะหนึ่งคือผู้เรียนมีความสามารถในการคิดเป็น ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดอย่างมีระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคม แต่ระบบการศึกษายังไม่สามารถพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนได้เท่าที่ควร เนื่องด้วยการจัดการเรียนการสอนยังมุ่งสอนให้คนคิดตามผู้สอนป้อนความรู้มากกว่าให้คิดสิ่งใหม่ ๆ และยังยึดติดวัฒนธรรมการสอนแบบเดิม ที่ผู้เรียนคิดสวนทางหรือไม่ตรงกับความคิดผู้สอน จะได้คะแนนไม่ค่อยดี อีกทั้งผู้สอนมีภาระงานสอนมาก อันอาจส่งผลเสียต่อการพัฒนาบุคคลในด้านอื่น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ถึงแม้ว่าคุณลักษณะการคิดวิเคราะห์จะเป็นเป้าหมายสำคัญของผู้เรียนภายหลังจากการเรียนรู้ก็ตาม แต่จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า ในการจัดการศึกษาในระยะ 10 ปีที่ผ่านมาปรากฏว่า ผลการประเมินด้านการคิดวิเคราะห์ของเด็กไทยทั่วประเทศ มีความสามารถในการคิดเพียงร้อยละ 11.10 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำมาก ทั้งนี้ในภาพรวมระดับ

ประเทศมาตรฐานที่มีผลการประเมินต่ำที่สุด คือ มาตรฐานที่ 4 ด้านผู้เรียน ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์กล่าวคือ ผลการประเมิน สถานศึกษา ชั้นพื้นฐานส่วนใหญ่อยู่ในระดับปรับปรุง มีสถานศึกษาชั้นพื้นฐานที่ได้ระดับดีคิดเป็นร้อยละ 10.40 นอกจากนี้ยังพบว่า ครูมีสภาพการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย (สิทธิพล อาจอินทร์, 2554) เป็นที่ทราบกันว่า องค์ประกอบที่ช่วยส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์หลายส่วน ได้แก่ ครอบครัว สังคม และโรงเรียน แต่เนื่องจากนักเรียนใช้ชีวิตส่วนใหญ่ในการเรียนรู้ที่โรงเรียน ดังนั้น ปัจจัยหลักที่สำคัญที่จะส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ คือ ครู โดยสำหรับวิธีการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21 ครูจะต้องมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ ผู้เรียน ครูต้องเรียนรู้และปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของตนเอง กลไกที่สำคัญอย่างหนึ่งที่จะทำให้เกิดการพัฒนา ดังกล่าวให้สัมฤทธิ์ผล คือ การปฏิรูปการเรียนรู้ตามแนวทางพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งมุ่งสร้างปัญญา และพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการ คิดวิเคราะห์ เพราะการคิดวิเคราะห์ เป็นพื้นฐานสำคัญของการคิดอื่น ๆ ของมนุษย์ให้สามารถคิดได้อย่างมีระบบคิดอย่างสร้างสรรค์และมีวิจารณญาณ มีความสามารถในระดับสูง มีพัฒนาการทางอารมณ์และสติปัญญาโดยการปลูกฝังให้เห็นคุณค่าของตนเอง เข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่น สามารถแก้ปัญหาข้อขัดแย้งทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม คิดแบบองค์รวม และคิดสร้างสรรค์ เพื่อที่จะสามารถร่วมมือและแข่งขันอย่างสร้างสรรค์ในสังคมโลกได้ ตลอดจนสามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง (สภาพัฒนาการศึกษไทย, 2562)

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ฝ่ายบริหาร-อนุบาล มุ่งเน้นการเป็นสถานศึกษา ที่มีการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบูรณาการปลูกฝังผู้เรียนให้มีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พัฒนาครูผู้สอนให้มีศักยภาพสูงสุดในการปฏิบัติงาน ส่งเสริมครูให้มีทักษะในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียน มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ตั้งแต่พื้นฐานของการเริ่มเรียนรู้ มีการจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ทั้งในและนอกห้องเรียน สถานศึกษาได้รับความร่วมมือจากชุมชน องค์การภาคเอกชนทั้งงบประมาณ แรงงาน ภูมิปัญญาท้องถิ่นสนับสนุน การจัดการศึกษา จุดที่นักเรียนควรได้รับการพัฒนาคือ ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์มีวิจารณญาณ คิดไตร่ตรอง มีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ ตามแนวคิดของโซนเนอร์และลิสตัน (Zeichner and Liston, 1987) อธิบายว่า การคิดวิเคราะห์ในศาสตร์ของการสอน สามารถเกิดขึ้นจากระดับง่ายไประดับยาก โดยผลลัพธ์ ของการคิดวิเคราะห์ แบ่งได้ 3 ระดับ ดังนี้ ระดับที่ 1 ความสามารถในการให้รายละเอียด เมื่อเกี่ยวข้องกับทฤษฎี การสอน (Technical rationality) ระดับที่ 2 ความสามารถในการให้เหตุผล เพื่อใช้ในการพิสูจน์สมมติฐาน ตามหลักทฤษฎี(Reflectivity ระดับที่ 3 ความสามารถในการเชื่อมโยงเหตุผลในแนวทางปฏิบัติ จะเกิดระหว่างวิธีสอน ที่เกิดขึ้นใหม่หรือวิธีสอนเดิมในมุมมองใหม่ที่สอดคล้องกับหลักคุณธรรมและจรรยาบรรณ (Critical reflection)

จุดมุ่งเน้นของทางโรงเรียนได้มีกระบวนการพัฒนาครูผู้สอน ต้องอาศัยการปรึกษาหารือ ให้ได้ผลงาน เป็นคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา กระบวนการพัฒนาบุคลากรของสถานศึกษาที่สำคัญในปัจจุบันคือ กระบวนการ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) การประยุกต์การพัฒนาครูให้เป็น งานวิจัย จึงเป็นเรื่องลดภาระงานที่ครูสามารถเขียนรายงาน PLC เป็นงานวิจัยไปด้วยเลยในเวลาเดียวกัน สำคัญที่สุด คือครูควรได้รับการพัฒนา ด้านความรู้ความสามารถ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ การจัดทำแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการนำผลการประเมินมาพัฒนาผู้เรียนอย่างจริงจัง ผ่านแนวคิด “ครูคิดเป็น” โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ ศรีสะเกษ ฝ่ายบริหาร-อนุบาลโดยแนวคิดนี้ได้รับการสนับสนุน จากผู้บริหารโรงเรียนในการสร้างจุดควรได้รับการพัฒนาร่วม คือ สถานศึกษาควรพัฒนาครูให้สามารถจัดกิจกรรม การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ ระเบียบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหา และแก้สถานการณ์ได้อย่างถ่องแท้ รอบคอบทำให้สามารถคาดการณ์ วางแผน

ตัดสินใจ และแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สอดคล้องกับพงศ์เทพ จิระโร (2564) การพัฒนารูปแบบการทำ PLC เป็นงานวิจัย โดยใช้เทคนิคกึ่งเดลฟาย (Applied Delphi Techniques) ได้รูปแบบการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพให้เป็นงานวิจัย (PLC to Research) ของครูเป็นกระบวนการดำเนินการบูรณาการกิจกรรมและกลไกการวิจัยกับกระบวนการ PLC รวม 30 รายการ

การวิเคราะห์สภาพการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิด“ครูกิดเป็น”ในปัจจุบัน พบว่ามีการจัดการเรียนรู้เน้นกระบวนการให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดวิเคราะห์และแสวงหาความรู้ร่วมกับผู้เรียนเน้นการสร้างประสบการณ์เป็นฐานในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ในการพัฒนาครูผู้สอนให้มีศักยภาพสูงสุดในการปฏิบัติงาน บนฐานแนวคิด“ครูกิดเป็น” ส่งเสริมครูให้มีทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียน ยังมีข้อจำกัดในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดทักษะคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ ทั้งในและนอกห้องเรียน จากข้อจำกัดดังกล่าวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด“ครูกิดเป็น” โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ฝ่ายบริหาร-อนุบาลให้สูงขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียน ในด้านการคิดวิเคราะห์ ของโรงเรียนโดยรวมจึงนำมาสู่การยกระดับการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครูกิดเป็น” ฝ่ายบริหาร-อนุบาล โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษในครั้งนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการยกระดับการเรียนรู้แนวทาง “ครูกิดเป็น”
2. เพื่อศึกษาการพัฒนาครูฝ่ายบริหาร-อนุบาล โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ให้มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครูกิดเป็น”
3. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาครูฝ่ายบริหาร-อนุบาล โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษในระดับการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครูกิดเป็น”

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง การยกระดับการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครูกิดเป็น” ฝ่ายบริหาร-อนุบาล โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ ผู้วิจัยเสนอวิธีการดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้น

ประชากรและตัวอย่าง

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ กลุ่มผู้บริหารจำนวน 3 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร รองผู้อำนวยการฝ่ายอนุบาล และจำนวนครูผู้ให้ข้อมูล 16 คน ซึ่งเป็นครูโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ โดยผู้วิจัยได้ทำการปฐมนิเทศและพัฒนาผู้ร่วมวิจัยเพื่อให้มีความสามารถในการดำเนินการร่วมกับผู้วิจัยโดยดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาสภาพการยกระดับการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย
2. การสัมภาษณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพและความต้องการ ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครูกิดเป็น” และผลของยกระดับการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครูกิดเป็น”
3. การประชุมจัดประชุมปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามแนวทางการยกระดับการเรียนรู้แนวทาง “ครูกิดเป็น” ผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมเฉพาะของโรงเรียน DMS Model การจัดการเรียนรู้เชิงรุก

4. การสังเกตความเปลี่ยนแปลงในชั้นเรียนที่ผลมาจากการยกระดับการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครูปคิดเป็น”
5. การสอบถามความเปลี่ยนแปลงในชั้นเรียนที่ผลมาจากการยกระดับการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครูปคิดเป็น”

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลของการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบบันทึกการประชุม แบบสังเกต และกระบวนการการ PLC และหาคุณภาพเครื่องมือเครื่องมือทุกประเภท ดังนี้

แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบสังเกต หาคุณภาพเครื่องมือ นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อหาค่า IOC พิจารณาเลือกแบบสังเกตที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.50–1.00 แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรแอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.95 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.98 ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ แล้วจัดพิมพ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 10 มีนาคม 2564 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2564

กิจกรรมที่ 1 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ PLC วงรอบที่ 1 ใช้เวลา 4 วัน โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 2–23 พฤษภาคม 2564 สัปดาห์ละ 1 วัน

กิจกรรมที่ 2 การประชุมปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ใช้เวลา 2 วัน โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 1-2 มิถุนายน 2564

กิจกรรมที่ 3 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ PLC เปลี่ยนแปลงเมื่อนำไปใช้บนฐาน ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครูปคิดเป็น” วงรอบที่ 2 ใช้เวลา 8 วัน เป็นเวลา 2 เดือน กรกฎาคม-สิงหาคม 2564 สัปดาห์ละ 1 วัน

กิจกรรมที่ 4 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ PLC เปลี่ยนแปลงในชั้นเรียนผลแห่งการยกระดับการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครูปคิดเป็น” วงรอบที่ 3 ใช้เวลา 2 วัน กันยายน 2564 สะท้อนผลรายกรณี

1. ห้องบริหารสีฟ้า

2. ห้องอนุบาล 3

กิจกรรมที่ 5 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เปิดชั้นเรียนผลแห่งการยกระดับการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครูปคิดเป็น” ห้องบริหารสีฟ้าและห้องอนุบาล 3 สะท้อนผลจากผู้บริหาร กลุ่มผู้ร่วมวิจัย และผู้วิจัย ใช้เวลา 45 วัน กันยายน 2564

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ มารวบรวมรวมจัดเป็นหมวดหมู่ตามกรอบแนวคิดของการวิจัย

2. ตรวจสอบคุณภาพ และความถูกต้อง ของข้อมูลโดยใช้เทคนิคการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation Technique) ซึ่งได้มีผู้อธิบายรายละเอียดดังนี้

ผู้ร่วมวิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามความมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้ โดยแยกออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นข้อมูลที่ได้จาก

1) แบบสอบถามการจัดการเรียนรู้ประเมินพฤติกรรมการสอนของผู้ร่วมวิจัยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ใช้การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย

2.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นข้อมูลที่ได้จากแบบสังเกตแบบสัมภาษณ์แบบบันทึกกระบวนการการ PLC และแบบสอบถาม โดยดำเนินการดังนี้

1) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล

2) จำแนกข้อมูลออกเป็นหมวดหมู่ตามกรอบการวิจัย

3) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุป

4) สรุปผลการวิจัย โดยใช้รูปแบบของการพรรณนาวิเคราะห์ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหาความเรียงข้อมูลเชิงคุณภาพ

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การยกระดับการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครุคิดเป็น” ฝ่ายบริหาร-อนุบาล โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ สรุปผลได้ ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพการยกระดับการเรียนรู้แนวทาง “ครุคิดเป็น” ครูฝ่ายบริหาร-อนุบาล โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษสรุปได้ดังนี้

1.1 การยกระดับการเรียนรู้ที่สำคัญคือการจัดการเรียนรู้เพิ่มด้านการคิดวิเคราะห์โดยการใช้แบบสอบถามและแบบบันทึกการประชุม พบว่าการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ของครูแต่ละคนยังมีข้อจำกัดเนื่องจากครูมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์และทักษะในการจัดการเรียนรู้ไม่มากนัก เคยเข้ารับการอบรมการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์แต่การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ และจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์อย่างจริงจัง ยังไม่ลงลึกในรายละเอียดส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ผ่านนวัตกรรมเฉพาะของโรงเรียน DMS-Model ต้องมีการสนับสนุนเอกสารและบุคลากรในระบบที่เลี้ยงติดตามอย่างต่อเนื่องจนครูทุกคนสามารถจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ได้ดี ส่งผลต่อการยกระดับการเรียนรู้

1.2 การยกระดับการเรียนรู้ที่สำคัญคือการจัดการเรียนรู้เพิ่มด้านการคิดวิเคราะห์โดยการใช้แบบสอบถามและแบบบันทึกการประชุม พบว่าครูทุกคนที่จัดการเรียนรู้ผ่านนวัตกรรมเฉพาะของโรงเรียน DMS-Model มีความต้องการที่จะได้รับการสนับสนุนบุคลากรที่จะเป็นผู้ให้ความเข้าใจเชิงระบบผ่านในระบบที่เลี้ยงติดตามอย่างต่อเนื่องจนครูทุกคนสามารถจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ได้ดี โดยต้องการให้มีจัดประชุมปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ได้ มีการนิเทศติดตามให้ความช่วยเหลือและฝึกปฏิบัติงานจนสามารถจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ได้จะส่งผลต่อการยกระดับการเรียนรู้

1.3 การยกระดับการเรียนรู้ที่สำคัญคือการจัดการเรียนรู้เพิ่มด้านการคิดวิเคราะห์โดยการใช้แบบสอบถามและแบบบันทึกการประชุม พบว่าครูทุกคนมีความต้องการที่จะยกระดับการเรียนรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ จากการฝึกปฏิบัติจริงโดยมีวิทยากรที่เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์มาให้ความรู้และมีการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง จนครูทุกคนสามารถจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ ได้

2. การพัฒนาครูฝ่ายบริหาร-อนุบาล โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษให้มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครุคิดเป็น” โดยได้มี การประชุม ร่วมกันวางแผนกำหนดกลยุทธ์การพัฒนา คือ การประชุมปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และการติดตาม เพื่อให้ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ด้านการคิดวิเคราะห์ตามกรอบแนวคิดการคิดวิเคราะห์ 3 ด้านของโซเนอร์และลิสดัน ในศาสตร์ของการสอน สามารถเกิดขึ้นจากระดับง่ายไประดับยาก โดยผลลัพธ์ของการคิดวิเคราะห์ แบ่งได้ 3 ระดับ มีรายละเอียดขั้นตอนระดับที่ 1 ความสามารถในการให้รายละเอียดระดับที่ 2 ความสามารถในการให้เหตุผล ระดับที่ 3 ความสามารถในการเชื่อมโยงเหตุผลในแนวทางปฏิบัติ

3. ผลการพัฒนาครูฝ่ายบริหาร-อนุบาล โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ สามารถยกระดับการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครุคิดเป็น” ด้านการคิดวิเคราะห์บนฐานแนวคิดของโซเนอร์และลิสดัน ซึ่งสะท้อนผลจากการเปรียบเทียบพัฒนาการในการยกระดับการเรียนรู้ที่สำคัญคือการจัดการเรียนรู้เพิ่มด้านการคิดวิเคราะห์ที่กลุ่มผู้วิจัยจัดการเรียนรู้ ซึ่งสะท้อนผลได้จาก

3.1 ผลการเปรียบเทียบพัฒนาการในการยกระดับการเรียนรู้ที่สำคัญคือการจัดการเรียนรู้เพิ่มด้านการคิดวิเคราะห์ การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ไปใช้เพื่อพัฒนาการ

เรียนรู้ เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่าพัฒนาการหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าพัฒนาการก่อนเรียนจากจัดการเรียนรู้ผ่านนวัตกรรมเฉพาะของโรงเรียน DMS-Model โดยการนำเสนอผลจากการสังเกตมาแปลงเป็นคะแนนพัฒนาการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนในวิชาวิทยาศาสตร์สำหรับเด็ก ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน โดยคะแนนพัฒนาการเรียนรู้หลังเรียนมีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียน

3.2. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของในการยกระดับการเรียนรู้ที่สำคัญคือการจัดการเรียนรู้เพิ่มด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้บริหารและพี่เลี้ยงโดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า 1) การจัดการเรียนรู้ข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุดที่ 3 ลำดับ คือ ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนรู้จักการจำแนกแยกส่วนย่อย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนรู้จักการจัดลำดับ จัดประเภท จัดกลุ่ม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 และ ครูให้ความเข้าใจใส่และสังเกตความก้าวหน้าของผู้เรียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 สรุปได้ว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารและพี่เลี้ยงที่มีต่อการสอนของครูที่ผ่านการยกระดับการเรียนรู้ที่สำคัญคือการจัดการเรียนรู้เพิ่มด้านการคิดวิเคราะห์ ครูฝ่ายบริหาร-อนุบาล โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ อยู่ในระดับมากที่สุด

การดำเนินการยกระดับการเรียนรู้ที่สำคัญคือการจัดการเรียนรู้เพิ่มด้านการคิดวิเคราะห์ ทั้ง 3 วงรอบ โดยใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา คือการประชุมปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และการติดตามระบบพี่เลี้ยงทำให้ครูมีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้านการคิดวิเคราะห์บนฐานแนวคิดของโซเนอร์และลิสตันได้

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลจากการศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครูคิดเป็น” ในด้านการคิดวิเคราะห์ พบว่า การจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ ของครูแต่ละคนยังไม่ประสบผลสำเร็จเนื่องจากครูมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ และทักษะในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ยังไม่มากนัก เคยเข้ารับการอบรมการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ แต่ไม่เคยเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์และจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์อย่างจริงจัง ขาดเอกสารและบุคลากรที่จะช่วยแนะนำในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ครูทุกคนมีความต้องการที่จะจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ โดยต้องการให้มีจัดประชุมปฏิบัติการเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ได้ และมีการสนับสนุนด้าน เอกสาร บุคลากร มีการนิเทศติดตาม ให้ความช่วยเหลือ ฝึกปฏิบัติงานสามารถจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูไม่ได้รับการพัฒนาในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิด วิเคราะห์ ด้วยวิธีการที่เหมาะสมจึงทำให้ขาดความรู้ความเข้าใจ ขาดทักษะและประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ที่ด้านการคิดวิเคราะห์ และอาจเนื่องมาจากการอบรมแต่ละครั้งใช้เวลาไม่เพียงพอสำหรับการฝึกปฏิบัติอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับสมคิด ผลานิสงค์ (2549) ได้ศึกษาการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนที่ความคิด กรณีศึกษาโรงเรียนชุมชนโนนหันวันครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 5 ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัญหา ความต้องการและ แนวทางการพัฒนาของบุคลากรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แผนที่ความคิดของโรงเรียนชุมชนโนนหันวันครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 5 คือสภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในปัจจุบัน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์ ปัญหาจากการประเมินภายนอกไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานในมาตรฐานที่ 4 นักเรียนขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ เนื่องมาจากเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูยังไม่เน้นการคิด ความต้องการและแนวทางการพัฒนาบุคลากรควรมีการพัฒนาด้านเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิดโดยใช้แผนที่ความคิด โดยใช้รูปแบบการพัฒนาแบบโรงเรียนเป็นฐานและนิตยา ทองสงค์ (2552) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์เขต ผลการวิจัยพบว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3 มีปัญหาการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะ

การคิดของนักเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางโดยมีปัญหาการพัฒนาสูงสุดที่ด้านการคิดวิเคราะห์ อาจเนื่องมาจากสถานศึกษากำหนดปัญหาการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนไว้ไม่ชัดเจน ไม่ได้กำหนดปัญหาไว้ ไม่กำหนดเกณฑ์การเลือกวิธีพัฒนา ไม่กำหนดขอบเขตของปัญหา ไม่กำหนดโครงการ/กิจกรรมหรือกำหนดไว้แต่ดำเนินการไม่ต่อเนื่อง ดังนั้นจึงมีแนวทางการพัฒนาครูเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนในสถานศึกษา โดยมีการระดมสมองเพื่อร่วมกันแก้ปัญหา มีการให้ความรู้เรื่องการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดที่กระจำจัดแก่เพื่อนครู จากวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญ และควรเปิดโอกาสให้ครูมีการพัฒนาตนเองหลายรูปแบบ เช่นการอบรมสัมมนา เป็นต้น

2. การพัฒนาครูฝ่ายบริหาร-อนุบาล ครูมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์กลยุทธ์ที่ใช้ในการพัฒนา คือการประชุมปฏิบัติการ และการ PLC จากการทดสอบก่อนและหลังการประชุมปฏิบัติการ และการสัมภาษณ์ พบว่าครูมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครุคิดเป็น” การจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ เพิ่มขึ้นทั้ง 5 ขั้นตอน ที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากกลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความสนใจใฝ่เรียนรู้ ต้องการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม แต่ไม่ค่อยได้รับการส่งเสริมให้มีโอกาสพัฒนาตนเองเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ การออกแบบการจัดการเรียนรู้และการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมผ่านแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมเฉพาะของโรงเรียน DMS Model ผู้ร่วมวิจัยทุกคนยังมีความรับผิดชอบต่อการประชุมพัฒนาที่จัดขึ้นซึ่งสอดคล้องกับจรรยาบรรณ (2551) ได้กล่าวถึงการพัฒนาเพื่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนที่เข้ารับการพัฒนาดังกล่าวได้รับความรู้ความเข้าใจและเกิดทักษะเพิ่มขึ้นในด้านเนื้อหาสาระของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เกิดทักษะในหลายเรื่อง เช่น การวางแผนการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กรผลิตสื่อ นวัตกรรมทางการศึกษา และการทำวิจัยในชั้นเรียน

3. ผลการพัฒนาครูมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครุคิดเป็น” โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ โดยใช้กลยุทธ์การ PLC ในการตรวจแผนการเรียนรู้ การให้ปรึกษา การสังเกตการสอนพบว่า ครูทุกคนสามารถจัดการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้านการคิดวิเคราะห์ ตามกรอบแนวคิดของมาร์ซาโนได้เป็นอย่างดี ซึ่งส่งผลให้นักเรียนมีผลการเรียนสูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากว่าการใช้กระบวนการ PLC เป็นกระบวนการช่วยเหลือครูให้มีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ โดยความร่วมมือของบุคลากรทุกเพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับสมพร ฉายแก้ว (2543) ที่กล่าวว่า การ PLC โดยบุคลากรในโรงเรียนเองในการปรับปรุงการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น อันจะก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นนอกจากนี้เวียงชัย อติรัตนวงษ์ (2553) ได้ศึกษาการพัฒนาการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนขามแก่นนคร อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยใช้การวิจัยปฏิบัติการ ผลการวิจัยพบว่า ครูส่วนใหญ่ยึดรูปแบบการสอนแบบเดิม ๆ สอนโดยวิธีการบรรยาย ไม่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย หรือมีไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย ไม่กระตุ้นให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ ไม่ได้ถูกฝึกฝนให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ ไม่ฝึกให้นักเรียนรู้จักการสังเกต การตั้งสมมติฐาน ไม่ส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกับเพื่อน ขาดความมั่นใจในตนเอง หลังการนำรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการมาเพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นปรากฏว่า นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการที่หลากหลายในด้านการคิด นักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิด ฝึกแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้รับการฝึกคิดวิเคราะห์ ให้ปฏิบัติจริงในห้องเรียน และนอกห้องเรียน จัดสภาพแวดล้อมที่ดี มีสื่ออุปกรณ์ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นร่วมกัน จะทำให้นักเรียนสามารถแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวันได้ด้วยตนเองและจะนำไปสู่ความสามารถในการคิดระดับสูงต่อไปดังจะเห็นได้จาก

3.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่กลุ่มผู้ร่วมวิจัยจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ พบว่านักเรียนมีผลการเรียนสูงขึ้น ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้ร่วมวิจัยได้ออกแบบการจัดการเรียนรู้

การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการคิดวิเคราะห์ให้ผู้เรียนอย่างเหมาะสม และนักเรียนเรียนรู้และทำกิจกรรมตามลำดับขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ ด้านการคิดวิเคราะห์ ทั้งนี้เนื่องจากว่าการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์จะสามารถทำให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในการเรียนโดยการคิดวิเคราะห์ และส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของรัตนา สิงห์กุล (2550) ที่ได้ศึกษาผลการสอดแทรกกิจกรรมการฝึกทักษะการคิดขั้นพื้นฐานในการสอน ที่มีผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปรากฏว่าการสอดแทรกทักษะการคิดขั้นพื้นฐานเช่น ทักษะการสังเกต ทักษะการเปรียบเทียบ ทักษะการจัดประเภท และทักษะในการคิดละเอียดลออ โดยใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดทักษะในการคิดมีผลทำให้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .1 ที่เป็นเช่นนั้นอาจเป็นเพราะในการสอนโดยการสอดแทรกทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน ทำให้นักเรียนได้รับการกระตุ้นและจัดกิจกรรมให้สังเกตอย่างต่อเนื่องทำให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นในการคิด นอกจากนี้ วรรณิการ์ กวางศิริ (2554) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และความเข้าใจที่คงทนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องสารละลายกรด-เบส ผลปรากฏว่าทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะในการคิดวิเคราะห์หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้เนื่องจากมาจากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ทั้ง 5 ขั้นตอน กระบวนการคิด ส่งเสริมให้นักเรียนได้สามารถคิดวิเคราะห์ ศึกษาค้นคว้าหาความรู้โดยการลงมือปฏิบัติและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อนำไปสู่ข้อค้นพบความรู้ด้วยตนเอง แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้านการคิดวิเคราะห์

3.2 นักเรียนสะท้อนการเรียนรู้ที่ได้จากการยกระดับการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครุคิดเป็น” ที่เพิ่มการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยจากการนำเสนอผลงานผ่านนวัตกรรมเฉพาะของโรงเรียน DMS Model ที่เป็นเช่นนั้นอาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์เป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นนักเรียนรู้จักการจำแนกแยกส่วนย่อยจัดลำดับ จัดประเภท จัดกลุ่มการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลการจับประเด็น และสรุปความการนำความรู้ ไปใช้ในสถานการณ์ที่จะเกิดในอนาคตได้จะเห็นได้จากกิจกรรมที่นักเรียนปฏิบัติ เช่น การนำเสนอผลงาน หน้าที่เรียน ครูถามนักเรียนแต่ละกลุ่มในหัวข้อย่อย ที่นักเรียนได้รับมอบหมาย และแก้ไขความเข้าใจ ที่คลาดเคลื่อนของนักเรียนและมีการเน้นย้ำสาระที่สำคัญของเนื้อหา สร้างความสนใจให้นักเรียนได้สรุปได้ว่า ความคิดเห็นของผู้บริหารและพี่เลี้ยงที่มีต่อการสอนของครูที่ผ่านการยกระดับการเรียนรู้ที่สำคัญคือ การจัดการเรียนรู้เพิ่มด้านการคิดวิเคราะห์ ครูฝ่ายบริหาร-อนุบาล โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

ข้อเสนอแนะ

1. โรงเรียนในระดับปฐมวัย สามารถส่งเสริมให้ครูยกระดับการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครุคิดเป็น” เน้นการคิดวิเคราะห์อย่างจริงจัง เพราะการคิดวิเคราะห์เป็นตัวชี้วัดการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษา
2. ควรมีการนำเสนอผลการพัฒนาการยกระดับการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครุคิดเป็น” ในการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ไปใช้ในประชุมปฏิบัติการในโรงเรียนอื่น ๆ
3. ในการนำกระบวนการและ หลักสูตรในการพัฒนาครูการยกระดับการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครุคิดเป็น” ด้านการคิดวิเคราะห์ไปใช้ในการประชุมปฏิบัติการอื่น ๆ ควรจัดกลุ่มย่อยสำหรับผู้เข้ารับการอบรมประมาณ 10 คน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพอย่างเต็มที่
4. ควรศึกษาการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญการยกระดับการจัดการเรียนรู้แนวทาง “ครุคิดเป็น” ด้านการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน กับแนวคิดนักศึกษาด้านการคิดวิเคราะห์อื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- กรรณิการ์ กวางศิริ. การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และความเข้าใจที่คงทนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2554.
- จิระพล กวางค์กลาง. การพัฒนาเพื่อจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, 2551.
- นิตยา ทองสงค์. แนวทางการพัฒนาครูเพื่อจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 2552.
- พงศธร มหาวิจิตร. “การจัดกิจกรรมโครงงานคณิตศาสตร์ภายใต้สิ่งแวดล้อม ในชีวิตประจำวัน,” *มายแมท*. 5, 1 (กุมภาพันธ์ 2552): 53-55.
- พงศ์เทพ จิระโร. “การพัฒนารูปแบบการดำเนินการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพให้เป็นงานวิจัย (PLC to R) ของครู ในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในภูมิภาคตะวันออก,” *วิชาการโรงเรียนนายเรือด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศึกษาศาสตร์*. 8, 1 (มกราคม-ธันวาคม 2564): 135-152.
- รัตนา สิงห์กุล. ผลการสอดแทรกกิจกรรมการฝึก ทักษะการคิดพื้นฐานในการเรียนการสอนที่มี ต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 2550.
- เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. *แนวทางการจัดการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550.
- . *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560.
- เวียงชัย อติรัตนวงษ์. การพัฒนาการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนขามแก่นนคร อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, 2553.
- สมคิด ผลานิสงค์. การพัฒนาบุคลากรด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้แผนที่ความคิดกรณีศึกษา: โรงเรียนชุมชนโนนหันวันครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, 2549.
- สมพร ฉายแก้ว. การดำเนินงานนิเทศการศึกษาในสถานศึกษาประถมศึกษาแห่งชาติเขตการศึกษา กรณีศึกษา กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับ
กระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนที่มีต่อการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
เชิงข้อความของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

Development of Learning Activities on Drag-Drop Block Computer Programing
Associated with the Algorithm Thinking Process Using the Peer-Assisted Technique
Affecting Text-Based Computer Programing for the Sixth Grade Students

ชนากานต์ พิล้า¹ ดวงใจ พุทธเซม² วุฒิชัย พิลึก² และกุลรภัส เทียมทิพร²
Chanakan Phila¹, Duangjai Puttasem², Wudhijaya Philuek², and Kulrapas Tiamtiporn²

¹ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
Master of Education in Computer Education, Nakhon Sawan Rajabhat University

²สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

²Computer Education Program, Faculty of Education, Nakhon Sawan Rajabhat University

E-mail: maybe.infinite231@gmail.com, puttasem@hotmail.com, wudhijaya@nsru.ac.th,

kulrapas.t@gmail.com

Received: November 2, 2022; Revised December 28, 2022; Accepted: December 29, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงข้อความด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนที่มีต่อผลการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงข้อความ และ 3) ศึกษาการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผ่านการใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน และตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาในโรงเรียนกลุ่มโรงเรียนแม่เลย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 2 จำนวน 47 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยสุ่ม เครื่องมือในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้แบบประเมินความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วาง โปรแกรมการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงข้อความ และแบบประเมินการคิดเชิงคำนวณ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า

1. ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยภาพรวมคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.26$) สามารถนำไปจัดการเรียนรู้ได้

2. ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า ผลการเรียนรู้ก่อนการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 7.02 คะแนน และผลการเรียนรู้หลังการใช้กิจกรรม เท่ากับ 12.77 คะแนน เมื่อนำมาเปรียบเทียบ ปรากฏว่าหลังเรียน

สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการประเมินความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมของผู้เรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า ความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมแบบบล็อกลาก-วางอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.25$) และความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเชิงข้อความอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.05$)

3. ผลการประเมินการคิดเชิงคำนวณนักเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.10$)

คำสำคัญ: การเขียนโปรแกรม โปรแกรมบล็อกลาก-วาง โปรแกรมเชิงข้อความ การคิดเชิงคำนวณ

Abstract

The objectives of this research were 1) to develop learning activities on text-based computer programming using drag-drop block programming associated with an algorithm thinking process using a peer-assisted technique for the sixth grade students, 2) to study learning activity management by the drag-drop block computer programming associated with the algorithm thinking process using the peer-assisted technique affecting learning the text-based computer programming, and 3) to study the computational thinking of the sixth grade students through the use of the learning activity management using the drag-drop block computer programming associated with the algorithm process using the peer-assisted technique. The samples used in this research were 47 students studying in the sixth grade in the Mae Le School group under Nakhon Sawan Primary Educational Service Area Office 2. They were randomized by simple random sampling. The research instruments were learning management plans, an evaluation form for the ability in practice on the drag-drop block computer programming and the text-based computer programming, and an evaluating form for the computational thinking. The statistics used to analyze data were mean, standard deviation, and t-test.

The research findings were as follows.

1. The findings of the evaluation of the quality of the learning management plans by using the drag-drop block computer programming associated with the algorithm thinking process using the peer-assisted technique from 3 experts showed that the learning management plans were at a good level ($\bar{x} = 4.26$) and could be used to manage learning.

2. The findings of the use of the learning management using the drag-drop block computer programming associated with the algorithm thinking process using the peer-assisted technique showed that before using the learning activities, the mean score was 7.02, and after using the learning activities, the mean score was 12.77. When both of the mean scores were compared, the mean score of after using the learning activities was higher than that of before using the learning activities with the statistical significance at the level of .05. The findings of the evaluation of the ability in practice on the drag-drop block computer programming associated with the algorithm thinking process using the peer-assisted technique showed that the ability in practice on the drag-drop block

computer programing was at a good level ($\bar{x} = 3.25$) and the ability in practice on the text-based computer programing was at a good level.

3. The findings of the evaluation of the computational thinking of the sixth grade students by using the learning activities on the drag-drop block computer programing associated with the algorithm thinking process using the peer-assisted technique showed that the computational thinking of the sixth grade students was at a good level ($\bar{x} = 3.10$).

Keywords: Programming, Drag-Drop Block Programing, Text-Based Programing, Computational Thinking

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีเป็นแรงขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะทำให้เปลี่ยนรูปแบบการทำงาน และวิถีชีวิตของมนุษย์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นอกจากองค์กรภาคธุรกิจต้องแข่งขันกันด้านบริการและผลิตภัณฑ์แล้ว ยังต้องเปลี่ยนรูปแบบของการผลิตให้เป็นระบบอัตโนมัติมากยิ่งขึ้น การทำงานในอนาคตจึงต้องการทักษะของแรงงานที่สูงขึ้น โดยต้องมีความสามารถในการทำงานที่ซับซ้อน สามารถเลือกใช้ความรู้จากข้อมูลที่มีอยู่ และประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งด้านวิชาชีพ และการใช้ชีวิต การมีสมรรถนะทางดิจิทัล (Digital Competence) จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ประชาชนไทยมีทักษะ และมีความเข้าใจเพื่อเข้าสู่การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งนี้ โดยสมรรถนะทางดิจิทัลนี้จะรวมไปถึงการจัดการข้อมูล การทำงานร่วมกัน การสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูล การสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การมีจริยธรรมและความรับผิดชอบ ตลอดจนทักษะด้านโค้ดดิ้ง (Coding Literacy) ซึ่งเป็นทักษะที่ทำให้เรามีความเข้าใจเรื่องโค้ดและการเขียนโค้ดซึ่งเป็นภาษาที่ใช้สื่อสารระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ โค้ดดิ้งยังช่วยให้มนุษย์สื่อสารวิธีการแก้ปัญหาออกมาอย่างมีตรรกะมีโครงสร้างและเป็นระบบ ซึ่งเมื่อหันมามองทางด้านการศึกษาดูแล้ว ในทุกวันนี้เด็บทันทีในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว จึงเป็นความท้าทายสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาที่จะช่วยชี้แนะ หรือมีส่วนร่วมในการวางแผน อนาคตของเด็ก ให้สามารถปรับตัวได้ในสภาพแวดล้อมที่มีความเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา (จิระพร สังขเวทย์, 2564) การเขียนโปรแกรมเป็นการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา (Critical thinking and Problem Solving) ซึ่งเป็นหนึ่งในทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทำให้ผู้เรียนมีการคิดแบบ มีเหตุผล เป็นระบบ มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหา การสร้างงานที่ดี และดำรงชีวิตอยู่ได้ในปัจจุบันทั้งเกิดการเรียนรู้แบบยั่งยืนในอนาคต เหตุผลของการเรียนเขียนโปรแกรม คือ 1) การเขียนโปรแกรมเป็นความรู้พื้นฐานในโลกยุคดิจิทัล 2) เป็นพัฒนาการคิดและทำงานเป็นขั้นตอน 3) ฝึกเป็นนักออกแบบและผู้สร้าง และ 4) การเขียนโปรแกรมง่ายกว่าที่คิด (ทัศนีย์ กรองทอง, 2559)

การเขียนโปรแกรมเชิงข้อความ เป็นภาษาการเขียนโปรแกรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบกราฟิก (บล็อก) เป็นส่วนหลักของภาษาการเขียนโปรแกรม แต่ส่วนใหญ่จะเน้นไปที่ข้อความ ปัญหาหลักในการเขียนโปรแกรมเชิงข้อความ คือ การเขียนไวยากรณ์พื้นฐาน ประกอบด้วยวงเล็บ อัฒภาค เครื่องหมายจุลภาค และสัญลักษณ์อื่น ๆ ซึ่งแสดงถึงการควบคุมสำหรับโปรแกรม จากการศึกษาวิเคราะห์ภาษาจำนวนมาก ไม่มีภาษาที่เป็นข้อความใดแก้ไขปัญหานี้ได้ การใช้ตัวช่วยเขียนโปรแกรม เช่น บล็อก ซึ่งจำกัดหรือลบลงความจำเป็นในการเขียนโค้ด (Geertsen, 2016) ดังนั้นการเรียนเขียนโปรแกรมแบบบล็อกลาก-วาง ที่มีรูปแบบการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ที่มีลักษณะเหมือนการต่อจิ๊กซอว์ มุ่งเน้นการพัฒนาตรรกะและทักษะในการแก้ไขปัญหา (กนกรัตน์ จิรสัจจานุกูล, 2561) ซึ่งจะส่งผลให้เกิดทักษะการแก้ปัญหาด้วยแนวคิดเชิงคำนวณ กล่าวคือ ผู้เรียนจะสามารถแตกปัญหาออกเป็นส่วนย่อย

(การแยกส่วนประกอบของปัญหา หรือ Decomposition) เพื่อหาสาเหตุและวิธีแก้ไขในแต่ละส่วนได้ การเรียน Coding แบบ Block-Based ถือเป็นวิธีที่ง่ายต่อการเรียนรู้มากกว่า

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมา เพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมเชิงข้อความและการพัฒนาการคิดเชิงคำนวณ ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงข้อความ ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางและการคิดเชิงอัลกอริทึมสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงข้อความ ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึม ด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน ที่มีต่อผลการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงข้อความ
3. เพื่อศึกษาการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผ่านการใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วาง ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 กลุ่มโรงเรียนแม่เลย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 2 จำนวน 10 โรงเรียน 2 สาขา ประกอบด้วย โรงเรียนบ้านคลองไทร โรงเรียนบ้านคลองไทร สาขาบ้านใหม่แม่เฒ่า โรงเรียนบ้านหินลาด โรงเรียนบ้านปางสุด โรงเรียนอนุบาลแม่วงก์ (บ้านมฤตทายวัน) โรงเรียนบ้านใหม่ศรีนคร โรงเรียนบ้านปางขุน โรงเรียนสามัคคีธรรมราษฎร์บำรุง โรงเรียนบ้านยุบใหญ่ โรงเรียนบ้านหนองไม้ โรงเรียนบ้านยอดห้วยแก้ว และโรงเรียนบ้านยอดห้วยแก้ว สาขาปางข้าวสาร

ตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบ้านใหม่ศรีนคร และโรงเรียนบ้านปางสุด จำนวน 47 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางและการคิดเชิงอัลกอริทึมร่วมกับการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน โดยศึกษาหลักสูตรแกนกลางกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) วิเคราะห์โครงสร้างเนื้อหา และองค์ประกอบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา โดยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง Index of item Objective Congruence (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้ ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ขั้นตอนการเรียนรู้ การจัดกิจกรรม และตรวจสอบคุณภาพ

โดยกำหนดเกณฑ์ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ประเมินคุณภาพ 5 ระดับ

2. แบบประเมินความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วาง (Scratch (<https://scratch.mit.edu>) และ Blockly (<https://think.cs.vt.edu/blockpy/blockpy/>)) และโปรแกรมการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงข้อความ (ภาษา Python และ Blockly) โดยศึกษาแนวคิดทฤษฎีการสร้างแบบประเมินผลตามสภาพจริงและเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริค (Rubric) สร้างแบบประเมินทักษะโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริค (Rubric) โดยกำหนดองค์ประกอบการประเมินและคำอธิบายระดับคุณภาพ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้ตรวจสอบความถูกต้องเกี่ยวกับประเด็นและรายละเอียดในการประเมินความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วาง (Scratch และ Blockly) และโปรแกรมการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงข้อความ (ภาษา Python และ Blockly) โดยมีเกณฑ์พิจารณาดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่า แบบประเมินสอดคล้องวัตถุประสงค์ หรือตรงตามเนื้อหา
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่า แบบประเมินสอดคล้องวัตถุประสงค์ หรือตรงตามเนื้อหา
- 1 หมายถึง แน่ใจว่า แบบประเมินไม่สอดคล้องวัตถุประสงค์ หรือตรงตามเนื้อหา

3. แบบประเมินการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางและการคิดเชิงอัลกอริทึม โดยศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการคิดเชิงคำนวณวิเคราะห์การคิดเชิงคำนวณแต่ละขั้นตอนโดยได้นำการวิเคราะห์ที่ได้มาสร้างแบบประเมินการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางและการคิดเชิงอัลกอริทึม ซึ่งผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้ตรวจสอบความถูกต้องเกี่ยวกับประเด็นและรายละเอียดในการประเมินการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางและการคิดเชิงอัลกอริทึม โดยมีเกณฑ์พิจารณาดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่า แบบประเมินสอดคล้องวัตถุประสงค์ หรือตรงตามเนื้อหา
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่า แบบประเมินสอดคล้องวัตถุประสงค์ หรือตรงตามเนื้อหา
- 1 หมายถึง แน่ใจว่า แบบประเมินไม่สอดคล้องวัตถุประสงค์ หรือตรงตามเนื้อหา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงข้อความและการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบไว้ จำนวน 5 แผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอหนังสือจากสำนักบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ เพื่อในการติดต่อประสานงานในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล

2. นำหนังสือดังกล่าวไปขอความอนุเคราะห์จากโรงเรียน ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และรายละเอียดเกี่ยวกับการเรียนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ทำข้อตกลงกับครูต่างโรงเรียนโดยเข้าร่วมกลุ่มชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เกี่ยวกับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ ปรับปรุงและแก้ไขแล้ว ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

4. ครูผู้สอนเป็นผู้ประเมินนักเรียน โดยการสังเกตผลงานนักเรียนและใช้แบบประเมินความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วาง (Scratch และ Blockly) โปรแกรมการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงข้อความ (ภาษา Python และ Blockly) และแบบประเมินการคิดเชิงคำนวณ ในระหว่างการจัดกิจกรรมที่ใช้เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางและการคิดเชิงอัลกอริทึม

5. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลของนักเรียนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ผลความสามารถปฏิบัติการณ์เขียนโปรแกรม Scratch และโปรแกรมภาษาไพธอน การคิดเชิงคำนวณที่ได้จากแบบประเมินความสามารถปฏิบัติการณ์เขียนโปรแกรม Scratch และโปรแกรมภาษาไพธอน การคิดเชิงคำนวณ โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้โปรแกรมประยุกต์ทางสถิติ

ตอนที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน

การวิเคราะห์ผลการหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน ผู้วิจัยนำคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญมารวบรวม และวิเคราะห์ผลโดยใช้เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพมีรายละเอียด ดังนี้

คะแนน	ความหมาย
4.51 - 5.00	คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ฯ อยู่ในระดับดีมาก
3.51 - 4.50	คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ฯ อยู่ในระดับดี
2.51 - 3.50	คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ฯ อยู่ในระดับปานกลาง
1.51 - 2.50	คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ฯ อยู่ในระดับพอใช้
1.00 - 1.50	คุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ฯ อยู่ในระดับต้องปรับปรุง

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 แผนการจัดการเรียนรู้โดยรวม

รายการ	$\bar{X}$	S	แปลผล
1.ด้านการกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้			
1.1 สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้	4.27	.59	คุณภาพดี
1.2 ครอบคลุมด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย	4.20	.56	คุณภาพดี
1.3 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	4.33	.49	คุณภาพดี
1.4 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	4.53	.64	คุณภาพดีมาก
ผลเฉลี่ยด้านการกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้	4.33	.57	คุณภาพดี
2.ด้านสาระการเรียนรู้			
2.1 มีความถูกต้อง เข้าใจง่าย และน่าสนใจ	4.33	.49	คุณภาพดี
2.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัด	4.33	.49	คุณภาพดี
2.3 เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน	4.07	.26	คุณภาพดี
2.4 ชัดเจน เนื้อหาเหมาะสมกับเวลาเรียน	4.07	.26	คุณภาพดี
ผลเฉลี่ยด้านสาระการเรียนรู้	4.20	.40	คุณภาพดี
3.ด้านกระบวนการเรียนรู้			
3.1 ตอบสนองตัวชี้วัด	4.20	.56	คุณภาพดี
3.2 ครอบคลุมสาระการเรียนรู้	4.33	.49	คุณภาพดี

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 แผนการจัดการเรียนรู้โดยรวม (ต่อ)

รายการ	$\bar{x}$	S	แปลผล
3.3 ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมเหมาะสม	4.33	.49	คุณภาพดี
3.4 กระตุ้นให้นักเรียนมีผลงานจากการปฏิบัติ	4.67	.49	คุณภาพดีมาก
ผลเฉลี่ยด้านกระบวนการเรียนรู้	4.38	.52	คุณภาพดี
4.ด้านสื่อการเรียนรู้			
4.1 สอดคล้องกับตัวชี้วัด	4.27	.59	คุณภาพดี
4.2 ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์	4.07	.26	คุณภาพดี
4.3 นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ	4.87	.35	คุณภาพดีมาก
4.4 ช่วยประหยัดเวลาในการสอน	4.87	.35	คุณภาพดีมาก
ผลเฉลี่ยด้านกระบวนการเรียนรู้	4.52	.54	คุณภาพดีมาก
5.ด้านการวัดผลและประเมินผล			
5.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	3.87	.52	คุณภาพดี
5.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัด	4.07	.70	คุณภาพดี
5.3 ใช้เครื่องมือวัดผลได้เหมาะสม	3.93	.59	คุณภาพดี
5.4 วัดผลได้ครอบคลุมกระบวนการเรียนรู้	3.60	.51	คุณภาพดี
ผลเฉลี่ยด้านการวัดผลและประเมินผล	3.87	.60	คุณภาพดี
ผลเฉลี่ยรวม	4.26	.57	คุณภาพดี

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินคุณภาพโดยรวมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนด้านการกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.33$) ด้านสาระการเรียนรู้ อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.20$) ด้านกระบวนการเรียนรู้ อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.38$) ด้านสื่อการเรียนรู้ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.52$) ด้านการวัดผลและประเมินผล อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.87$) และคุณภาพโดยรวม อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.26$) สามารถนำไปใช้ได้

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน

ตารางที่ 2 ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนที่มีต่อผลการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงข้อความสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การทดสอบ	n	$\bar{x}$	S	df	t	Sig.(1-tailed)
ก่อนเรียน	47	7.02	2.13	46	18.84*	0.0000
หลังเรียน	47	12.77	2.44			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงข้อความสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อลาก-วางร่วมกับ

กระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 7.02 คะแนน และผลการเรียนรู้หลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน เท่ากับ 12.77 คะแนน เมื่อนำมาเปรียบเทียบโดยใช้ค่าสถิติ t-test (Dependent Samples) ปรากฏว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เกณฑ์ในการให้คะแนนประเมินความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แต่ละรายการประเมิน ดังนี้

นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมได้ครบถ้วน	ได้ 4 คะแนน
นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมได้เป็นส่วนใหญ่	ได้ 3 คะแนน
นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมได้เป็นบางครั้ง	ได้ 2 คะแนน
และนักเรียนไม่สามารถเขียนโปรแกรม	ได้ 1 คะแนน

วิเคราะห์ผลความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมของผู้เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 47 คน วิเคราะห์ผลโดยใช้เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพมีรายละเอียดดังนี้

คะแนน	ความหมาย
3.26–4.00	ระดับคุณภาพความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมอยู่ในระดับดีมาก
2.51–3.25	ระดับคุณภาพความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมอยู่ในระดับดี
1.76–2.50	ระดับคุณภาพความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมอยู่ในระดับน้อย
1.00–1.75	ระดับคุณภาพความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมแบบบล็อกลาก-วางของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (n = 47)

ที่	รายการ	$\bar{x}$	S	ระดับคุณภาพ
1	นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมโดยใช้คำสั่งรับข้อมูลและแสดงผลข้อมูลได้	3.87	.34	ดีมาก
2	นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมโดยใช้ตัวดำเนินการได้	3.72	.45	ดีมาก
3	นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมโดยใช้คำสั่งแบบเงื่อนไขได้	3.30	.69	ดีมาก
4	นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมโดยใช้คำสั่งแบบทำซ้ำได้	2.87	.34	ดี
5	นักเรียนสามารถตรวจหาข้อผิดพลาดได้	2.87	.34	ดี
6	นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมแล้วใช้งานได้	2.87	.34	ดี
คะแนนเฉลี่ยรวม		3.25	.60	ดี

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมแบบบล็อกลาก-วางของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า ความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.25$)

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงข้อความของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ($n = 47$)

ที่	รายการ	$\bar{X}$	S	ระดับคุณภาพ
1	นักเรียนสามารถ Compile program	3.17	.38	ดี
2	นักเรียนสามารถแก้ไข Syntax error	2.96	.20	ดี
3	นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมโดยใช้ฟังก์ชันรับข้อมูลและแสดงผลข้อมูลได้	3.32	.47	ดีมาก
4	นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมโดยใช้คำสั่งแบบเงื่อนไขได้	2.96	.20	ดี
5	นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมโดยใช้คำสั่งแบบทำซ้ำได้	2.87	.34	ดี
6	นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมแล้วใช้งานได้	3.00	.00	ดี
คะแนนเฉลี่ยรวม		3.05	.34	ดี

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการประเมินความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงข้อความของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า ความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.05$)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การคิดเชิงคำนวณนักเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน

วิเคราะห์ผลการคิดเชิงคำนวณของผู้เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 47 คน วิเคราะห์ผลโดยใช้เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพมีรายละเอียดดังนี้

คะแนน	ความหมาย
3.26 – 4.00	ระดับคุณภาพการคิดเชิงคำนวณอยู่ในระดับดีมาก
2.51 – 3.25	ระดับคุณภาพการคิดเชิงคำนวณอยู่ในระดับดี
1.76 – 2.50	ระดับคุณภาพการคิดเชิงคำนวณอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.75	ระดับคุณภาพการคิดเชิงคำนวณอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 5 ผลการประเมินการคิดเชิงคำนวณนักเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ($n = 47$)

องค์ประกอบการคิดเชิงคำนวณ	พฤติกรรมบ่งชี้	$\bar{X}$	S	ระดับคุณภาพ
การแบ่งปัญหาใหญ่ออกเป็นปัญหา/งานย่อย (Decomposition)	1. นักเรียนสามารถอธิบายการทำงานแต่ละขั้นตอนได้	3.17	.38	ดี
	2. นักเรียนสามารถแยกย่อยปัญหาได้	2.96	.20	ดี
	เฉลี่ย	3.06	.32	ดี

ตารางที่ 5 ผลการประเมินการคิดเชิงคำนวณนักเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (n = 47)(ต่อ)

องค์ประกอบการคิด เชิงคำนวณ	พฤติกรรมบ่งชี้	$\bar{x}$	S	ระดับ คุณภาพ
การออกแบบอัลกอริทึม (Algorithms)	1. นักเรียนแสดงวิธีการแก้ปัญหาได้	3.32	.47	ดีมาก
	2. นักเรียนสามารถทำงานตามลำดับขั้นตอนเสมอ	2.96	.20	ดี
	เฉลี่ย	3.14	.40	ดี
การพิจารณาสาระสำคัญของปัญหา (Abstraction)	1. นักเรียนสามารถออกแบบรหัสจำลองและผังงานจากความคิดของตนเองได้	3.26	.44	ดีมาก
	2. นักเรียนสามารถสร้างผลงานจากความคิดของตนเองได้	3.00	.00	ดี
	เฉลี่ย	3.13	.34	ดี
การพิจารณารูปแบบ ของปัญหาหรือ วิธีการแก้ปัญหา Patterns	1. นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างของแต่ละคำสั่งได้	3.17	.38	ดี
	2. นักเรียนสามารถกำหนดการวนซ้ำของตัวละครได้	2.96	.20	ดี
	เฉลี่ย	3.06	.32	ดี
	คะแนนรวม (เฉลี่ย)	3.10	.35	ดี

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินการคิดเชิงคำนวณนักเรียนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.10$)

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของการคิดเชิงคำนวณรายด้านแล้ว พบว่า การแบ่งปัญหาใหญ่ออกเป็นปัญหา/งานย่อย (Decomposition) อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.06$) การออกแบบอัลกอริทึม (Algorithms) อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.14$) การพิจารณาสาระสำคัญของปัญหา (Abstraction) อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.13$) และการพิจารณารูปแบบของปัญหาหรือวิธีการแก้ปัญหา (Pattern recognition) อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.06$)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนที่มีต่อการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงข้อความของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สรุปผลการวิจัยดังนี้

1. การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงข้อความด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.26$) สามารถนำไปจัดการเรียนรู้ได้
2. ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน สามารถแบ่งได้ 3 องค์ประกอบ คือ ผลคะแนนการเรียนรู้, ผลการประเมิน

ความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมแบบบล็อกลาก-วาง และผลการประเมินความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเชิงข้อความ ซึ่งสามารถสรุปผลได้ดังนี้

2.1 ผลการเรียนรู้ก่อนการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 7.02 คะแนน และผลการเรียนรู้หลังการใช้กิจกรรม เท่ากับ 12.77 คะแนนเมื่อนำมาเปรียบเทียบ ปรากฏว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ผลการประเมินความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมของผู้เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า ความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมแบบบล็อกลาก-วางอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.25$)

2.3 ผลการประเมินความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมของผู้เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า ความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเชิงข้อความอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.05$)

3. ผลการประเมินการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า นักเรียนมีการใช้พฤติกรรมการคิดคำนวณทั้ง 4 องค์ประกอบ 8 พฤติกรรมบ่งชี้ตามเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.10$)

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนที่มีต่อการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เชิงข้อความของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พบว่า ด้านการกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ด้านสาระการเรียนรู้ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ด้านกระบวนการเรียนรู้ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ด้านสื่อการเรียนรู้ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก และด้านการวัดผลและประเมินผล มีคุณภาพอยู่ในระดับดี สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้

2. ผลการเรียนรู้หลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่าผลการเรียนรู้หลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ มีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการประเมินความสามารถปฏิบัติการเขียนโปรแกรมแบบบล็อกลาก-วางและเชิงข้อความอยู่ในระดับดี กล่าวคือ การใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นส่งเสริมความสามารถให้นักเรียนปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเชิงข้อความได้ เนื่องจากนักเรียนสามารถเข้าใจขั้นตอนการออกแบบการเขียนโปรแกรมจากการเขียนโปรแกรมแบบบล็อกลาก-วาง (Scratch) ก่อน แล้วเปลี่ยนจากรูปลักษณ์ใน Scratch เป็นการโปรแกรมเชิงข้อความ (Python) ที่แสดงไวยากรณ์ โดยใช้ Blockly เป็นสื่อกลางในการเขียนโปรแกรมแบบบล็อกลาก-วางและโปรแกรมเชิงข้อความ ดังนั้น การเรียนเขียนโปรแกรมแบบบล็อกลาก-วางมีผลต่อการช่วยในการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมเชิงข้อความ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mladenović (2017) เรื่องผลการศึกษาและแรงจูงใจของการใช้ Scratch สำหรับการเขียนโปรแกรมแบบเกมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ยืนยันผลการใช้ Scratch ควรเป็นสื่อหรือเครื่องมือที่ใช้สำหรับถ่ายทอดแนวคิดการเขียนโปรแกรมเหล่านั้นในภาษาการเขียน

โปรแกรม Python สอดคล้องกับงานวิจัย Matsuzawa et al (2015) ที่พยายามเชื่อมต่อช่องว่างระหว่างการเปลี่ยนภาษาจากการเขียนโปรแกรมแบบบล็อกไปยังภาษาการเขียนโปรแกรมแบบข้อความโดยตรง ผลลัพธ์แสดงให้เห็นว่าภาษาแบบบล็อกสามารถทำหน้าที่เป็นโครงสำหรับนักเรียนที่เรียนรู้ภาษาการเขียนโปรแกรมแบบข้อความได้ และยังสามารถสอดคล้องกับ Dorling (2015) ที่ได้นำเสนอบทความ Scratch: หนทางสู่ Logo และ Python การเขียนโปรแกรมด้วยภาพเบื้องต้นอย่าง Scratch ช่วยให้เชี่ยวชาญการเขียนโปรแกรมแบบข้อความพื้นฐานได้

3. ผลการประเมินการคิดเชิงคำนวณของนักเรียน ที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบบล็อกลาก-วางร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน พบว่า การคิดเชิงคำนวณโดยรวมของนักเรียนอยู่ในระดับดี กล่าวคือ การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเขียนโปรแกรมร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อนสามารถช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการคิดเชิงคำนวณได้ดี สอดคล้องกับงานวิจัยของจิตติวัฒน์ ทองคำ (2563) ซึ่งได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณแบบผสมผสานร่วมกับวิชาโปรแกรมมิ่ง เพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดเชิงคำนวณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรีเขต 1 พบว่า ผลการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาการคำนวณแบบผสมผสานร่วมกับวิชาโปรแกรมมิ่งหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน และผลการประเมินการสร้างผลงานของผู้เรียนด้วยกิจกรรมการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณแบบผสมผสานร่วมกับวิชาโปรแกรมมิ่ง ที่แสดงถึงกระบวนการคิดเชิงคำนวณ ซึ่งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Faber, Wierdsma and Doornbos (2017) ได้ศึกษาวิจัยการสอนแนวคิดเชิงคำนวณ สำหรับนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาโดยใช้บทเรียนการเขียนโปรแกรมแบบไม่ใช้คอมพิวเตอร์ จากการวิจัยพบว่า ในกิจกรรมการเขียนโปรแกรมโดยไม่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์จะติดตามในแนวคิดอัลกอริทึม ตัวแปร การทำซ้ำ และเงื่อนไข ที่เป็นพื้นฐานในการศึกษาแนวคิดการเขียนโปรแกรมที่ซับซ้อนขึ้น และยังสามารถสอดคล้องกับงานวิจัยของ Brackmann et al (2017) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาแนวคิดเชิงคำนวณด้วยกิจกรรมอันปลั๊กในนักเรียนระดับประถมศึกษา และมีการใช้แบบวัดทักษะการคิดเชิงคำนวณที่มีหลักการของการเขียนโปรแกรม ผลปรากฏว่านักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมอันปลั๊กมีทักษะการคิดเชิงคำนวณมากกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมสามารถบ่งบอกได้ว่าการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิชาโปรแกรมมิ่งทั้งแบบการเขียนโปรแกรมอันปลั๊กและการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ก็สามารถพัฒนาการคิดเชิงคำนวณได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เขียนโปรแกรมเชิงข้อความสามารถใช้เทคนิคการเขียนโปรแกรมแบบบล็อกลาก-วาง เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการถ่ายทอดแนวคิดของการเขียนโปรแกรมเชิง ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงอัลกอริทึมด้วยเทคนิคเพื่อนช่วยเพื่อน

2. การเรียนเขียนโปรแกรมแบบบล็อกลาก-วางและโปรแกรมเชิงข้อความ สามารถช่วยในการพัฒนากระบวนการคิดเชิงคำนวณของนักเรียนได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การเรียนเขียนโปรแกรมเป็นจัดกิจกรรมที่ต้องใช้ระยะเวลาในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละแผนมาก ควรให้มีการฝึกพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษก่อนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเป็นการเพิ่มความชำนาญในการพิมพ์ข้อความและควรจัดให้มีกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การปรับเปลี่ยนเนื้อหา กิจกรรม การสร้างสถานการณ์ที่เป็นปัจจุบันหรือใกล้ตัว การใช้เกมเพื่อช่วยกระตุ้นในการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนได้มีความเข้าใจและเกิดความชำนาญในการเขียนโปรแกรมมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ทำให้วิทยานิพนธ์สมบูรณ์ที่สุดทางคุณค่าวิชาการ

เอกสารอ้างอิง

- กนกรัตน์ จิรสังจานกุล. **การใช้งานโปรแกรม Code.org เบื้องต้น**. (ออนไลน์) 2561 (อ้างเมื่อ 19 กุมภาพันธ์ 2564). จาก http://www.thaischool1.in.th/_files_school/77102332/document/77102332_0_20190803-155104.pdf
- จิระพร สังขเวทย์. **Coding กับการศึกษาในศตวรรษที่ 21**. (ออนไลน์) 10 สิงหาคม 2564 (อ้างเมื่อ 4 กันยายน 2564). จาก <https://www.scimath.org/article-technology/item/12414-coding-21>
- ทัศน์ย์ กรองทอง. **เริ่มต้นสอนเขียนโปรแกรมง่ายนิดเดียว**. (ออนไลน์) 27 เมษายน 2559 อ้างเมื่อ 23 มกราคม 2564). จาก <https://www.ipst.ac.th/news-training/cs-article/13954/intro-to-programming.html>
- จิตติวัฒน์ ทองคำ. **การพัฒนากิจกรรมการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณแบบผสมผสานร่วมกับวิซวลโปรแกรมมิ่งเพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดเชิงคำนวณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรีเขต 1**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2563.
- Brackmann, C. P. et al. **Development of Computational Thinking Skills through Unplugged Activities in Primary School**. (online) 2017 (cited 23 January 2021). Available from; <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3137065.3137069>
- Dorling, D.W.M. **“Scratch: A Way to Logo and Python”** (online) 2015 (cited 23 January 2021). Available from; http://ispython.com/wp/wp-content/uploads/2014/11/Asigsce16_titled.pdf
- Faber, H. H., M. D. M. Wierdsma and R. P. Doornbos. “Teaching Computational Thinking to Primary School Students via Unplugged Programming Lessons,” **Journal of the European Teacher Education Network**. 12 (2017): 13-24.
- Geertsen, H. **Tool for Transitioning from Scratch to Python**. (online) 2016 (cited 4 September 2021). Available from; <https://projekter.aau.dk/projekter/files/239461800/report.pdf>
<https://scratch.mit.edu> <https://think.cs.vt.edu/blockpy/blockpy/>
- Mladenović, M. “Learning Programming From Scratch,” **Tojet: Turkish Online Journal of Educational Technology**, November Special Issue INTE (July 2017): 419-427.
- Matsuzawa, Y. et al. **“Language migration in non-cs introductory programming through mutual language translation environment,”**. in Proceedings of the 46th ACM Technical Symposium on Computer Science Education, 2015. Pp. 185–190.

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ
โดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

Development of Learning Activity Packages of the Thai Language
Learning Group on Reading Comprehension by Using the SQ4R Reading
Technique for the Third Grade Students

ธัญลักษณ์ อ่างแก้ว ปิยาภรณ์ พิชญาภีรัตน์ และนิศานาจ โสภาพล
Thanyalak Arngkaeo, Piyaporn Pitchayapirat, and Nisanart Sophaphon

สาขาวิชาการพัฒนาลัทธิฐานและการเรียนการสอน คุรุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
Master of Education Degree in Curriculum and Instructional Development,

Ubon Ratchathani Rajabhat University

E-mail: thanyalak.ag63@ubru.ac.th

Received: October 28, 2022; Revised November 25, 2022; Accepted: December 23, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 2) สร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 3) เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนอัสสัมชัญอุบลราชธานี อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี รวมจำนวน 29 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 ชุดกิจกรรม 2) แบบวัดความสามารถในการอ่าน จับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R มีค่าดัชนีประสิทธิผลในภาพรวมมีค่าเท่ากับ 0.66 พบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการในการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญเพิ่มสูงขึ้น 0.66 หรือคิดเป็นร้อยละ 66

2. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ พบว่า ชุดกิจกรรมมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.98/81.49 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

3. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญก่อนและหลังเรียนของนักเรียน พบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

คำสำคัญ: การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญ เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R

Abstract

The objectives of this research were: 1) to study the effectiveness index of the learning activity packages of the Thai language learning group on reading comprehension using the SQ4R reading technique for the third grade students, 2) to create and find the efficiency of the learning activity packages of the Thai language learning group on reading comprehension using the SQ4R reading technique for the third grade students according to the criteria 80/80, 3) to compare the reading comprehension ability before and after learning by using the learning activity packages of the Thai language learning group on reading comprehension using the SQ4R reading technique for the third grade students, and 4) to study the students' satisfaction towards learning by using the learning activity packages of the Thai language learning group on reading comprehension using the SQ4R reading technique for the third grade students. The samples used in this study were 29 students studying in the elementary school in the classroom 3/2 in the first semester of the academic year of 2022, Assumption College Ubonratchathani, Mueang District, Ubonratchathani Province. They were randomized by cluster random sampling. The research instruments included 1) learning activity packages of the Thai language learning group on reading comprehension by using the SQ4R reading technique for the third grade students in a total of 3 packages, 2) a test with 30 questions, four multiple choices for each questions, used to evaluate reading comprehension ability by using the SQ4R reading technique, and 3) an evaluation form with 10 items for evaluating the students' satisfaction towards learning by using the learning activity packages. The statistics were percentage, mean, standard deviation, and t-test.

The research findings were as follows.

1. The learning activity packages on reading comprehension by using the SQ4R reading technique had the effectiveness index in the overall at 0.66. The learners developed learning by using the learning activity packages on reading comprehension higher at 0.66 or 66%.

2. The learning activity packages on reading comprehension by using the SQ4R reading technique to develop the reading comprehension ability had the efficiency at 81.98/81.49 which met the criteria regulated at 80/80.

3. The findings of the comparison of the reading comprehension ability of the students before and after learning showed that the mean score after learning was higher than that before learning with the statistical significance at the level of .05.

4. The students were satisfied towards learning by using the learning activity packages at a high level.

Keywords: Development of Learning Activity Packages, Reading Comprehension, SQ4R Reading Technique

บทนำ

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจการและดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุขและเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์วิจารณ์และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรมประเพณีและสุนทรียภาพเป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้อนุรักษ์และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2553 เพิ่มเติมฉบับที่ 3 มุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิด รู้จักใช้ความคิด คิดอย่างมีวิจารณญาณ เน้นให้มีทักษะในการสื่อสารซึ่งประกอบด้วยทักษะการส่งสาร และทักษะการรับสารโดยผู้เรียนจะต้องมีความสามารถในการฟัง พูด อ่านและเขียนเพื่อรับสารและส่งสาร โดยนำการคิดวิเคราะห์มาใช้ การสรุปความ การขยายความ เพื่อใช้ในการสื่อสารให้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

การอ่านเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ เพราะวิชาการต่าง ๆ จำเป็นจะต้องอาศัยความสามารถในการอ่านเพื่อทำความเข้าใจเนื้อหาจับใจความจากเรื่องที่อ่าน แล้วจึงนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ตามที่ต้องการ ดังนั้นในการเรียนการสอนจำเป็นต้องปลูกฝังให้นักเรียนมีนิสัยรักการอ่านและพัฒนาให้นักเรียนให้สามารถอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่การจะพัฒนานักเรียนให้อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องอาศัยการฝึกปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอจึงจะประสบผลสำเร็จ การอ่านประเภทหนึ่งที่นักเรียนควรจะได้รับคือการฝึกปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอเพราะเป็นประโยชน์อย่างมากในการแสวงหาความรู้ คือ การอ่านจับใจความ ดังที่แววมยุรา เหมือนนิล (2553) ได้กล่าวว่า การอ่านจับใจความ เป็นความเข้าใจเรื่องที่อ่านระดับต้นและเป็นพื้นฐานที่สำคัญมากสำหรับการอ่านในระดับสูงต่อไป และศรีวิไล พลมณี (2555) กล่าวว่า การอ่านเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะการอ่านจับใจความ เพราะผู้ที่อ่านจับใจความของเรื่องที่อ่านได้มากย่อมมีโอกาสรับรู้เรื่องราวได้ดีกว่า ผู้ที่ไม่สามารถจับใจความของเรื่องที่อ่านได้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กำหนดจุดมุ่งหมายของการอ่านในวิชาภาษาไทยไว้ว่าจะต้องปลูกฝังให้นักเรียนมีลักษณะนิสัยรักการอ่าน และใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ในการเรียนวิชาภาษาไทยเน้นผลสัมฤทธิ์ของทักษะความเข้าใจของการอ่าน จนสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และมีเหตุผลเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรประการสำคัญ ได้แก่ การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการอ่านเพื่อเกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวาง ฉะนั้นเพื่อการศึกษาบรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร ผู้มีส่วนรับผิดชอบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จำเป็นต้องศึกษาค้นคว้าเทคนิควิธีสอนและการวัดผลประเมินผล ที่หลากหลาย เพราะการอ่านเป็นกระบวนการรับสารอันเป็นข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ต่าง ๆ อีกทั้งการอ่านยังเป็นทักษะที่ช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ มีประสบการณ์ การอ่านยังเป็นการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสร้างนิสัยใฝ่เรียนรู้ การอ่านยังเป็นเนื้อหาที่ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยปรากฏอยู่ในสาระที่ 1 การอ่าน มาตรฐานที่ 1 การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 ที่เน้นให้ผู้เรียนสามารถใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำรงชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ดังนั้นการปลูกฝังให้ผู้เรียนมีทักษะในการอ่าน สามารถอ่านและจับใจความสำคัญของเรื่องได้อย่างถูกต้อง จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการเรียนรู้ของผู้เรียน

การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน เน้นการฝึกทักษะทั้ง 4 ให้สัมพันธ์กัน ทักษะที่ผู้เรียนควรได้รับการส่งเสริมและฝึกฝนเป็นอันดับแรก คือ

การอ่าน ซึ่งจะช่วยในการพัฒนาทักษะทางภาษา ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักใช้กระบวนการคิด มีเจตคติที่ดีเกี่ยวกับการอ่าน มีทักษะในการเรียนรู้ เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ และสรุปข้อคิดจากเรื่องที่อ่านได้ จากการรายงานผลการทดสอบวัดความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ (National Test: NT) จัดโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดสอบในระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เป็นการทดสอบความสามารถพื้นฐานของผู้เรียนระดับชาติ เพื่อวัดความรู้และความคิดรวบยอดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 วัดอุปประสงค์เพื่อให้ได้ถึงข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียนใน 2 ด้าน คือ 1) ความสามารถด้านภาษา (Literacy) 2) ด้านคำนวณ (Numeracy) จากผลการทดสอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 ของโรงเรียนทุกสังกัด โดยภาพรวมทั้งประเทศ พบว่า ผลสัมฤทธิ์การทดสอบความสามารถด้านภาษา มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ระดับประเทศ จากการจัดการเรียนการสอนและนำมาวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า นักเรียนมีปัญหาในการอ่าน กล่าวคือ ไม่เข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่าน ไม่เข้าใจในสาระสำคัญของเรื่องที่อ่าน นักเรียนอ่านไม่คล่อง ไม่สามารถสรุปความสำคัญของเรื่อง ที่อ่านได้ ทำให้ผู้เรียนมีผลการทดสอบความสามารถด้านภาษา ไม่ผ่านตามเกณฑ์และทำผลให้สัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับต่ำ

การอ่านแบบ SQ4R เป็นการอ่านแบบเน้นความเข้าใจในเรื่องที่อ่าน จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดประสิทธิภาพในการอ่านได้ดีขึ้น เนื่องจากการตั้งคำถามล่วงหน้า จะเป็นการกำหนดขอบเขตในการอ่าน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีจุดมุ่งหมายในการอ่านที่ชัดเจนว่าต้องการอะไรจากการอ่าน อีกทั้งยังช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนพยายามอ่านเพื่อหาคำตอบหาข้อมูลและสรุปสาระสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ วิธีการสอนอ่านแบบ SQ4R เป็นวิธีการสอนอ่านที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถอ่านจับใจความสำคัญได้ดีเพราะเป็นเทคนิคการสอนอ่านที่เป็นระบบ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่อ่านด้วยตนเอง วิธีการสอนแบบ SQ4R เป็นวิธีการสอนอ่านที่พัฒนามาจากวิธีการสอนอ่านแบบ SQ3R ตามแนวคิดของ Robinson (1961) โดยได้เสนอยุทธวิธีการสอนอ่านแบบ SQ3R ไว้ ซึ่งสามารถช่วยให้นักเรียนเลือกสิ่งที่เขาคาดว่าจะรู้จากเรื่องที่อ่าน เข้าใจแนวคิดของเรื่องที่อ่านได้อย่างรวดเร็ว จดจำได้ดี และทบทวนเรื่องราวที่อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจ (Survey) เป็นการอ่านอย่างรวดเร็วสำรวจความคิดทั่ว ๆ ไป ขั้นตอนที่ 2 การถาม (Question-Q) ให้ตั้งคำถามตัวเองเกี่ยวกับเรื่องนั้น ขั้นตอนที่ 3 การอ่าน (Read-R) เป็นการอ่านอย่างมีจุดมุ่งหมายอ่านเพื่อที่จะหาคำตอบตามที่ได้ตั้งไว้ โดยมุ่งหารายละเอียดให้เกิดความกระจ่างชัดเจน ขั้นตอนที่ 4 การจำ (Recite-R) ให้ย่อเรื่องราวที่สำคัญโดยใช้คำพูดของตัวเองซึ่งจะทำให้เข้าใจสิ่งที่อ่านดีขึ้น และขั้นตอนที่ 5 การทบทวน (Review-R) การพยายามทบทวนเรื่องที่อ่านเพื่อรวบรวมความคิด ต่อมาในปี ค.ศ.1984 วอลเตอร์ พอท ได้เสนอวิธีการสอนอ่านแบบ SQ4R โดยได้แนวคิดจากวิธีการอ่านของโรบินสัน โดยการเพิ่มขั้นตอนบันทึก (Record) หลังจากนักเรียนได้อ่านบทอ่านและเปลี่ยนจากขั้นตอนการทบทวน (Review) เป็นขั้นตอนให้นักเรียนได้สะท้อนความคิดจากบทอ่าน (Reflect) ซึ่งเป็นวิธีการที่จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจเรื่องที่อ่านได้เร็วขึ้น สามารถจับใจความสำคัญของเรื่องได้ดี บอกรายละเอียดและจดจำเรื่องและสามารถทบทวนเรื่องที่อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อพิจารณากระบวนการสอนอ่านทั้ง 6 ขั้นตอนแล้ว พบว่า ขั้นตอนการอ่านแบบ SQ4R ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ เมื่อฝึกฝนด้วยวิธีการนี้บ่อย ๆ นักเรียนจะสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง (Pauk, 2020)

จากความสำคัญของการอ่าน ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญ จึงได้ศึกษาแนวทางเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการอ่านจับใจความสำคัญ เพื่อให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ และส่งเสริมให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนภาษาไทยสามารถเรียนรู้กับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และเพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนอีกทางหนึ่ง จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าครูควรให้ความสำคัญของการอ่านจับใจความสำคัญให้มากและควรแก้ปัญหาข้อบกพร่องด้วย ผลดีของการอ่านที่ตรงกับระดับความสามารถ ความต้องการและความสนใจของนักเรียนและครูควรให้นักเรียนได้เรียนด้วยตนเองมากขึ้น เพราะระบบการเรียนการสอนในปัจจุบันจะไม่ให้ครูสอนตามเนื้อหาหรือคู่มือครุมาเกินไป แต่จะมุ่งเน้นให้นักเรียน

เรียนรู้ด้วยตนเอง คือ ให้นักเรียนรู้จักคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาด้วยตนเอง ดังนั้นการผลิตสื่อการสอนโดยเฉพาะชุดกิจกรรมการเรียนรู้จึงมีความจำเป็นและสำคัญยิ่งสำหรับการเรียนการสอนในปัจจุบันที่สามารถส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง การสอนอ่านจับใจความที่ดีต้องจัดกิจกรรมหลายรูปแบบ และเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำกระบวนการคิดวิเคราะห์มาใช้สรุปเนื้อเรื่องที่อ่าน สามารถสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ ผู้วิจัยมีแนวคิดพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านจับใจความของผู้เรียน โดยการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R 6 ขั้นตอน เพื่อเป็นการเสริมสร้างทักษะการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตประจำวันและการเรียนรู้ในระดับชั้นสูงขึ้นไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร

การวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษากับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนอัสสัมชัญอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 110 คน

ตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนอัสสัมชัญอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 29 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น คือ การสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิค การอ่านแบบ SQ4R จากเนื้อเรื่องจากง่ายไปหายาก คือ – นิทาน – ข่าว – บทความ
2. ตัวแปรตาม ประกอบด้วย 1) ความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ 2) ความพึงพอใจ

เนื้อหาในการวิจัย

1. นิทาน
2. ข่าว

3. บทความ
4. ตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผลเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน
5. ลำดับเหตุการณ์และคาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านโดยระบุเหตุผลประกอบ
6. สรุปความรู้และข้อคิดจากเรื่องที่อ่านเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิค การอ่านแบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 ชุด ซึ่งเนื้อหาประกอบด้วย

- 1.1 การอ่านจับใจความสำคัญจากนิทานโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R
- 1.2 การอ่านจับใจความสำคัญจากข่าวโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R
- 1.3 การอ่านจับใจความสำคัญจากบทความโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R

2. แผนการจัดการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R จำนวน 3 แผน

3. แบบวัดความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 30 ข้อ จำนวน 1 ฉบับซึ่งเป็นแบบทดสอบที่มีค่าความเที่ยงตั้งแต่ 0.80-1.00 มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.24 - 0.83 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20-0.59 ขึ้นไป โดยแบบวัดความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญฉบับนี้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80

4. แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R จำนวน 10 ข้อ ซึ่งผ่านการพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน โดยผ่านการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ตั้งแต่ .05 ถึง 1.00 ซึ่งเป็นข้อคำถามที่อยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ พบว่า IOC มีค่าเท่ากับ .90-1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เตรียมเครื่องมือสำหรับดำเนินการวิจัย ซึ่งประกอบไปด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R จำนวน 3 ชุดกิจกรรม 15 เรื่อง แบบวัดความสามารถการอ่านจับใจความสำคัญ และแบบวัดความพึงพอใจ

2. ขอความอนุเคราะห์เพื่อทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนอัสสัมชัญอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำการทดสอบก่อนเรียน โดยทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ

4. ดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 3 ชุดกิจกรรม

5. เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง โดยทำการทดสอบหลังเรียน และใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ ซึ่งเป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R

6. นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R มีค่าดัชนีประสิทธิผล

เท่ากับ 0.66 พบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการในการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้หลังเรียนเพิ่มสูงขึ้น โดยผู้เรียนมีคะแนนสูงขึ้น 0.66 หรือคิดเป็นร้อยละ 66 แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กระบวนการ/ผลลัพธ์	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S	ร้อยละ	E.I.
ก่อนเรียน	29	396	13.66	5.01	45.52	0.66
หลังเรียน	29	709	24.45	3.47	81.49	

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน จากผลการวิเคราะห์ค่า E.I. มีค่าเท่ากับ 0.66 เมื่อพิจารณาค่า E.I. ผลเป็นบวก นั้นแสดงว่าผู้เรียนมีพัฒนาการทางการเรียนในลักษณะที่เพิ่มสูงขึ้นโดยผู้เรียนมีคะแนนสูงขึ้น 0.66 หรือคิดเป็นร้อยละ 66

2. ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ชุดกิจกรรมมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.91/81.49 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่าน จับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กระบวนการ/ผลลัพธ์	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S	ร้อยละ	E.I.
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	29	450	368.93	13.66	81.98	81.98/81.49
ประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2)	29	30	24.45	3.47	81.49	

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ประสิทธิภาพด้านกระบวนการจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (E_1) คิดเป็นร้อยละ 81.98 และประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์จากการทำแบบ วัดความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญหลังเรียน (E_2) คิดเป็นร้อยละ 81.49 ดังนั้น การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) 81.98/81.49 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

3. การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญระหว่างเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R ด้วยการทดสอบที (t-test dependent) แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างเรียนและหลังเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R

กลุ่มทดลอง	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S	t	Sig.
ก่อนเรียน	29	30	13.66	5.01	19.19**	.05
หลังเรียน	29	30	24.45	3.47		

**นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการจับใจความสำคัญ เรื่อง การอ่าน จับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{x}$) เท่ากับ 24.45 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) เท่ากับ 3.47 สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ซึ่งมีค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{x}$) เท่ากับ 13.66 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) เท่ากับ 5.01

4. การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R เป็นลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) คือ มาก ปานกลาง น้อย โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
2.34-3.00	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
1.68-2.33	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
1.00-1.67	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S	ระดับความพึงพอใจ
ด้านเนื้อหา				
1	นักเรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจในการร่วมกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการอ่านแบบ SQ4R	2.97	.19	มาก
2	นักเรียนได้เรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมการอ่านตามขั้นตอน	2.97	.19	มาก
3	นักเรียนสามารถศึกษาเนื้อหาในแต่ละเรื่องจนเข้าใจได้ด้วยตนเอง	2.93	.26	มาก
4	นักเรียนได้พัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความสำคัญ	2.93	.26	มาก
เฉลี่ยด้านเนื้อหา		2.95	.22	มาก

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{x}$	S	ระดับความพึงพอใจ
ด้านครูผู้สอน				
5	ครูชี้แจงกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบอย่างชัดเจน	2.93	.26	มาก
6	ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้	2.97	.19	มาก
7	ครูให้คำปรึกษา แนะนำ ดูแลนักเรียนในการเรียนรู้อย่างทั่วถึง	3.00	.00	มาก
เฉลี่ยด้านครูผู้สอน		2.97	.15	มาก
ด้านกิจกรรม				
8	นักเรียนได้แลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นซึ่งกันและกันในห้องเรียน	2.79	.41	มาก
9	ภาพประกอบ สื่อและอุปกรณ์การเรียนน่าสนใจ	2.83	.38	มาก
10	นักเรียนมีความสุขที่ได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม	2.57	.37	มาก
เฉลี่ยด้านกิจกรรม		2.57	.37	มาก
เฉลี่ยรวมทุกด้าน		2.83	.74	มาก

จากตารางที่ 4 ผลของความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน ($\bar{x} = 2.83$) ความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับพึงพอใจมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ความพึงพอใจในแต่ละด้านเรียงจากลำดับมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด คือ ด้านครูผู้สอน ($\bar{x} = 2.97$) ด้านเนื้อหา ($\bar{x} = 2.95$) ด้านกิจกรรม ($\bar{x} = 2.57$) ซึ่งความพึงพอใจของนักเรียนในแต่ละด้านอยู่ในระดับพึงพอใจมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจสูงสุด คือ ข้อ 7 ครูให้คำปรึกษา แนะนำ ดูแลนักเรียนในการเรียนรู้อย่างทั่วถึง ($\bar{x} = 3.00$) และพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ ข้อ 10 นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ($\bar{x} = 2.57$)

สรุปผลการวิจัย

- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.66 หรือคิดเป็นร้อยละ 66
- ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ชุดกิจกรรมมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.98/81.49
- ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.66 แสดงว่าผู้เรียนมีพัฒนาการในการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญมีคะแนนเพิ่มสูงขึ้น 0.66 หรือคิดเป็นร้อยละ 66 สอดคล้องกับแนวคิดของเมซญู กิระการ (2544) ที่กล่าวว่า ดัชนีประสิทธิผล คือตัวเลขที่แสดงความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียนโดยเทียบคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน ค่าดัชนีประสิทธิผลสามารถนำมาประยุกต์ได้เพื่อประเมินสื่อ โดยเริ่มจากการทดสอบก่อนเรียนซึ่งเป็นตัววัดว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานอยู่ระดับใด รวมทั้งการวัดทางด้านความเชื่อ เจตคติ และความตั้งใจของผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของชวรัตน์ ภูทางนา (2563) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ โดยวิธีสอนแบบสื่อประสมกับวิธีสอนแบบ SQ4R ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลเมืองชลุง 1 (บูรวิทยาการ) ผลการวิจัยพบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของการอ่านจับใจความสำคัญวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของวิธีการสอนแบบสื่อประสมมีค่าเท่ากับ 790.57 แสดงว่านักเรียนมีภูมิความรู้เพิ่มขึ้น 0.57 หรือคิดเป็นร้อยละ 56.70 และวิธีการสอนแบบ SQ4R มีค่าเท่ากับ 0.52 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.52 หรือคิดเป็นร้อยละ 51.82

2. ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.98/81.49 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้ สามารถอธิบายผลการวิจัยได้ว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผ่านขั้นตอนโดยการศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์เนื้อหา ศึกษาหลักสูตร คู่มือการจัดการเรียนรู้ และเอกสารในการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยให้เหมาะสมกับวัย ระดับการศึกษา ความแตกต่างระหว่างบุคคล ความพร้อมของผู้เรียน เรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก โดยการกำหนดหัวเรื่อง กำหนดวัตถุประสงค์จัดเป็นหน่วยการสอน กำหนดหลักการ กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน เลือกและผลิตสื่อการสอน กำหนดแบบวัดและประเมินผลสร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สอดคล้องกับแนวคิดของชัยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2551) ที่กล่าวว่า การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม เป็นกระบวนการตรวจสอบคุณภาพและประเมินสื่อหรือพิจารณาคุณค่าด้านต่าง ๆ ของสื่ออย่างมีระบบว่ามีคุณภาพมีคุณค่าหรือไม่ ก่อนนำไปใช้จัดการเรียนการสอน ดังนั้นก่อนการนำชุดกิจกรรมไปใช้ครูควรมั่นใจว่าชุดกิจกรรมนั้นมีประสิทธิภาพ มีคุณค่าตามเกณฑ์ที่กำหนด สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมา หาประสิทธิภาพซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ เนื่องจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นผ่านขั้นตอนอย่างเป็นระบบ จึงทำให้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจและกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนรู้และส่งเสริมให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอภัยพร ศิลารักษ์ (2562) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนอ่านแบบ SQ4R เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 77.50/79.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้

3. ผลการศึกษาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R พบว่า ความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R เป็นขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นระบบ สามารถช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจแนวคิดของเรื่องที่ได้อ่านอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถจับใจความสำคัญ เข้าใจแนวคิดของเรื่องที่อ่านอย่างมีจุดมุ่งหมายซึ่งในแต่ละขั้นตอนนั้นจะช่วยพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนได้เป็นอย่างดี อีกทั้งเป็นการสอนอ่านที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ โดยมีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน คือขั้น 1) Survey (S) เป็นขั้นตอนที่นักเรียนอ่านเนื้อหาอย่างคร่าว ๆ เพื่อหาใจความสำคัญของเรื่อง หลังจากนั้นครูให้นักเรียนบอกถึงใจความสำคัญของเรื่องแล้วให้นักเรียนเขียนลงในแบบบันทึกกิจกรรม 2) Question (Q) เป็นขั้นที่ให้นักเรียนตั้งคำถาม ซึ่งเป็นขั้นตอนที่นักเรียนมีความอยากรู้ อยากเห็น ได้แลกเปลี่ยนข้อคำถามกับเพื่อนในห้องเรียน เพราะการตั้งคำถามจะช่วยให้เด็กได้ย่นคิดถึงความรู้เดิมที่มีอยู่เกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน แล้วเขียนคำถามลงในแบบบันทึกกิจกรรม 3) Read (R) เป็นขั้นที่นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องนั้นช้าอย่างละเอียด เพื่อค้นหาคำตอบสำหรับคำถามที่ตั้งไว้ 4) Record (R) เป็นขั้นที่นักเรียนทำการจดบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการอ่าน โดยเป็นการเขียนคำตอบเพื่อตอบคำถามที่ตั้งไว้ 5) Recite (R) เป็นขั้นที่นักเรียนสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ได้อ่าน และ 6) Reflect (R) เป็นขั้นแสดงถึงความสามารถในการนำข้อมูลหรือความรู้ที่ได้จากเนื้อเรื่องที่อ่านมาเชื่อมโยงกับความรู้ที่ตนเองมีอยู่มาบันทึกในแบบบันทึกกิจกรรม ดังนั้น การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R จึงทำให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญมากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของธอร์นไค์ ที่กล่าวว่า กฎแห่งความพร้อมของการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดี ถ้าเด็กมีความพร้อมทั้งทางร่างกายและจิตใจ ร่วมกับกฎแห่งการฝึกหัด ถ้าเด็กฝึกหรือกระทำบ่อย ๆ ด้วยความเข้าใจ จะทำให้การเรียนรู้นั้นคงถาวร ถ้าไม่ได้กระทำซ้ำบ่อย ๆ การเรียนรู้จะไม่คงถาวรและในที่สุดอาจจะลืมได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของไกรสร ประดับเพชร (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิคการอ่านแบบ SQ4R เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอภิญญา โนนันทา และรัชกร ประสริเตสัง (2563) ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค SQ4R ร่วมกับแบบฝึกทักษะ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค SQ4R ร่วมกับแบบฝึกทักษะ มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่านักเรียน มีความพึงพอใจในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง โดยใช้ใบกิจกรรมเสริมทักษะเป็นสื่อในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนได้มีส่วนร่วมและได้แสดงความคิดเห็นในการตั้งคำถาม ตอบคำถาม ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในผลงานที่ปฏิบัติ รวมทั้งนักเรียนได้ได้ทำกิจกรรมตามความสามารถของตนเอง ซึ่งเป็นความแตกต่างระหว่างบุคคลและนักเรียนสามารถฝึกได้หลายครั้ง ซึ่งมีผลทำให้เด็กทัศนคติที่ดี มีความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาไทย สอดคล้องกับแนวคิดของ Shelly (2009) ที่กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจว่า เป็นความรู้สึกสองแบบของมนุษย์คือ ความรู้สึกในทางบวกและความรู้สึกในทางลบ ความรู้สึกในทางบวกเมื่อเกิดขึ้นแล้วทำให้มีความสุข ความรู้สึกนี้เป็นความรู้สึกที่แตกต่างจากความรู้สึกทางบวกอื่น ๆ กล่าวคือ เป็นความรู้สึกที่มีระบบย้อนกลับและความรู้สึกนี้ทำให้เกิดความสุขหรือความรู้สึกทางบวกเพิ่มขึ้นได้อีก จะเห็นได้ว่าความรู้สึกที่สลับซับซ้อนและความรู้สึกนี้จะมีผลต่อบุคคลมากกว่าความรู้สึก ในทางบวกอื่น ๆ ดังนั้น

ความรู้สึกในทางบวก ความรู้สึกในทางลบ และความสุขมีความสัมพันธ์กันอย่างสลับซับซ้อนและระบบความสัมพันธ์ของความรู้สึกทั้งสามนี้เรียกว่าระบบความพึงพอใจ โดยความพึงพอใจเกิดขึ้นเมื่อระบบความพึงพอใจ มีความรู้สึกทางบวกมากกว่าทางลบ สอดคล้องกับงานวิจัยของพิบูลย์ ตัญญบุตร (2558) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับข้อมูลท้องถิ่นจังหวัดสุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับข้อมูลท้องถิ่นจังหวัดสุพรรณบุรี โดยภาพรวมพึงพอใจมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของอดิทยา ปรางทอง (2560) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้เทคนิค SQ4R เรื่อง ปัญหาเกี่ยวกับวัยรุ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้กิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้เทคนิค SQ4R เรื่อง ปัญหาเกี่ยวกับวัยรุ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. การสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R จากนิทาน ข้าว และบทความ มีผลทำให้ความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนสูงขึ้น ดังนั้นครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยควรนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยต่อไป
2. ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยควรมีการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R ให้กับนักเรียนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะนักเรียนที่มีความสามารถในการอ่าน จับใจความสำคัญต่ำ เพื่อจะได้เป็นการเพิ่มทักษะความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญให้กับนักเรียน
3. กิจกรรมการเรียนรู้ การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด ฝึกตั้งคำถาม ตอบคำถาม ฝึกบันทึกการอ่าน การจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน ในขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต้องใช้เวลามาก ผู้สอนอาจจะต้องยืดหยุ่นตามความเหมาะสมและให้สอดคล้องกับเวลาตามแผนที่กำหนด

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับชั้นอื่น ๆ เนื่องจากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญโดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R มีประสิทธิภาพจึงควรสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับชั้นอื่น ๆ ต่อไป เพื่อเป็นการพัฒนาการเรียนการสอน
2. ควรมีการศึกษาวิจัยถึงปัจจัยการเรียนรู้โดยวิธีการอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการเรียนการสอนเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านชุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กว้างขวางขึ้น
3. นำวิธีการสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านจับใจความสำคัญ โดยใช้เทคนิคการอ่านแบบ SQ4R ไปใช้พัฒนานักเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น หรือรายวิชาอื่น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาอย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ พิษณุภรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และรองศาสตราจารย์ ดร.นิศานาจ โสภภาพ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อที่ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ตรวจสอบ ตลอดจน

แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งตลอดมา เพื่อปรับปรุงให้วิทยานิพนธ์มีความถูกต้องสมบูรณ์ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ ได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ไกรสร ประดับเพชร. การพัฒนาแบบฝึกทักษะร่วมกับเทคนิคการอ่านแบบ SQ4R เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2561.
- ชฎารัตน์ ภูทางนา. การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ โดยวิธีสอนแบบสื่อประสม กับวิธีสอนแบบ SQ4R ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล เมืองชลุง 1 (บูรวิทยาการ). วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี, 2563.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์. “ชุดการเรียนรู้การสอน” ในประมวลสาระชุดวิชาการ พัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนรู้การสอน. หน่วยที่ 14 นนทบุรี. พิมพ์ครั้งที่ 2. สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2551.
- เผชญิ กิจระการ. การหาค่าดัชนีประสิทธิผล. มหาสารคาม: ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2544.
- พิบูลย์ ดัญญบุตร. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับข้อมูลท้องถิ่นจังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2558.
- แววมยุรา เหมือนนิล. การอ่านจับใจความ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, 2553.
- ศรีวิไล พลมณี. พื้นฐานการสอนภาษาไทยในฐานะภาษาต่างประเทศ. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2555.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2551.
- . หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2551.
- อดิทยา ปรางทอง. การพัฒนากิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้เทคนิค SQ4R เรื่อง ปัญหาเกี่ยวกับวัยรุ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. การศึกษาค้นคว้าอิสระการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2560.
- อภิญา โนบรรเทา และรัชกร ประสิทธิ์เตสัง. “การศึกษาลักษณะสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค SQ4R ร่วมกับแบบฝึกทักษะ,” มจร อุบลปรสิทธศน์. 5, 3 (กันยายน-ธันวาคม 2563): 153-154.
- อภัยพร ศิลารักษ์. การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนอ่านแบบ SQ4R เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. การค้นคว้าอิสระมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2562.

Pauk, W. "The New SQ4R," **Journal of Reading Word 2**. (online) 2022 (cited 16 September 2022).
Available from <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/19388078409557775>.

Robinson, Francis Pleasant. **EffectiveStudy**. New York: Harper and Brothers, 1961.

Shelly, R. **Responding to Social Chang**. Pennsylvania: Dowder, 2009.

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนโดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับเยาวชน
ตำบลหัวเรือ อำเภอมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี
The Study of Students' Learning Achievement by Using Active Learning Management for Teenagers in Hua Ruea Sub-district, Mueang District,
Ubon Ratchathani Province

ณัฐธิดา สุจริตจันทร์ จิตภา โชคหิรัญนาคนิ จูตามณี ทิพราช นิติรัตน์ อุทธชาติ และพัทธนันท์ สุจริตจันทร์
Nattida Sujaritjan, Jidapa Chokhirannakin, Jutamanee Tipparach, Nitirat Utthachai,
and Pattanan Sujaritjan

สาขาภาษาอังกฤษธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
Business English Program, Faculty of Humanities and Social Sciences, Ubon Ratchathani Rajabhat
University
E-mail: jidapa.s@ubru.ac.th

Received: November 18, 2022; Revised January 21, 2023; Accepted: February 6, 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แผนการสอนเชิงรุกในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารให้กับเยาวชน ต. หัวเรือ อ. เมืองอุบลราชธานี จ. อุบลราชธานี และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของเยาวชนต่อแผนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การสอนเชิงรุกในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารให้กับเยาวชน ต. หัวเรือ อ. เมืองอุบลราชธานี จ. อุบลราชธานี ตัวอย่างที่ใช้โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายคือ เยาวชนตำบลหัวเรือที่มีอายุระหว่าง 13-17 ปี จำนวน 54 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จำนวน 5 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน แบบทดสอบระหว่างเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของเยาวชนหลังเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยใช้แผนการเรียนรู้เชิงรุกที่พัฒนาขึ้น สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบทีแบบกลุ่มสัมพันธ์

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแผนการสอนเชิงรุก พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{x} = 40.81$) สูงวก่่าก่อนเรียน ($\bar{x} = 23.55$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของเยาวชนในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แผนการสอนเชิงรุกในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารให้กับเยาวชน ต. หัวเรือ อ. เมืองอุบลราชธานี จ. อุบลราชธานี พบว่า ตัวอย่างมีความพึงพอใจในภาพรวมในระดับมาก

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เยาวชนตำบลหัวเรือ ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

Abstract

The objectives of this research were 1) to compare the learning achievement before and after learning by using active learning management plans to develop English communication skills for teenagers in Hua Ruea subdistrict, Mueang District, Ubon Ratchathani Province and 2) to study the satisfaction of the teenagers towards active learning management plans to develop English skills for communication for teenagers at Hua Ruea Sub-district, Mueng District, Ubon Ratchathani Province. The samples were 54 teenagers in Hua Ruea Sub-District, Mueang District, Ubon Ratchathani Province, aged between 13-17 years old. They were randomized by simple random sampling. The research instruments were 5 sets of active learning management plans, an achievement test used before and after learning, and a questionnaire asking for the teenagers' satisfaction after learning by using the active learning management plans developed. The statistics used in the research were percentage, mean, standard deviation, and dependent sample t-test.

The research findings were as follows.

1. The findings of the comparative analysis of the mean scores of the learning achievement before and after learning by using the active learning management showed that the mean score after learning ($\bar{x}$ = 40.81) was higher than that before learning ($\bar{x}$ = 23.55) with the statistical significance at the level of .05

2. The findings of the analysis of the teenagers' satisfaction towards learning and teaching management by using the active learning management plans to teach English for communication for the teenagers at Hua Ruea Sub-District, Mueang District, Ubon Ratchathani Province showed that the samples were satisfied in the overall at a high level.

Keywords: Active Learning Management, Teenagers at Hua Ruea Sub-District, English Skill for communication

บทนำ

การศึกษาเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนกลไกที่สำคัญด้านต่าง ๆ ในการพัฒนาประเทศ เป็นรากฐานและเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เศรษฐกิจ วัฒนธรรมและสังคม ที่จะนำไปสู่การพัฒนาประเทศให้เท่าทันกับพัฒนาการทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วของสังคมโลก การศึกษาจึงต้องจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ที่หลากหลาย มุ่งพัฒนาให้คนมีการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ทำให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ นับว่าเป็นหลักคิดสำคัญที่มีอยู่ในทุกขั้นตอนของการจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ การศึกษาจึงเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาคนให้เป็นพลเมืองที่ดี การพัฒนาคุณภาพการศึกษาซึ่งถือเป็นการพัฒนาทุนมนุษย์ (Human Capital) มีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงพัฒนาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคปัจจุบันที่ก้าวเข้าสู่ยุค “สังคมอุดมปัญญา” (ชุมพล สุวิเชียร และคณะ, 2560) การเรียนภาษาต่างประเทศผู้เรียนจำเป็นต้องฝึกฝนทักษะต่าง ๆ ทั้งการฟัง พูด อ่านและเขียน เพื่อให้สามารถนำทักษะเหล่านี้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ การที่ผู้เรียนจะใช้ภาษาได้ถูกต้องคล่องแคล่วและเหมาะสมนั้นขึ้นอยู่กับทักษะการใช้ภาษา ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนภาษาที่ผู้เรียนจะต้องมีโอกาสได้ฝึกทักษะการใช้ภาษาให้มากที่สุดทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน การจัดกระบวนการเรียนการสอนต้องสอดคล้องกับธรรมชาติ และลักษณะ

เฉพาะของภาษา การจัดการเรียนการสอนภาษาจึงควรจัดกิจกรรมให้หลากหลาย ทั้งกิจกรรมการฝึกทักษะทางภาษา และกิจกรรมการฝึกผู้เรียนให้รู้จักวิธีการเรียนภาษาด้วยตนเองควบคู่ไปด้วย นำไปสู่การเป็นผู้เรียนที่พึ่งตนเองได้ (Learner Independence) และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) (กรมวิชาการ, 2545) การสอนภาษาเพื่อการสื่อสารที่มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ทางภาษาไปใช้ในการสื่อความหมายได้จะต้องอาศัยองค์ประกอบหลายประการ กิจกรรมในชั้นเรียนต้องช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้ภาษาเป็นอย่างธรรมชาติและช่วยสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ (สมิตรา อังวัฒนกุล 2535)

หากผู้สอนได้จัดทำสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ ผู้สอนจะได้รับประโยชน์จากการจัดทำแผนการสอนในกรณี que ผู้สอนสามารถใช้แผนการสอนเป็นแบบทดสอบในการดำเนินการกิจกรรมการเรียนรู้ตามที่กำหนด เป็นแบบทดสอบในจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นแบบทดสอบอธิบายรายละเอียดแนวคิดและขั้นตอนการวัดประเมินผลการจัดการเรียนรู้ เป็นเครื่องชี้วัดประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้และข้อบกพร่องในการจัดการเรียนรู้ และยังใช้เป็นหลักฐานในการปฏิบัติการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ (กฤษฎา บุญหมื่น, 2555) เพื่อเป็นการปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น วิธีการจัดการเรียนการสอนอีกอย่างหนึ่ง ที่น่าจะนำมาใช้ได้ ก็คือเปลี่ยนวิธีการสอนจากแบบที่เคยใช้เป็นประจำหรือแบบ Passive Learning มาเป็นแบบ Active Learning หรือใช้คำย่อว่า AL เป็นแนวคิดค่อนข้างใหม่ในการปฏิรูประบบการศึกษาแบบเดิมที่เน้นการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนโดยตรง โดยอาศัยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป (Bonwell and Eison, 1991) นำวิธีการสอน เทคนิคการสอนที่หลากหลายมาใช้ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และกิจกรรม กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้สอน ดังนั้น AL จึงถือเป็นการจัดการเรียนการสอนประเภทหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบันสำหรับการพัฒนาชุดกิจกรรมเป็นระบบการผลิตและการนำสื่อการเรียนหลายอย่างมาสัมพันธ์กันและมีคุณค่าส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่ออย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อเร้าความสนใจสื่ออีกอย่างหนึ่ง ใช้เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหาและสื่ออีกอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อก่อให้เกิดการเสาะแสวงหาอันนำไปสู่ความเข้าใจอันลึกซึ้ง และป้องกันการเข้าใจความหมายผิด สื่อการสอนเหล่านี้เรียกอีกอย่างหนึ่งว่าสื่อประสมนำมาใช้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2525) งานวิจัยทางการศึกษาจำนวนมากยืนยันว่า การเรียนรู้ที่แท้จริงเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการเรียนรู้กันอย่างจริงจัง (Actively involved) แม้แต่การเรียนรู้จากการฟังผู้เรียนก็ต้องได้ปฏิบัติการฟังจริง ๆ อย่างตั้งใจจึงจะเกิดการเรียนรู้ได้ อย่างไรก็ตามผลการวิเคราะห์งานวิจัยที่ผ่านมาไม่ต่ำกว่าสองทศวรรษให้ข้อเสนอว่า ผู้เรียนต้อง “ทำ” มากกว่าเพียงแค่ฟัง กล่าวคือ ผู้เรียนต้องอ่าน เขียน อภิปรายหรือแก้ปัญหา ที่สำคัญที่สุดต้องปฏิบัติอย่างจริงจัง ในงานที่ใช้การคิดขั้นสูงในระดับวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมิน (Chickering and Gamson, 1987) จึงได้มีการเสนอว่า กลวิธีที่สนับสนุนการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) คือกระบวนการเรียนการสอนที่ให้นักเรียนได้ทำและคิดในสิ่งที่ทำ (Bonwell and Eison, 1991) ซึ่งสอดคล้องกับ (ชุมพล สุวิเชียร และคณะ, 2560) ที่ให้แนวคิดว่า คำถามสำคัญคำถามหนึ่งที่บุคคลในแวดวงการศึกษา มักถามตนเองเสมอ ๆ ว่าในปัจจุบัน คือ “เราสามารถสอนการคิดให้แก่ผู้เรียนได้หรือไม่” การจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะที่สำคัญและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ และโลกนั้น ต้องมีแนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

จากการลงพื้นที่เพื่อศึกษาบริบทชุมชนตำบลหัวเรือพบว่า ที่ตั้งของชุมชนตำบลหัวเรือ อยู่ทางทิศเหนือของ อ. เมืองอุบลราชธานี ห่างจากตัวอำเภอเมืองอุบลราชธานี ประมาณ 17 กิโลเมตร ประชากรในพื้นที่ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม รายได้ขึ้นกับการขายผลผลิตด้านการเกษตรขายไม่ได้กำไรเท่าที่ควร หากเกษตรกรสามารถติดต่อค้าขายกับตลาดต่างประเทศได้ ก็จะช่วยเพิ่มรายได้ในการขายผลผลิตให้แก่เกษตรกรได้ นอกจากนี้ ท่าเลที่ตั้ง

ของ ต.หัวเรือ ยังมีวิวิธทัศน์ที่สวยงาม เหมาะที่จะจัดเป็นแหล่งท่องเที่ยวให้ชาวไทยและชาวต่างประเทศได้เข้ามาเยี่ยมชมแต่การติดต่อค้าขายกับต่างประเทศและการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวให้กับชาวต่างชาติยังเป็นปัญหาสำหรับประชากรในท้องถิ่นเพราะไม่สามารถสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษได้ หากเยาวชนใน ต. หัวเรือ ได้รับการพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษที่ดีขึ้น ในระดับที่สามารถสื่อสารกับชาวต่างชาติในการติดต่อค้าขาย หรือการนำเที่ยวจะเป็นการช่วยเพิ่มรายได้ให้กับประชากรในพื้นที่แห่งนี้ ประชากรประสบปัญหาทางด้านเศรษฐกิจอันเกิดจากผลกระทบของการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด 19 ที่ส่งผลกระทบต่อภาคการผลิตผลการเกษตร เป็นเหตุให้ประชากรที่อาศัยอยู่ในตำบลหัวเรือ และกลุ่มธุรกิจมีความต้องการให้พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของเยาวชน เพื่อเพิ่มโอกาสและประสิทธิภาพในการสื่อสารของเยาวชนกับนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษ ในการสื่อสาร

จากการที่ได้สัมภาษณ์คุณครูสุภาพรรณ แสงวงศ์ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนนารีนุกูล 2 ต. หัวเรือ อ. เมืองอุบลราชธานี จ. อุบลราชธานี พบว่า ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของนักเรียนยังไม่เป็นที่น่าพอใจ ผู้เรียนขาดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมน้อย ผู้เรียนแสดงความเบื่อหน่าย ขาดความกระตือรือร้นต่อกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ขาดความสนใจ ไม่ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม และไม่ชอบทำแบบฝึกหัด จึงจำเป็นต้องหาวิธีการพัฒนาการจัดการจัดการเรียนรู้อาษาภาษาอังกฤษให้ประสบผลสำเร็จ จากการสะท้อนผลการสอนของผู้ศึกษาค้นคว้าและการสัมภาษณ์ของครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษถึงสภาพการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษระดับชั้นอื่น ๆ ในโรงเรียนชุมชนหัวเรือ ต. หัวเรือ อ. เมือง จ. อุบลราชธานี พบคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ ผู้เรียนส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมน้อยมาก ผู้เรียนแสดงความเบื่อหน่าย ขาดความกระตือรือร้นต่อกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ขาดความสนใจและไม่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม

คณะผู้วิจัยได้นำเอาปัญหาที่คุณครูในโรงเรียนนารีนุกูล 2 ต. หัวเรือ อ. เมืองอุบลราชธานี จ. อุบลราชธานี มาวิเคราะห์เพื่อช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว และได้นำเสนอการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกเพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหา คณะครูที่โรงเรียนนารีนุกูล 2 เห็นด้วยกับแนวทางในการแก้ปัญหานี้และพร้อมที่จะช่วยเหลือให้คำแนะนำปรึกษา ให้ความร่วมมือในการจัดการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกให้กับเยาวชนในตำบลหัวเรือ เพื่อเป็นการพัฒนาให้มีทักษะชีวิตและตอบสนองความต้องการในการพัฒนาภาษาอังกฤษให้กับเยาวชนในตำบลหัวเรือ คณะผู้วิจัยจึงได้จัดทำวิจัยการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับเยาวชน ต. หัวเรือ อ. เมืองอุบลราชธานี จ. อุบลราชธานี เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการจัดการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนมีสมรรถนะและทักษะการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แผนการสอนเชิงรุกในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันให้กับเยาวชน ต. หัวเรือ อ. เมืองอุบลราชธานี จ. อุบลราชธานี
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของเยาวชนในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แผนการสอนเชิงรุกในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันให้กับเยาวชน ต. หัวเรือ อ. เมืองอุบลราชธานี จ. อุบลราชธานี

บททวนวรรณกรรม

การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning)

ความหมายของแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก Sutherland and Bonwell (1996) ให้ความหมายการเรียนรู้เชิงรุกหมายถึง การเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีอิสระในการเรียน และมีการควบคุมตัวเองอยู่ในระดับสูง ผู้สอนสามารถจัดการจัดการเรียนการสอน โดยลักษณะของกิจกรรมจะครอบคลุมกระบวนการแก้ปัญหา ซึ่งอาจจัดกิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ลักษณะการสอนตรงกันข้ามกับการสอนแบบบรรยาย และประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ

ที่กระตุ้น จูงใจผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะด้านการติดต่อสื่อสาร เกิดความรู้สึกรักสนุกสนานขณะเรียน เกิดทัศนคติทางบวกในการเรียนเพิ่มขึ้นและเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีกิจกรรมร่วมกันในลักษณะของการร่วมแรงร่วมใจ ได้ทำงานเป็นกลุ่ม โดยมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และนักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

บุหงา วัฒนะ (2546) การเรียนรู้เชิงรุก หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย โดยการร่วมมือระหว่างนักเรียนด้วยกัน ในการนี้ผู้สอนต้องลดบทบาทในการสอน และการให้ข้อความรู้แก่ผู้เรียนโดยตรง แต่ไปเพิ่มกระบวนการและกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการที่จะทำกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้นอย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์โดยการพูด การเขียน หรือการอภิปรายกับเพื่อน ๆ

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่า แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก หมายถึง แนวการจัดการเรียนรู้ที่มีพื้นฐานจากทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียน สร้างองค์ความรู้ จัดระบบการเรียนรู้ ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เกิดกระบวนการคิดในระดับสูง การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ได้อภิปรายความรู้ และมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ร่วมกัน โดยที่การเรียนรู้เชิงรุกให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ มากกว่าเนื้อหาของรายวิชา ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาอย่างถ่องแท้ และเข้าใจในเชิงลึก และทำให้นักเรียนเห็นประโยชน์จากสิ่งที่เรียน

ลักษณะของกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning

สำหรับลักษณะของกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning นั้น ไชยศย เรื่องสุวรรณ (2553) ได้อธิบายถึงลักษณะของกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ไว้ที่น่าสนใจดังนี้ว่า

1. เป็นการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
2. เป็นการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้
3. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน มีการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกันและร่วมมือกัน

มากกว่าการแข่งขัน

5. ผู้เรียนได้เรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ
6. เป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พูด ฟัง คิด
7. เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นทักษะการคิดขั้นสูง
8. เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศและหลักการสู่การสร้างความคิด

รวบยอด

9. ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง
10. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปบทวนของผู้เรียน

ซึ่งจากลักษณะโดยทั่วไปของกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning นี้ เราสามารถนำกระบวนการนี้มาประยุกต์ใช้ในการจัดเรียนการสอนได้ ซึ่งเยาวเรศ ภักดีจิตร (2557) ได้นำเสนอถึงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning มาประยุกต์ใช้ไว้ดังนี้

1. การเรียนรู้ผ่านการทำงาน (Work-based Learning) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดพัฒนาการทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้เนื้อหาสาระ การฝึกปฏิบัติจริง ฝึกฝนทักษะทางสังคม ทักษะชีวิต ทักษะวิชาชีพการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง โดยสถาบันการศึกษามักร่วมมือกับแหล่งงานในชุมชน รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน ตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์การกำหนดเนื้อหา กิจกรรม และวิธีการประเมิน

2. การเรียนรู้ผ่านโครงงาน (Project-based Learning) การเรียนรู้ด้วยโครงงานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญรูปแบบหนึ่งที่เป็นการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ในลักษณะของการศึกษา สำรวจ ค้นคว้า

ทดลอง ประดิษฐ์คิดค้น โดยครูเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ให้ความรู้ (Teacher) เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) หรือผู้ให้คำแนะนำ (Guide) ทำหน้าที่ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทำงานเป็นทีม กระตุ้น แนะนำ และให้คำปรึกษา เพื่อให้โครงการสำเร็จลุล่วง ประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยโครงงาน สิ่งที่ได้รับจากการเรียนรู้ด้วย PBL จึงมีใช้ตัวความรู้ (Knowledge) หรือวิธีการหาความรู้ (Searching) แต่เป็นทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and innovation skills) ทักษะชีวิตและประกอบอาชีพ (Life and career skills) ทักษะด้านข้อมูลข่าวสาร การสื่อสารและเทคโนโลยี (Information media and technology skills) การออกแบบโครงงานที่ดีจะกระตุ้นให้เกิด การค้นคว้าอย่างกระตือรือร้นและผู้เรียนจะได้ฝึกการใช้ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหา (Critical thinking & problem solving) ทักษะการสื่อสาร (Communicating) และทักษะการสร้างความร่วมมือ (Collaboration) ประโยชน์ ที่ได้สำหรับครูที่นอกจากจะเป็นการพัฒนาคุณภาพด้านวิชาชีพแล้ว ยังช่วยให้เกิดการทำงานแบบร่วมมือกับเพื่อนครู ด้วยกัน รวมทั้งโอกาสที่จะได้สร้างสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียนด้วย

3. การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม (Activity-based Learning) ในการยึดหลักการให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วย ตนเอง “Child Centered” การเรียนโดยการปฏิบัติจริง Learning by Doing และปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และแก้ ปัญหาได้ Doing by Learning จึงถูกนำมาใช้อย่างจริงจังในการปฏิรูปการศึกษาของไทย การเรียนรู้ชนิดนี้เองที่มีผู้ตั้ง ฉายาว่า “สอนแต่น้อย ให้เรียนมาก ๆ Teach less..Learn More” การเรียนแบบ Learning by Doing นั้นใช้ “กิจกรรม Activity” เป็นหลักในการเรียนการสอน โดยการ “ปฏิบัติจริง Doing” ในเนื้อหาทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ เป็นการ เรียนรู้ด้วยตนเอง ทุกคนในกลุ่มเป็นผู้ปฏิบัติ คุณครูเป็นพี่เลี้ยงและทรนเนอร์ แต่กิจกรรมที่นำมาใช้นี้ต้องมีประสิทธิภาพ ในการเรียนรู้เนื้อหานั้น ๆ มีจุดมุ่งหมาย สนุก และน่าสนใจ ไม่ซ้ำซากจนก่อให้เกิดความเบื่อหน่าย ดังนั้น คุณครูจึงเป็น “นักออกแบบกิจกรรม Activity Designer” มีอาชีพที่สามารถ “มองเห็นภาพกิจกรรม” ได้ทันที

4. การเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหา (Problem-based Learning) เป็นรูปแบบการเรียนอีกรูปแบบหนึ่งที่เน้น ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และรู้จักการทำงานร่วมกันเป็นทีมของผู้เรียน โดยผู้สอนมีส่วนร่วมน้อยแต่ก็ท้าทายผู้สอน มากที่สุด กระบวนการการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จะจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย ขนาดประมาณ 8 – 10 คน โดยมี ครูหรือผู้สอนประจำกลุ่ม 1 คน ทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ (Facilitator)

5. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือวิจัย (Research-based Learning) การเรียนรู้ที่เน้น การวิจัยถือได้ว่าเป็นหัวใจของบัณฑิตศึกษา เพราะเป็นการเรียนที่เน้นการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนโดยตรง เป็นการพัฒนากระบวนการแสวงหาความรู้ และการทดสอบความสามารถทางการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ เยาวชนตำบลหัวเรือที่มีอายุระหว่าง 13-17 ปี

ตัวอย่าง ได้แก่ เยาวชนตำบลหัวเรือที่มีอายุระหว่าง 13-17 ปี จำนวน 54 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มตัวอย่าง แบบง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการสอน เอกสารประกอบการเรียนรู้เชิงรุก แบบทดสอบก่อน เรียนและหลังเรียน แบบทดสอบระหว่างเรียนออนไลน์โดยใช้โปรแกรม Kahoot และ Plickers ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. แผนการสอนได้จัดทำขึ้นจากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Needs analysis) ที่ได้ทำการสำรวจ ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อการสื่อสารกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเยาวชน ต. หัวเรือ อ. เมือง จ. อุบลราชธานี จำนวน 22 คน ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในแต่ละทักษะมีรายละเอียด ดังนี้

เกณฑ์การแปลผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นตามสภาพที่เป็นจริงและความคิดเห็นตามสภาพที่คาดหวัง กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าคะแนนตามวิธีของเบสท์ (Best, 1981) มี 5 ระดับ ให้คะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 5 โดย 1 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด และ 5 หมายถึง ระดับมากที่สุด ตามลำดับ

การประเมินและจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารของเยาวชน ต. หัวเรือ อ. เมืองอุบลราชธานี จ. อุบลราชธานี ได้กำหนดความแตกต่างระหว่างสภาพที่เป็นอยู่จริง (What is) และสภาพที่ควรจะเป็น (What should be) แล้วนำมาจัดลำดับความต้องการจำเป็นโดยเรียงดัชนีจากมากไปหาน้อย โดยใช้วิธี Modified Priority Needs Index ($PNI_{modified}$) และนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

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

โดย $PNI_{modified}$ หมายถึง ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นที่ได้รับการปรับปรุง โดยนงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช (สุวิมล ว่องวานิช, 2558)

I (Importance) หมายถึง ระดับความคาดหวังที่ต้องการให้เกิด

D (Degree of Success) หมายถึง ระดับสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน

ผลการประเมินและจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันของเยาวชน ต. หัวเรือ อ. เมือง จ. อุบลราชธานี ได้แสดงไว้ในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของสภาพปัจจุบันและสภาพที่คาดหวังของเยาวชน ต. หัวเรือ อ. เมืองอุบลราชธานี จ. อุบลราชธานี และการจัดลำดับความต้องการจำเป็นด้วยดัชนี $PNI_{modified}$ โดยภาพรวม

ข้อรายการ	สภาพปัจจุบัน (D)		สภาพที่คาดหวัง (I)		$PNI_{modified}$ (I-D)/D	ลำดับความต้องการจำเป็น
	M	S	M	S		
1. ทักษะการฟัง	3.01	.89	4.69	.50	0.56*	1
2. ทักษะการพูด	2.99	.99	4.09	.91	0.37*	4
3. ทักษะการอ่าน	2.95	.88	4.55	.76	0.54*	2
4. ทักษะการเขียน	2.79	.99	4.17	.93	0.49*	3
เฉลี่ยโดยภาพรวม	2.95	.94	4.38	.78	0.48*	

หมายเหตุ * $PNI_{modified} > 0.35$ หมายถึง มีความต้องการจำเป็นเร่งด่วน จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข

เมื่อพิจารณาและจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นเพื่อแสดงถึงความสำคัญของสภาพปัญหาที่มีอยู่จริงด้วยดัชนี $PNI_{modified}$ ที่ได้จากการสำรวจ พบว่า โดยภาพรวมมีค่า $PNI_{modified}$ เท่ากับ 0.48 ซึ่งมากกว่าค่าที่กำหนด (0.35) ถือว่ามีความต้องการจำเป็นเร่งด่วนที่เยาวชนจะต้องได้รับการพัฒนาทักษะในการสื่อสารภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ดัชนี $PNI_{modified}$ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.37-0.56 โดยความต้องการจำเป็นลำดับแรก ได้แก่ ทักษะการฟัง (0.56) ทักษะการอ่าน (0.54) ทักษะการเขียน (0.49) และทักษะการพูด (0.37) ตามลำดับ และทุกทักษะถือว่าเป็นความต้องการจำเป็นเร่งด่วน

ผลที่ได้จากการสำรวจความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน เป็นพื้นฐานในการจัดทำแผนการสอนจำนวน 5 แผน ในหัวข้อ Unit 1 Telephoning, Unit 2 Apologizing, Unit 3 The weather, Unit 4 At the Restaurant, Unit 5 Health problems และผู้วิจัยได้นำการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมาเป็นพื้นฐานในการออกแบบแผนการสอนโดยเน้นกิจกรรมออนไลน์เพื่อเป็นการกระตุ้นและดึงดูดความสนใจของผู้เรียน โดยมีการจำกัดเวลาในการทำกิจกรรม และมีการเฉลยผลของการทำกิจกรรมรวดเร็วหลังจากที่กิจกรรมได้สิ้นสุดลง ซึ่งแผนการสอนนี้ได้ผ่านการวัดค่าความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบทดสอบ หรือค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่า มีค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

2. เอกสารประกอบการเรียนรู้เชิงรุกที่ประกอบด้วยเนื้อหาจากหนังสือ การสนทนาภาษาอังกฤษ เขียนโดย ประเพศ ไกรจันทร์ และธัญนันท์ ทองคำ (2537) โดยการคัดเลือกเนื้อหาในจำนวน 5 บท ในหนังสือเล่มนี้ และนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับเยาวชนตำบลหัวเรือเพื่อใช้ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน เนื้อหาทั้ง 5 บท ประกอบด้วย Unit 1 Telephoning, Unit 2 Apologizing, Unit 3 The weather, Unit 4 At the Restaurant, Unit 5 Health problems

3. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งเป็นข้อสอบชุดเดียวกัน มีจำนวนทั้งหมด 50 ข้อ

4. แบบทดสอบระหว่างเรียนออนไลน์โดยใช้โปรแกรม Kahoot มีจำนวนทั้งหมด 50 ข้อ และ Plickles มีจำนวนทั้งหมด 25 ข้อ

5. แบบประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีจำนวนทั้งหมด 15 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนในการทำวิจัย

1. ศึกษาเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อออกแบบและดำเนินการสำรวจความต้องการจำเป็นในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันของเยาวชน ต. หัวเรือ อ. เมืองอุบลราชธานี จ. อุบลราชธานี

2. นำผลการที่ได้ในข้อ 1 มาประกอบเป็นข้อมูลในการออกแบบเนื้อหา ศัพท์ และสำนวนภาษาอังกฤษ จำนวน 5 บท ได้แก่ บทสนทนาในการใช้โทรศัพท์ บทสนทนาเกี่ยวกับการกล่าวขอโทษ บทสนทนาเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศ บทสนทนาเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยและปัญหาทางสุขภาพ และบทสนทนาที่ใช้ในร้านอาหาร เนื้อหาทั้ง 5 บท จะนำมาจัดการเรียนการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นฐานในการจัดการเรียนการสอน (ประเพศ ไกรจันทร์ และธัญนันท์ ทองคำ, 2537)

3. นำข้อมูลที่ได้ในข้อ 1 และ 2 มาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำแผนการสอนและออกแบบกิจกรรมตามเนื้อหาที่ได้รับการออกแบบในข้อ 2

4. ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อออกแบบสอบถาม และนำแบบสอบถามไปหาคำการหาค่าดัชนีความสอดคล้องตามวิธีการของโรวินสลิและแฮมเบลตัน (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2536)

5. นำแบบสอบถามที่ได้ตามมาตรฐานในข้อ 1 ให้เยาวชน ต. หัวเรือ อ. เมืองอุบลราชธานี จ. อุบลราชธานี ที่เป็นตัวอย่างตอบแบบสอบถาม

6. นำผลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์เพื่อนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำแบบทดสอบการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันและทางธุรกิจในห้องเรียน ต. หัวเรือ อ. เมืองอุบลราชธานี จ. อุบลราชธานี

7. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้บนพื้นฐานการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

8. ให้เยาวชน ต. หัวเรือ อ. เมืองอุบลราชธานี จ. อุบลราชธานี ทำแบบทดสอบก่อนเรียน

9. นำแบบทดสอบเชิงรุกที่จัดทำขึ้นในข้อ 3 มาพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันและทางธุรกิจให้กับเยาวชน ต. หัวเรือ อ. เมืองอุบลราชธานี จ. อุบลราชธานี จำนวน 30 ชม. โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้บนพื้นฐานการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และในระหว่างการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเสร็จสิ้นในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

ให้เยาวชนทำแบบทดสอบระหว่างเรียนและเก็บผลของการทำแบบทดสอบเป็นข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

10. เมื่อเสร็จสิ้นการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันและทางธุรกิจให้กับเยาวชน
- ด. หัวเรือ อ. เมืองอุบลราชธานี จ. อุบลราชธานี ให้เยาวชนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียน
11. นำผลของการทดสอบก่อน ระหว่าง และหลังเรียนมาวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบที่ได้จัดทำขึ้นและอภิปรายผล
12. สรุปผลการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป
13. ทำรายงานการวิจัยและเผยแพร่ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์

1. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนจากกการจัดการเรียนรู้ตามแผนการสอนเชิงรุก แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นโดยผู้ทำวิจัยและแบบทดสอบนี้ได้ผ่านการวัดค่าความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบทดสอบ หรือค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ดังที่กล่าวไว้ในบทที่ 3 พบว่า มีค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และแบบทดสอบนี้ยังได้ผ่านการหาค่าความยากง่าย (p) ค่าความเชื่อมั่น พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นที่ 0.94 ค่าความยากง่าย (p) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.20–0.65 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.35–0.80

การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียนจากกการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแผนการสอนที่ 1 Telephoning (การพูดโทรศัพท์) แผนการสอนที่ 2 Apologizing แผนการสอนที่ 3 The Weather (สภาพอากาศ) แผนการสอนที่ 4 At the Restaurant (ที่ร้านอาหาร) และแผนการสอนที่ 5 Health Problems (ปัญหาสุขภาพ) ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศตามแผนการสอนเชิงรุกก่อนเรียนและหลังเรียนของตัวอย่าง

คะแนนทดสอบ	n	$\bar{x}$	S	t	df	sig
ก่อนเรียน	54	23.55	12.31	29.01	53	0.00**
หลังเรียน	54	40.81	3.79			

** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนก่อนเรียนของตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 23.55 ส่วนคะแนนหลังเรียนจากการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 40.81 เมื่อนำคะแนนมาเปรียบเทียบ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของตัวอย่างที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนที่ระดับนัยสำคัญ .05

2. การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนตามแผนการสอนเชิงรุกที่ได้พัฒนาขึ้น

การวิเคราะห์การประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม การวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อโครงการและการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะ ดังนี้

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนตามแผนการสอนเชิงรุก ได้ผ่านการตรวจสอบความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ IOC พบว่า แบบสอบถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

2.1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 54 คน ประกอบด้วยข้อมูล เพศ ชั้นปี ห้องและอายุ ได้วิเคราะห์ตามรายละเอียดข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง จำนวน 32 คน (59.25%) และเพศชาย จำนวน 22 คน (40.75%) เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ห้อง ม.3/1 จำนวน 26 คน (48.15%) และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ห้อง ม.3/2 จำนวน 28 คน (51.85%) มีอายุต่ำกว่า 15 ปี จำนวน 29 คน (72.5%) และอายุระหว่าง 15-17 ปี จำนวน 11 คน (27.5%)

2.2 การวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน

สัญลักษณ์และเกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์

n คือ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

$\bar{x}$ คือ ค่าเฉลี่ย

S คือ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การแปลความหมายของคะแนน พิจารณาจากค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนโดยกำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ไว้ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

เกณฑ์การพิจารณาระดับความพึงพอใจ

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง มากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50 หมายถึง มาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50 หมายถึง ปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50 หมายถึง น้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

การวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ กระบวนการขั้นตอนการสอนและการจัดกิจกรรม ผู้สอน คุณภาพของการจัดกิจกรรมเชิงรุก ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อภาพรวมของกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก และภาพรวม ดังนี้

2.2.1 การวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อกระบวนการ ขั้นตอนการสอนและการจัดกิจกรรม

กระบวนการ ขั้นตอนการสอน และการจัดกิจกรรม ประกอบด้วยรายละเอียดทั้งหมด 4 รายการ คือ ชี้แจงกิจกรรมก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน ความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรม ความเหมาะสมของระยะเวลา (จำนวนชั่วโมง/จำนวนวัน) ที่ใช้สอนในแต่ละกิจกรรมและการจัดลำดับขั้นตอนของเนื้อหาที่ใช้สอนและการจัดกิจกรรม ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อกระบวนการ ขั้นตอนการสอนและการจัดกิจกรรม

ลำดับ	รายละเอียด	n = 54		
		$\bar{x}$	S	แปลผล
1	ชี้แจงกิจกรรมก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน	4.19	.87	มาก
2	ความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรม	4.12	.99	มาก
3	ความเหมาะสมของระยะเวลา (จำนวนชั่วโมง/จำนวนวัน) ที่ใช้สอนในแต่ละกิจกรรม	4.11	.96	มาก
4	การจัดลำดับขั้นตอนของเนื้อหาที่ใช้สอนและการจัดกิจกรรม	4.17	.91	มาก
	รวม	4.15	.93	มาก

ตารางที่ 3 พบว่า ตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อกระบวนการ ขั้นตอนการสอนและการจัดกิจกรรมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.15$) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่า ชี้นำกิจกรรมก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.19$) ความพึงพอใจในระดับมาก รองลงมาการจัดลำดับขั้นตอนของเนื้อหาที่ใช้สอนและการจัดกิจกรรม ($\bar{x} = 4.17$) ในระดับความพอใจมาก ความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรม ($\bar{x} = 4.12$) ในระดับความพอใจ และความเหมาะสมของระยะเวลา (จำนวนชั่วโมง/จำนวนวัน) ที่ใช้สอนในแต่ละกิจกรรม ($\bar{x} = 4.11$) ในระดับความพอใจมาก

2.2.2 การวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อผู้สอน

ผู้สอน ประกอบด้วยรายละเอียดทั้งหมด 3 รายการ คือ ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาที่สอนและการจัดกิจกรรมในการสอน ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้และการใช้สื่อประกอบการสอน และการตอบข้อซักถามโดยรวม (เนื้อหาและการจัดกิจกรรม) ผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อผู้สอน

ลำดับ	รายละเอียด	n = 54		
		$\bar{x}$	S	แปลผล
1	ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาที่สอนและการจัดกิจกรรมในการสอน	4.06	.86	มาก
2	ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้และการใช้สื่อประกอบการสอน	4.15	.94	มาก
3	การตอบข้อซักถามโดยรวม (เนื้อหาและการจัดกิจกรรม)	4.09	.92	มาก
รวม		4.10	.91	มาก

ตารางที่ 4 พบว่า ในภาพรวมตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อผู้สอนอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.10$) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่า ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้และการใช้สื่อประกอบการสอนมีความพึงพอใจที่ค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.15$) ในระดับมาก รองลงมาเป็นการตอบข้อซักถามโดยรวม (เนื้อหาและการจัดกิจกรรม) ($\bar{x} = 4.09$) ความพึงพอใจในระดับมาก และลำดับสุดท้าย คือ ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาที่สอนและการจัดกิจกรรมในการสอน ($\bar{x} = 4.06$) ความพึงพอใจในระดับมาก

2.2.3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจในต่อคุณภาพของการจัดกิจกรรมเชิงรุก

คุณภาพของการจัดกิจกรรมเชิงรุก ประกอบด้วยรายละเอียดทั้งหมด 7 รายการ ได้แก่ 1) ผู้เรียนประเมินความรู้ความสามารถของตนก่อนเรียน 2) แผนกิจกรรมมีการกำหนดเงื่อนไขภาษาที่เรียนรู้อย่างชัดเจน กิจกรรมมีความหลากหลายซึ่งช่วยส่งเสริมความเข้าใจเนื้อหา 3) เนื้อหาและกิจกรรมมีความเหมาะสมกับผู้เรียน (ไม่ยากหรือง่ายเกินไป) 4) มีการประเมินผลการพัฒนาด้านภาษาของผู้เรียนสม่ำเสมอ 5) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผน 6) ออกแบบและทำกิจกรรมร่วมกับผู้สอน และ 7) ประโยชน์ที่ผู้เรียนได้ประโยชน์จากกิจกรรมการเรียนการสอนเชิงรุก โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้นดังกล่าว ได้แสดงไว้ในตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อคุณภาพของการจัดกิจกรรมเชิงรุก

ลำดับ	รายละเอียด	n = 54		
		$\bar{x}$	S	แปลผล
1	ผู้เรียนประเมินความรู้ความสามารถของตนก่อนเรียน	4.04	.97	มาก
2	แผนกิจกรรมมีการกำหนดเงื่อนไขภาษาที่เรียนรู้อย่างชัดเจน	4.17	.93	มาก

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อคุณภาพของการจัดกิจกรรมเชิงรุก (ต่อ)

ลำดับ	รายละเอียด	n = 54		
		$\bar{x}$	S	แปลผล
3	กิจกรรมมีความหลากหลายซึ่งช่วยส่งเสริมความเข้าใจเนื้อหา	4.09	.85	มาก
4	เนื้อหาและกิจกรรมมีความเหมาะสมกับผู้เรียน (ไม่ยากหรือง่ายเกินไป)	4.20	.90	มาก
5	มีการประเมินผลการพัฒนาด้านภาษาของผู้เรียนสม่ำเสมอ	4.39	.76	มาก
6	ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผน ออกแบบ และทำกิจกรรม	4.52	.67	มากที่สุด
7	ประโยชน์ที่ผู้เรียนได้ประโยชน์จากกิจกรรมการเรียนการสอนเชิงรุก	4.41	.71	มาก
	รวม	4.26	.83	มาก

ตารางที่ 5 พบว่า ตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อคุณภาพของการจัดกิจกรรมเชิงรุกในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.26$) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่า ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผน ออกแบบ และทำกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.52$) ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด รองลงมา ประโยชน์ที่ผู้เรียนได้ประโยชน์จากกิจกรรมการเรียนการสอนเชิงรุก ($\bar{x} = 4.41$) ความพึงพอใจในระดับมาก มีการประเมินผลการพัฒนาด้านภาษาของผู้เรียนสม่ำเสมอ ($\bar{x} = 4.39$) ความพึงพอใจในระดับมาก เนื้อหาและกิจกรรมมีความเหมาะสมกับผู้เรียน (ไม่ยากหรือง่ายเกินไป) ($\bar{x} = 4.20$) ความพึงพอใจในระดับมาก แผนกิจกรรมมีการกำหนดเงื่อนไขภาษาที่เรียนรู้อย่างชัดเจน ($\bar{x} = 4.17$) ความพึงพอใจในระดับมาก กิจกรรมมีความหลากหลายซึ่งช่วยส่งเสริมความเข้าใจเนื้อหา ($\bar{x} = 4.09$) ความพึงพอใจในระดับมาก และผู้เรียนประเมินความรู้ความสามารถของตนก่อนเรียน ($\bar{x} = 4.04$) ความพึงพอใจในระดับมาก

2.2.4 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อภาพรวมของกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก

ผลของการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อภาพรวมของกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก พบว่า ตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x} = 4.26$) ภาพรวมมีทั้งหมด 4 ด้าน คือ กระบวนการ ขั้นตอนการสอนและการจัดกิจกรรม ผู้สอน คุณภาพของการจัดกิจกรรมเชิงรุก ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อภาพรวมของกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบภาพรวมทั้ง 4 ด้าน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ในภาพรวม

ลำดับ	รายละเอียด	n = 54		
		$\bar{x}$	S	แปลผล
1	กระบวนการ ขั้นตอนการสอนและการจัดกิจกรรม	4.15	.93	มาก
2	ผู้สอน	4.10	.91	มาก
3	คุณภาพของการจัดกิจกรรมเชิงรุก	4.26	.83	มาก
4	ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อภาพรวมของกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก	4.26	.85	มาก
	รวม	4.19	.88	มาก

ตารางที่ 6 พบว่า ตัวอย่างมีความพึงพอใจในภาพรวมในระดับมาก ($\bar{x} = 4.19$) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อพบว่า คุณภาพของการจัดกิจกรรมเชิงรุก ($\bar{x} = 4.26$) และความพึงพอใจของผู้เรียนต่อภาพรวมของกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก ($\bar{x} = 4.26$) มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุดเหมือนกันและมีระดับความพึงพอใจมากเช่นเดียวกัน รองลงมาเป็นกระบวนการ ขั้นตอนการสอนและการจัดกิจกรรม ($\bar{x} = 4.15$) ในระดับความพึงพอใจมาก และผู้สอน ($\bar{x} = 4.10$) ในระดับความพึงพอใจมาก ตามลำดับ

กล่าวโดยสรุป ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนเชิงรุก พบว่า ตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมาก

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนโดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับเยาวชน ตำบลหัวเรือ อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ผลการวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเยาวชนหลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เรื่อง การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับเยาวชน ต. หัวเรือ อ. เมืองอุบลราชธานี จ. อุบลราชธานี พบว่า เยาวชนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 40.81 ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 เนื่องจากการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ มีการช่วยเหลือเพื่อนร่วมห้องในการเรียนรู้ มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนและระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง มีการนำเอาเทคโนโลยีโปรแกรม Kahoot และ Plickers มาใช้ในการทดสอบเพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบผลของการเรียนแบบทันที ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปปฏิบัติจริงในชั้นเรียนและใช้กับ โปรแกรม Kahoot และ Plickers สิ่งเหล่านี้ทำให้เยาวชนได้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ทำให้เยาวชนสามารถจำบทสนทนาที่ได้เรียนมาและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริงดังที่ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2553) ได้กล่าวถึงลักษณะการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ไว้ว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ สร้างองค์ความรู้และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง มี การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกันและร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน มีความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ สร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พูด ฟัง คิดโดยทักษะการคิดขั้นสูง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล ข่าวสารสารสนเทศและหลักการสู่การสร้างความคิดรวบยอด ส่วนผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง ความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปบทวนของผู้เรียน ซึ่งลักษณะนี้จะมีความคล้ายคลึงกับแนวคิดของ Shilberman (1996) ที่ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกต้องการปฏิสัมพันธ์ ผู้เรียนมีการพูดคุยกับเพื่อนร่วมชั้นและยังเป็นการสร้างการร่วมมือกันและการมีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน มีการเรียนรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ของผู้เรียน และผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้ ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากงบประมาณวิจัยของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ทางคณะผู้ดำเนินการวิจัยจึงขอขอบคุณมา ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง

- วิชาการ, กรม. การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ., 2545.
- กฤษดา บุญหมื่น. **ประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้**. (ออนไลน์) 2555 (อ้างอิงเมื่อ 2 ตุลาคม 2563). จาก <https://xn--12c2c0ada3bv5b3ao7h2d.blogspot.com/2012/07/blog-post.html>
- ชุมพล สุวิเชียร และคณะ. **การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยใช้รูปแบบ SANO Model สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหนองไสนพิทยาคม**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. **Active Learning**. เชียงใหม่: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2553.
- บุญชม ศรีสะอาด. **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, 2545.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. **สถิติวิจัย 1**. กรุงเทพฯ: ฟิสส์เซ็นเตอร์การพิมพ์, 2536.
- บุหงา วัฒนะ. “Active learning,” **วิชาการ**. 10, 9 (2546.): 30-34.
- ประเพศ ไกรจันทร์ และธัญนันท์ ทองคำ. **การสนทนาภาษาอังกฤษ**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สายส่งศึกษา, 2537.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. **พัฒนาหลักสูตรและการสอน-มิติใหม่**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, 2525.
- สุมิตรา อังวัฒนกุล. **วิธีสอนภาษาอังกฤษ**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535
- Bonwell, C.C. **Active Learning: Creating Excitement in the Classroom**. (Online) 2003. Available www.active-learning-site.com, 2003.
- Bonwell, C.C and J. A. Eison. **Active Learning: Creative Excitement in the Classroom**. Washington, D.C. : ASHE-ERIC Higher Education Reports, 1991.
- Chickering, Arthur W. and Zelda F. Gamson. “Seven principles for good Practice,” **AAHE Bulletin**. 39: 3-7 March 1987): 3-7.
- Silberman, M. **Active Learning**. Boston: Allyn & Bacon, 1996
- Sutherland, T.E. and C.C. Bonwell. **Using Active Learning in College Classes: A Range of Options for Faculty**. San Francisco: Jossey-Bass, 1996.

การพัฒนาเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ
สำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2

Development of Web-Based Training for Enhancing Knowledge and Computing
Science Learning Management Skills for Teachers Teaching the First Grade Students
under Kamphaeng Phet Primary Educational Service Area Office 2

วารารณ สร้อยระย้า¹ ดวงใจ พุทธเชม² และธิรภัทร มีสำราญ²
Varaporn Soiraya,¹ Duangjai Puttasem,² and Thiraphat Meesumrarn²

¹ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

¹Master of Education in Computer Education, Nakhon Sawan Rajabhat University

²คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

²Faculty of Education Computer Education Program Nakhon Sawan Rajabhat University

E-mail: kukkiksoirayar555@gmail.com, puttasem@hotmail.com, Thiraphat.m@nsru.ac.th

Received: November 25, 2022; Revised: December 31, 2022; Accepted: January 6, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สำรวจสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 2) พัฒนาเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 และ 3) ศึกษาความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 ตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนวิทยาการคำนวณระดับชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 จำนวน 40 คน เครื่องมือในการวิจัย คือ เว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า

1. ผลการวิเคราะห์ด้านความรู้และทักษะของครูผู้สอนวิทยาการคำนวณ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร ในภาพรวมทั้งหมด พบว่า ครูขาดความรู้ และทักษะมากที่สุดคือ ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาวิทยาการคำนวณทั้ง 3 ด้าน รองลงมา คือ ครูมีทักษะในการออกแบบหน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้ และอันดับสุดท้ายครูผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานและตัวชี้วัด วิชาวิทยาการคำนวณ ตามลำดับ

2. ผลการพัฒนาเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 ได้ดำเนินการออกแบบขั้นตอนต่าง ๆ ของ ADDIE MODEL จำนวน 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินผล โดยวิเคราะห์คุณภาพของเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณในด้านประสิทธิภาพของเนื้อหา ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.03$) ด้านภาพและภาษา ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.46$) ด้านประสิทธิภาพของเว็บ ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.50$) ด้านการออกแบบ

จอภาพของเว็บ ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.44$) ด้านการนำเสนอในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.22$) โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.33$)

3. ผลการศึกษาค้นคว้าการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ พบว่าผลที่ได้จากการทำแบบทดสอบทดสอบก่อนอบรมสามารถทำได้เฉลี่ยเท่ากับ 8.65 และผลที่ได้จากการแบบทดสอบหลังอบรมสามารถทำได้เฉลี่ยเท่ากับ 15.05 ปรากฏว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เนื่องด้วยกระบวนการจัดการฝึกอบรมด้วยเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้และการศึกษาทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ พบว่าผลที่ได้จากการศึกษาทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ โดยภาพรวมทักษะอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 83.79 เมื่อพิจารณารายกิจกรรมแล้วพบว่า ผู้เข้าอบรมสามารถออกแบบกิจกรรมให้ มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้/สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์มีความเชื่อมโยงกันอย่างเหมาะสม อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 86.95 รองลงมา ผู้เข้าอบรมสามารถเลือกใช้สื่อ/นวัตกรรม/แหล่งเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรม มีความเหมาะสมกับเวลาและการนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง คิดเป็นร้อยละ 85.98 และสุดท้ายผู้เข้าอบรมสามารถประเมินผลตามสภาพจริงและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/กิจกรรมการเรียนรู้และครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณลักษณะอันพึงประสงค์อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 84.93 ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากการฝึกด้วยเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณที่พัฒนาขึ้น

คำสำคัญ: เว็บฝึกอบรม ครูผู้สอนวิทยาการคำนวณ ความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ

Abstract

The objectives of this research were 1) to survey problem conditions in computing science learning management for teachers teaching the first grade students under Kamphaeng Phet Primary Educational Service Area Office 2, 2) to develop a web-based training for enhancing knowledge and computing science learning management for teachers teaching the first grade students under Kamphaeng Phet Primary Educational Service Area Office 2, and 3) to study knowledge and computing science learning management skills for teachers teaching the first grade students under Kamphaeng Phet Primary Educational Service Area Office 2. The samples used in this research were 40 teachers teaching computing science for the first grade students under Kamphaeng Phet Primary Educational Service Area Office 2. The research instrument was a web-based training for enhancing knowledge and computing science learning management skills. The statistics were mean, standard deviation, and t-test.

The research findings were as follows.

1. The findings of the analysis on knowledge and skills of the teachers teaching computing science under Kamphaeng Phet Primary Educational Service Area Office 2 in the overall showed that the teachers shortening of knowledge and skills were that the teachers having knowledge and understanding computer science in 3 aspects were at the highest level, the teachers having skills in designing learning units/learning management were at the moderate level, and the teachers having knowledge about the standards and indicators in computing science were at the lowest level, respectively.

2. The findings showed that the development of the web-based training for enhancing

knowledge and computing science learning management skills for the teachers teaching the first students under Kamphaeng Phet Primary Educational Service Area Office 2 was designed by dividing the development into 5 steps based on the ADDIE model: analysis, design, development, application, and evaluation. The analysis showed that the quality of the web-based training for enhancing knowledge and computing science learning management skills was that the efficiency of the contents in the overall was at a good level ($\bar{x} = 4.03$), the quality and language in the overall was at the highest level ($\bar{x} = 4.50$), the design of the web screens in the overall was at a good level ($\bar{x} = 4.44$), the presentation in the overall was at a good level ($\bar{x} = 4.22$), and the overall of the web-based training was at a good level ($\bar{x} = 4.33$).

3. The findings of the study of the computing science learning management showed that according to the results of the pre-test, the teachers could do the test with the mean score at 8.65, and according to the results of the posttest, the teachers could do the test with the mean score at 15.05. These results indicated that the mean scores after training was higher than that before training. According to the process of the web-based training arrangement for enhancing knowledge and the study of the computing science learning management skills, the findings showed that the computing science learning management skills in the overall were at a high level (83.79%). When each activity was considered, the teachers could design activities to be on the learning standards/indicators/learning results/important competency of the learners and desired characteristics to link together appropriately at a high level (86.95%), followed by the teachers being able to choose media/innovation/learning resources of each activity appropriately suitable to the time and apply the activities in real practice (85.98%). Finally, the teachers could evaluate the results based on the real conditions, being relevant to the learning standards/indicators/learning activities, and covering the knowledge of the skills on the desirable characteristic process at a high level (84.93%), respectively. This was because the teachers were trained by using the web-based training for enhancing knowledge and the computing science learning management skills developed.

Keywords: Web-based Training, Computing Science Teachers, Knowledge and Computing Science Learning Management Skills

บทนำ

โลกยุคดิจิทัลผู้เรียนรุ่นใหม่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ได้เอง เด็กรุ่นใหม่เติบโตมาพร้อมกับอุปกรณ์ เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่มีอยู่รอบตัว เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม สภาพแวดล้อม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เป็นการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคนของชาติให้สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ และมาตรฐานระดับสากล สอดคล้องกับประเทศไทย 4.0 และทัดเทียมกับนานาชาติ ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขันและดำรงชีวิตอย่างสร้างสรรค์ในประชาคมโลก ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ดังนั้น จึงต้องมีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้สามารถรู้เท่าทัน และสามารถใช้งาน และสร้างสรรค์เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพตอบโจทย์ในการดำรงชีวิตของผู้เรียนในโลกปัจจุบัน และอนาคตได้

และจะเป็นการตอบสนองนโยบายการพัฒนาประเทศด้านทรัพยากรมนุษย์อีกด้วย ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างการปรับตัวชีวิตในหลักสูตรเพื่อสะท้อนคุณภาพผู้เรียนที่เหมาะสมกับยุคสมัย ตามคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561) ได้เปลี่ยนชื่อวิชาเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นวิทยาการคำนวณ อยู่ในสาระเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และมีทักษะ การคิดเชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

การศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีลักษณะที่เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนค้นคว้า หาความรู้ด้วยตนเอง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาปรับใช้ จึงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดการก้าวกระโดดในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพที่เป็นรูปธรรม จึงมุ่งเน้นไปที่บุคลากรทางการศึกษา ผู้ส่งเสริมการศึกษา และครูผู้สอน จึงได้เชื่อมโยงกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวด 7 ครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ในมาตรา 52 กล่าวไว้ว่า ให้กระทรวงส่งเสริมให้มีระบบกระบวนการผลิต การพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยการกำกับ และประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์ รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อม และมีความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรใหม่ และการพัฒนาบุคลากรประจำการอย่างต่อเนื่อง ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงหาวิธีการ หรือเครื่องมือต่าง ๆ มาใช้ในการบริหารทรัพยากรบุคคล ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ร่วมกัน ดังนั้น การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา ผู้ส่งเสริมการศึกษา และครูผู้สอน จึงต้องมีกระบวนการถ่ายทอดความรู้อย่างเป็นระบบเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถ และเจตคติ โดยใช้เครื่องมือวิธีการ และเทคนิคการเรียนรู้ที่ใช้สมรรถนะ (Competency) เป็นฐานในการพัฒนาคนในองค์กรที่จะนำองค์กรไปสู่วิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ และหนึ่งในการพัฒนา ทรัพยากรครูเพื่อให้มีสมรรถนะหลักจึงใช้กระบวนการในการฝึกอบรม ซึ่งจรัสศรี รัตตะมาน (2551) กล่าวว่า การฝึกอบรมผ่านเว็บ หมายถึง โปรแกรมการฝึกอบรมที่มีไฮเปอร์มีเดียและองค์ประกอบที่สำคัญต่าง ๆ ในเว็บมาใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเป็นการเรียนต่างเวลา ต่างสถานที่ มีการร่วมมือ การทำงานผ่านเครือข่าย และผู้เรียนสามารถ สร้างความรู้ขึ้นมาเองและเกิดการเรียนรู้ในระดับสูงได้ โดยมีผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะ ให้การสนับสนุน อำนวยความสะดวกและจัดหาแหล่งข้อมูล วิธีการศึกษาและประเด็นในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ตามความต้องการของผู้เรียนและเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

เยาวนารณ พันธุ์เพ็ง (2556) กล่าวว่าปัจจุบันมีเทคโนโลยีการฝึกอบรมผ่านเว็บซึ่งเป็นรูปแบบการฝึกอบรมที่ช่วยให้องค์กรลดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการจัดการฝึกอบรมแบบเดิมที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ และเสียเวลาในการทำงานปกติของครูอีกด้วย การฝึกอบรมผ่านเว็บเป็นเทคโนโลยีที่ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าศึกษาบทเรียนที่ต้องการได้จากสถานที่ต่าง ๆ ไม่จำเป็นต้องเป็นสถานที่ทำงานของตนเสมอไป จึงเป็นแนวทางที่ดีให้ครูได้แสวงหาความรู้ใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลานอกจากนี้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมยังสามารถควบคุมบทเรียนได้ตามความต้องการ และความสามารถทำให้เหมาะสมกับความแตกต่างในการเรียนรู้ของครูแต่ละคน ซึ่งไม่เท่าเทียมกันบทเรียนยังมีรูปแบบใน การนำเสนอเนื้อหาที่สร้างความดึงดูดใจให้กับผู้เรียนไม่รู้สึกลำบากหน่าย (Relan and Gillani, 1997) ดังนั้นการฝึกอบรมผ่านเว็บจึงเป็นที่น่าจับตามองว่าในอนาคตจะมีบทบาท และความสำคัญมากขึ้นในการนำมาใช้เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรให้ก่อเกิดประโยชน์สูงสุด (จรัสศรี รัตตะมาน, 2551) การจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณปีการศึกษา 2563 เป็นปีแรกที่เริ่มมีการเรียน การสอนวิทยาการคำนวณครบ

ทั้ง 12 ระดับชั้น วิทยาการคำนวณเป็นวิชาภาคบังคับที่เด็กทุกคนจะต้องเรียน จึงถือว่าการเรียนการสอนวิชานี้เป็นเรื่องใหม่สำหรับผู้ครุ รวมไปถึงสื่อการเรียนการสอนที่จะทำให้เด็กสามารถตอบวัตถุประสงค์และตัวชี้วัดของวิชาวิทยาการคำนวณได้ เนื่องจากวิชานี้เป็นวิชาที่ต้องเรียนรู้ในรูปแบบ Active Learning โดยผู้เรียนต้องได้คิดและปฏิบัติผ่านสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายลองผิดลองถูกหาข้อผิดพลาดและแก้ไขจนงานได้แบบเป็นรูปธรรมในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามผลลัพธ์ที่คาดหวังของหลักสูตรคุณภาพ ดังนั้นครูจึงเป็นเป้าหมายแรกและมีความสำคัญในการจัดการศึกษาที่ส่งผลให้มีการพัฒนาคนและพัฒนาประเทศ สิ่งที่ต้องพัฒนาอย่างจริงจัง เป็นระบบและต่อเนื่องก็คือ การพัฒนาครูเนื่องจากครูมีหน้าที่หลักด้านการจัดการเรียน การเรียนรู้ของผู้เรียนดังนั้นในการพัฒนาจึงควรมีทั้งการพัฒนาครูและการจัดกระบวนการเรียนการสอนของครูไปพร้อม ๆ กัน การพัฒนาครูด้วยการฝึกอบรมก็เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ครูผู้สอนวิทยาการคำนวณเองจึงจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนและเพิ่มพูนทักษะความรู้เพื่อที่จะสามารถนำไปถ่ายทอดประสบการณ์ต่อได้ในห้องเรียนและจากการสำรวจสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 พบว่า ครูผู้สอนยังขาดความรู้ในการจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณ และครูผู้สอนมีหลากหลายสาขาวิชาเอกจึงทำให้ยังขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงพัฒนาเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริม การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาครูผู้สอนตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ให้มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณอย่างมีประสิทธิภาพมีมาตรฐานเดียวกันและเป็นการปูพื้นฐานให้กับการจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณในระดับที่สูงขึ้นไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2
2. เพื่อพัฒนาเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2
3. เพื่อศึกษาความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) การพัฒนาเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณของครูระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลอง เดือนมีนาคม-กรกฎาคม 2565

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนวิทยาการคำนวณระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 จำนวน 182 คน

ตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนวิทยาการคำนวณระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอยู่ในเขตพื้นที่

อำเภอคลองขลุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีจับฉลาก จำนวน 40 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสำรวจสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 ศึกษาทฤษฎีวิธีการสร้างแบบสำรวจสภาพปัญหาจากเอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสำรวจสภาพปัญหา นำแบบสำรวจสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณของครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของคำถามเพื่อหาความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง

2. เว็บไซต์อบรมเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณของครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 โดยศึกษาหลักสูตรแกนกลางกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) วิเคราะห์โครงสร้างรายวิชา มาตรฐาน ตัวชี้วัด จัดทำเว็บไซต์อบรมโดยการออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมด้วย ADDIE Model และให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประเมินคุณภาพเว็บไซต์อบรม เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ภาษา เว็บไซต์ และการนำเสนอของเว็บไซต์อบรม

3. แบบวัดความรู้ การจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณของครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 โดยศึกษาหลักสูตรแกนกลางกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) วิเคราะห์โครงสร้างรายวิชา มาตรฐาน ตัวชี้วัด เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบก่อน-หลัง การฝึกอบรม นำแบบทดสอบก่อน – หลัง การฝึกอบรม ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องแบบทดสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Content Validity) และนำแบบทดสอบที่ได้มาวิเคราะห์ เพื่อหาความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก

4. แบบวัดทักษะการจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณของครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 โดยศึกษาหลักสูตรแกนกลางกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) วิเคราะห์โครงสร้างรายวิชา มาตรฐาน ตัวชี้วัด และองค์ประกอบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องเกี่ยวกับประเด็นและรายละเอียดในเกณฑ์การประเมินความสามารถแล้วนำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยการพัฒนาเว็บไซต์อบรมเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ เพื่อนำไปขอความร่วมมือในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลของสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณของครูผู้สอน

2. นำหนังสือดังกล่าวไปขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3. ส่งสำรวจสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 ในรูปแบบ Google form ให้กับครูผู้สอนวิทยาการคำนวณเพื่อสำรวจสภาพปัญหา

แบบสำรวจสภาพปัญหาโดยกำหนดเกณฑ์ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert) แบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ประเมินคุณภาพ 5 ระดับ

4. นำเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปหาประสิทธิภาพกับครูผู้สอนการคำนวณ ปีการศึกษา 2564 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 มีขั้นตอนดังนี้ 2) ทดลองรายบุคคลกับครู จำนวน 3 คน ประกอบด้วยครูที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณ ไม่มีประสบการณ์สอน ปฏิบัติการสอนระหว่าง 0-2 ปี ปฏิบัติการสอนระหว่าง 3-5 ปี อย่างละ 1 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา การใช้ภาษา และเวลาที่ใช้ในกิจกรรม 3) ทดลองแบบกลุ่มครู จำนวน 9 คน ประกอบด้วยครูที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณ ไม่มีประสบการณ์สอน ปฏิบัติการสอนระหว่าง 0-2 ปี ปฏิบัติการสอนระหว่าง 3-5 ปี อย่างละ 3 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เพื่อตรวจสอบหาประสิทธิภาพของเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 4) ทดลองภาคสนามกับครู จำนวน 30 คน ประกอบด้วยครูที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณ ไม่มีประสบการณ์สอน ปฏิบัติการสอนระหว่าง 0-2 ปี ปฏิบัติการสอนระหว่าง 3-5 ปี อย่างละ 10 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เพื่อตรวจสอบหาคุณภาพเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 5) นำเว็บฝึกอบรมไปใช้กับตัวอย่าง จำนวน 40 คน ฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ตรวจสอบความเหมาะสมของคำถามเพื่อหาค่าความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity) นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Objective Congruence : IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปให้นำข้อเสนอนั้นมาปรับปรุงแก้ไขโดยมีเกณฑ์ การพิจารณาดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบประเมินคุณภาพเว็บฝึกอบรมสอดคล้องกับเนื้อหา
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบประเมินคุณภาพเว็บฝึกอบรมสอดคล้องกับเนื้อหา
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบประเมินคุณภาพเว็บฝึกอบรมไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

นำข้อมูลที่รวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC โดยให้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ไว้ใช้ในแบบประเมินคุณภาพ และปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามที่ยังไม่สมบูรณ์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4. สร้างแบบประเมินคุณภาพของเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมทักษะการจัดการเรียนรู้อยู่วิทยาการคำนวณของครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยกำหนดเกณฑ์ตามแนวคิดของลิเคอร์ท (Likert) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ประเมินคุณภาพ 5 ระดับ

5. วัดความรู้ การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณของครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 โดยการทำแบบทดสอบก่อน-หลังการฝึกอบรม

พิจารณาความสอดคล้องแบบทดสอบ แต่ละข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Content Validity) แล้วนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบทดสอบมีสอดคล้องกับเนื้อหา
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบมีสอดคล้องกับเนื้อหา
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบทดสอบไม่มีสอดคล้องกับเนื้อหา

5.1 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์แบบทดสอบ เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจ จำแนก (I) จากนั้นเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพจำนวน 20 ข้อ เพื่อใช้เป็นแบบทดสอบวัดความรู้โดยมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.25-0.72 และค่าอำนาจจำแนก (I) ตั้งแต่ 0.23 ขึ้นไป

5.2 นำแบบทดสอบก่อน-หลัง การฝึกอบรมให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไข

5.3 นำผลการพิจารณาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จึงสามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้

6. วัดทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณของครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 โดยการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ

6.1. นำเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริคมาประเมินความสามารถของการจัดการเรียนรู้ครูผู้สอนวิทยาการคำนวณระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านประเมิน และนำผลการพิจารณาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จึงสามารถนำไปใช้กับตัวอย่างได้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินระดับความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ

ผลการประเมินระดับความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ	ทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ			
	การออกแบบการจัดการเรียนรู้แก้ปัญหาอย่างง่ายและแสดงลำดับขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหาอย่างง่าย	การออกแบบการจัดการเรียนรู้เขียนโปรแกรมอย่างง่ายโดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ	การออกแบบการจัดการเรียนรู้ใช้เทคโนโลยีในการสร้างจัดเก็บ เรียกใช้ข้อมูล	การออกแบบการจัดการเรียนรู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย
มากที่สุด	โดยแต่ละหน่วยฝึกอบรมจะเทียบกับเกณฑ์เปอร์เซ็นต์อยู่ในช่วงตั้งแต่ 90 เปอร์เซนต์ ขึ้นไป			
มาก	โดยแต่ละหน่วยฝึกอบรมจะเทียบกับเกณฑ์เปอร์เซ็นต์อยู่ในช่วงตั้งแต่ 75-89 เปอร์เซนต์			
ปานกลาง	โดยแต่ละหน่วยฝึกอบรมจะเทียบกับเกณฑ์เปอร์เซ็นต์อยู่ในช่วงตั้งแต่ 60-74 เปอร์เซนต์			
น้อย	โดยแต่ละหน่วยฝึกอบรมจะเทียบกับเกณฑ์เปอร์เซ็นต์อยู่ในช่วงตั้งแต่ 30-59 เปอร์เซนต์			
น้อยที่สุด	โดยแต่ละหน่วยฝึกอบรมจะเทียบกับเกณฑ์เปอร์เซ็นต์อยู่ในช่วงต่ำกว่า 30 เปอร์เซนต์			

7. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาการพัฒนาเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 โดย ครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการสำรวจสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2

ตอนที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพการพัฒนาเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้

วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กำแพงเพชร เขต 2

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความรู้และผลการวัดทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณด้วยเว็บฝึกอบรม เพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กำแพงเพชร เขต 2

ตารางที่ 2 จำนวนและค่าร้อยละเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม (N=40)

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม		จำนวน (n=40)	ร้อยละ (100.00)
เพศ	ชาย	12	30.00
	หญิง	28	70.00
ตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม	ข้าราชการครู	35	87.50
	พนักงานราชการ	1	2.50
	ครูอัตราจ้าง	4	10.00
ประสบการณ์ศึกษา	ปริญญาตรี	33	82.50
	ปริญญาโท	7	17.50
ประสบการณ์ในการจัดการเรียน	ไม่มีประสบการณ์สอน	10	25.00
	ปฏิบัติการสอนระหว่าง 0-2 ปี	20	50.00
	ปฏิบัติการสอนระหว่าง 3-5 ปี	10	25.00
ขนาดของโรงเรียน	ขนาดเล็ก	28	70.00
	ขนาดกลาง	12	30.00
	ขนาดใหญ่	-	-
สาขา/วิชาเอก	คอมพิวเตอร์ศึกษา	10	25.00
	ภาษาไทย	8	7.50
	ภาษาอังกฤษ	4	10.00
	นาฏศิลป์	10	25.00
	วิทยาศาสตร์	4	10.00
	สังคมศึกษา	0	0.00
	ประถมศึกษา	10	25.00
	คณิตศาสตร์	4	10.00

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กำแพงเพชร เขต 2 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากที่สุดร้อยละ 70.00 และเพศชายรองลงมา

ร้อยละ 30.00 ตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้าราชการครู มากที่สุด ร้อยละ 87.5 รองลงมาเป็น พนักงานราชการ ร้อยละ 2.50 และ ครูอัตราจ้าง ร้อยละ 10.00 ระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 82.50 รองลงมา ระดับปริญญาโท ร้อยละ 17.50 ปฏิบัติงานระหว่าง 0-2 ปี มากที่สุด ร้อยละ 50.00 รองลงมา ไม่มีประสบการณ์สอนและปฏิบัติการสอน ระหว่าง 3-5 ปี ร้อยละ 25.00 ขนาดของโรงเรียน ขนาดเล็ก มากที่สุด ร้อยละ 70.00 รองลงมา ขนาดกลาง ร้อยละ 30.00 สาขา / วิชาเอก คอมพิวเตอร์ศึกษา ประถมศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 25.00 รองลงมา ภาษาไทย ร้อยละ 7.50 วิทยาศาสตร์ รองลงมา ภาษาอังกฤษ ร้อยละ 12.5

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความรู้และทักษะของครูผู้สอนวิทยาการคำนวณ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 (N=40)

หัวข้อความรู้และทักษะ	$\bar{x}$	S	ระดับความรู้และทักษะ	อันดับ
ด้านหลักสูตร				
โรงเรียนมีการปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2560 สาระ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2.85	.57	น้อย	6
ด้านความรู้				
ครูผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานและตัวชี้วัด วิชา วิทยาการคำนวณ	2.35	.48	น้อย	3
ครูผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจ ในเนื้อหาวิชาวิทยาการ คำนวณทั้ง 3 ด้าน	2.30	.46	น้อย	1
ทักษะครู				
ครูมีทักษะในการออกแบบหน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการ เรียนรู้	2.33	.47	น้อย	2
สื่อ/นวัตกรรม				
ครูผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับการผลิตสื่อ ในการสอนวิทยาการ คำนวณ	2.55	.50	น้อย	5
การวัด/ประเมินผล				
ครูผู้สอนมีความรู้ในการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้วิทยาการ คำนวณ	2.45	.50	น้อย	4

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความรู้และทักษะของครูผู้สอนวิทยาการคำนวณ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร ในภาพรวมทั้งหมดครูขาดความรู้และทักษะมากที่สุดคือ ครูผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจ ในเนื้อหาวิชาวิทยาการคำนวณทั้ง 3 ด้าน ($\bar{x} = 2.30$) รองลงมา คือ ครูมีทักษะในการออกแบบหน่วย การเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x} = 2.33$) และอันดับสุดท้ายครูผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานและตัวชี้วัด วิชาวิทยาการคำนวณ ($\bar{x} = 2.35$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนวิทยากรคำนวณ (N=40)

หัวข้อสภาพปัญหา	$\bar{x}$	S	ระดับสภาพปัญหา	อันดับ
ครูขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนวิทยากรคำนวณ	4.73	.45	มาก	1
ครูสอนไม่ต้องตามสาขาวิชาเอก	4.68	.52	มาก	2
โรงเรียนไม่ให้การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนวิทยากรคำนวณ	4.33	.79	มาก	5
สื่อการจัดการเรียนการสอนไม่เพียงพอ	4.55	.67	มาก	3
ไม่มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ / มีไม่เพียงพอ	4.48	.71	มาก	4

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ ปัญหา พบว่า ในการจัดการเรียนการสอนวิทยากรคำนวณ ในภาพรวมมากที่สุด คือ ครูขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนวิทยากรคำนวณ ($\bar{x} = 4.73$) รองลงมา คือ ครูสอนไม่ต้องตามสาขาวิชาเอก ($\bar{x} = 4.68$) และอันดับสุดท้าย โรงเรียนไม่ให้การสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนวิทยากรคำนวณ ($\bar{x} = 4.33$)

ตารางที่ 5 ผลการประเมินคุณภาพการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยากรคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S	แปลผล
1. ด้านประสิทธิภาพของเนื้อหา			
1.1 ความสอดคล้องของโครงสร้างเนื้อหากับจุดประสงค์	4.00	.00	ดี
1.2 ความเหมาะสมของเนื้อหาเกี่ยวกับพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน	4.00	.82	ดี
1.3 ความถูกต้องของเนื้อหา	4.33	.47	ดี
1.4 โครงสร้างของบทเรียนให้เนื้อหาสาระดี	4.00	.82	ดี
1.5 เนื้อหาการนำเสนอ เข้าใจง่าย	4.33	.47	ดี
1.6 ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงส่วนประกอบแต่ละส่วนภายในบทเรียน	3.67	.47	ดี
1.7 การสรุปเนื้อหามีความชัดเจน	3.33	.47	ปานกลาง
1.8 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.00	.82	ดี
1.9 บทเรียนมีลักษณะจูงใจและน่าสนใจ	4.00	.00	ดี
1.10 ตัวอย่างประกอบของแต่ละหัวข้อมีความเหมาะสม	4.67	.47	ดีมาก
รวม	4.03	.28	ดี

ตารางที่ 5 ผลการประเมินคุณภาพการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิชาการ
คำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
กำแพงเพชร เขต 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S	แปลผล
2. ด้านภาพและภาษา			
2.1 ภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา	4.33	.47	ดี
2.2 ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบมีความเหมาะสม	4.67	.47	ดีมาก
2.3 ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสม เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	4.67	.47	ดีมาก
2.4 ความเหมาะสมของเวลากับเนื้อหา	5.00	.00	ดีมาก
2.5 ความยาวของเนื้อหาในแต่ละบท มีความเหมาะสม	4.67	.47	ดีมาก
2.6 ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอบทเรียน	4.33	.47	ดี
2.7 ข้อคำถามมีความชัดเจน	4.33	.47	ดี
2.8 ความสอดคล้องของคำถามกับวัตถุประสงค์	3.67	.47	ดี
รวม	4.46	.16	ดีมาก
3. ด้านประสิทธิภาพของเว็บ			
3.1 คำแนะนำในการใช้เว็บเข้าใจง่าย	4.67	.47	ดีมาก
3.2 เว็บมีความง่ายต่อการใช้งาน	4.67	.47	ดีมาก
3.3 สามารถย้อนกลับไปยังหน้าจออื่น ๆ ได้ง่าย	4.67	.47	ดีมาก
3.4 ความถูกต้องในการทำงานของโปรแกรม	4.00	.00	ดี
รวม	4.50	.20	ดีมาก
4. ด้านการออกแบบจอภาพของเว็บ			
4.1 เมนูการใช้งานมีความชัดเจน	4.67	.47	ดีมาก
4.2 รูปแบบ สี และขนาดตัวอักษร มีความเหมาะสม	4.33	.47	ดี
4.3 ความชัดเจนของตัวอักษรบนพื้นสีต่าง ๆ	4.67	.47	ดีมาก
4.4 การใช้สีพื้นจอภาพมีความเหมาะสม	4.33	.47	ดี
4.5 ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบมีความเหมาะสม	4.33	.47	ดี
4.6 การออกแบบหน้าจอในภาพรวมมีความเหมาะสม	4.33	.47	ดี
รวม	4.44	.00	ดี
5. ด้านการนำเสนอ			
5.1 ความน่าสนใจของเนื้อหา	4.00	.00	ดี
5.2 การใช้ภาษาเข้าใจง่าย	5.00	.00	ดีมาก
5.3 การเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาที่มีความเหมาะสม	4.00	.82	ดี

ตารางที่ 5 ผลการประเมินคุณภาพการพัฒนาเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S	แปลผล
5.4 ภาพที่นำเสนอสอดคล้องกับเนื้อหา	4.33	.47	ดี
5.5 มีแหล่งข้อมูลที่สนับสนุนการเรียนรู้ เช่น การแนะนำแหล่งข้อมูลและเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง	3.33	.47	ปานกลาง
5.6 ปริมาณเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีความเหมาะสม	3.33	.47	ปานกลาง
5.7 เนื้อหาแต่ละหน่วยการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.00	.00	ดี
5.8 เนื้อหามีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน	5.00	.00	ดีมาก
5.9 เนื้อหาส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้	5.00	.00	ดีมาก
รวม	4.22	.29	ดี
รวมทั้งหมด	4.33	.11	ดี

จากตารางที่ 5 ผลการประเมินคุณภาพการพัฒนาเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.33$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้ว พบว่า ด้านประสิทธิภาพของเนื้อหา ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.03$) ด้านภาพและภาษาในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.46$) ด้านประสิทธิภาพของเว็บ ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.50$) ด้านการออกแบบจอภาพของเว็บ ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.44$) ด้านการนำเสนอในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.22$)

ตารางที่ 6 ผลการศึกษาความรู้การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2

คะแนน	n	$\bar{x}$	S	df	t	sig
คะแนนทดสอบก่อนเรียน	40	8.65	3.32	39	27.98*	0.0000
คะแนนทดสอบหลังเรียน	40	15.05	2.68			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 พบว่าผลที่ได้จากการทำแบบทดสอบทดสอบก่อนอบรมสามารถทำได้เฉลี่ยเท่ากับ 8.65 และผลที่ได้จากการแบบทดสอบหลังอบรมสามารถทำได้เฉลี่ยเท่ากับ 15.05 เมื่อนำมาเปรียบเทียบโดยใช้ค่าสถิติ t-test (Dependent Samples) ปรากฏว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 7 การออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2

รายการประเมิน/หน่วยฝึกอบรม	ผลการประเมิน (n=40)	
	ร้อยละ	ระดับ
กิจกรรมที่ 1.1 การออกแบบการจัดการเรียนรู้แก้ปัญหาอย่างง่ายและแสดงลำดับขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหาอย่างง่าย	94.12	มากที่สุด
กิจกรรมที่ 1.2 การออกแบบการจัดการเรียนรู้เขียนโปรแกรมอย่างง่ายโดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ	90.12	มากที่สุด
กิจกรรมที่ 1.3 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ใช้เทคโนโลยีในการสร้างจัดเก็บ เรียกใช้ข้อมูล	92.62	มากที่สุด
กิจกรรมที่ 1.4 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย	92.37	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	92.31	มากที่สุด

จากตารางที่ 7 พบว่า ผลที่ได้จากการออกแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 92.31 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า กิจกรรมที่ 1.1 การออกแบบการจัดการเรียนรู้แก้ปัญหาอย่างง่ายและแสดงลำดับขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหาอย่างง่าย อยู่ในระดับ มากที่สุด 94.12 กิจกรรมที่ 1.3 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ใช้เทคโนโลยีในการสร้างจัดเก็บ เรียกใช้ข้อมูล อยู่ในระดับ มากที่สุด 92.62 กิจกรรมที่ 1.4 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย อยู่ในระดับ มากที่สุด 92.37 กิจกรรมที่ 1.2 การออกแบบการจัดการเรียนรู้เขียนโปรแกรมอย่างง่ายโดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ อยู่ในระดับ มากที่สุด 90.12

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 สรุปผลการวิจัยดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแบบสอบถามสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 คน ผลการวิเคราะห์ด้านความรู้และทักษะของครูผู้สอนวิทยาการคำนวณ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร ในภาพรวมทั้งหมดครูขาดความรู้และทักษะมากที่สุดคือ ครูผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิทยาการคำนวณทั้ง 3 ด้าน ($\bar{x} = 2.30$) รองลงมา คือ ครูมีทักษะในการออกแบบหน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x} = 2.33$) และอันดับสุดท้ายครูผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน และตัวชี้วัด วิชาวิทยาการคำนวณ ($\bar{x} = 2.35$) ตามลำดับ และผลการวิเคราะห์ปัญหาที่พบ ในการจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณ ในภาพรวม มากที่สุดคือ ครูขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณ ($\bar{x} = 4.73$) รองลงมา คือ ครูสอนไม่ตรงตามสาขาวิชาเอก ($\bar{x} = 4.68$) และอันดับสุดท้าย สื่อการจัดการเรียนการสอนไม่เพียงพอ ($\bar{x} = 4.55$)

2. ผลการประเมินคุณภาพการพัฒนาเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ พบว่า การประเมินคุณภาพการพัฒนาเว็บฝึกอบรม โดยผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 3 คน โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.33$) ด้านภาพและภาษา ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.46$) ด้านประสิทธิภาพของเว็บ ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.50$) ด้านการออกแบบจอภาพของเว็บ ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.44$) ด้านการนำเสนอ ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.22$)

3. ผลการศึกษาความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ กลุ่มตัวอย่าง 40 คนการศึกษาความรู้พบว่าผลที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนอบรมสามารถทำได้เฉลี่ยเท่ากับ 8.65 และผลที่ได้จากการแบบทดสอบหลังอบรมสามารถทำได้เฉลี่ยเท่ากับ 15.05 การศึกษาทักษะ พบว่าผลที่ได้จากการศึกษาทักษะ การออกแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ โดยภาพรวมทักษะอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 83.79 เมื่อพิจารณารายกิจกรรมแล้วพบว่า ผู้เข้าอบรมสามารถออกแบบกิจกรรมให้ มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้/สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์มีความเชื่อมโยงกันอย่างเหมาะสม อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 86.95 รองลงมา ผู้เข้าอบรมสามารถเลือกใช้สื่อ/นวัตกรรม/แหล่งเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรม มีความเหมาะสมกับเวลาและการนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง คิดเป็นร้อยละ 85.98 และสุดท้าย ผู้เข้าอบรมสามารถประเมินผลตามสภาพจริงและสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/กิจกรรมการเรียนรู้และครอบคลุมทั้ง ด้านความรู้ (K) ทักษะกระบวนการ (P) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 84.93 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผลการสำรวจสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 พบว่าผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับแบบสอบถาม สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 คน ผลการวิเคราะห์ด้านความรู้และทักษะของครูผู้สอนวิทยาการคำนวณ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร ในภาพรวมทั้งหมดครูขาดความรู้ และทักษะมากที่สุดคือ ครูผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจ ในเนื้อหาวิชาวิทยาการคำนวณ ทั้ง 3 ด้าน รองลงมา คือ ครูมีทักษะในการออกแบบหน่วยการเรียนรู้/แผนการจัดการเรียนรู้ และอันดับสุดท้ายครูผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานและตัวชี้วัด วิชาวิทยาการคำนวณ ตามลำดับ และผลการวิเคราะห์ปัญหาที่พบในการจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณ ในภาพรวม มากที่สุด คือ ครูขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณ รองลงมา คือ ครูสอนไม่ตรงตามสาขาวิชาเอก และอันดับสุดท้าย สื่อการจัดการเรียนการสอนไม่เพียงพอ จากปัญหาที่พบ เนื่องด้วยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2561) การจัดการเรียนการสอนวิทยาการคำนวณปีการศึกษา 2561 เป็นปีแรกที่เริ่มมีการเรียนการสอนวิชาวิทยาการคำนวณเป็นวิชาภาคบังคับที่เด็กทุกคนจะต้องเรียน จึงถือว่าการเรียนการสอนวิชานี้เป็นเรื่องใหม่อยู่สำหรับครูไทย เรียกได้ว่าครูยังมีความกังวลถึงวิธีในการจัดการเรียนการสอนใน รวมไปถึงสื่อการเรียนการสอนที่จะทำให้เด็กสามารถตอบวัตถุประสงค์และตัวชี้วัดของวิชาวิทยาการคำนวณได้ เนื่องจากวิชานี้เป็นวิชาที่ต้องเรียนรู้ในรูปแบบ Active Learning โดยผู้เรียนต้องได้ คิด และปฏิบัติ ผ่านสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายความคาดหวังของหลักสูตร คุณภาพ

การจัดกระบวนการเรียนการสอนของครู เป็นปัจจัย ที่มีความสำคัญอย่างมาก สถานศึกษาทุกแห่งต้องดำเนินการให้ได้มาตรฐาน จึงเห็นได้ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นที่ผู้วิจัยได้สำรวจมาเป็นปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง

2. ผลการประเมินเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 พบว่า ด้านประสิทธิภาพของเนื้อหา อยู่ในระดับดี ด้านภาพและภาษาในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ด้านประสิทธิภาพของเว็บ ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ด้านการออกแบบจอภาพของเว็บในภาพรวมอยู่ในระดับดี ด้านการนำเสนอในภาพรวมอยู่ในระดับดี ทั้งนี้ เป็นเพราะกระบวนการเว็บฝึกอบรม ผู้วิจัยได้นำเอาทฤษฎีการออกแบบ (ADDIE Model) จำนวน 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้ (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation) ของฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล (2556) มาเป็นแนวทางในการพัฒนาการฝึกอบรมโดยใช้เว็บฝึกอบรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุวัฒน์ชัย จันทร์เฮง (2553) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์สำหรับครูผู้ฝึกนักศึกษาฝึกการทางสายตา เพื่อพัฒนาทักษะด้าน การทำความเข้าใจกับสภาพแวดล้อม และการเคลื่อนไหว ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการฝึกอบรมออนไลน์มีกระบวนการพัฒนาตามหลักของ ADDIE Model โดยทุกขั้นตอนได้ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้งานซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการพัฒนากิจกรรมการฝึกอบรมออนไลน์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำวิธีการสอนงาน (Coaching Technique) มาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการฝึกอบรมเพื่อช่วยให้ผู้เข้ารับ การฝึกอบรมสามารถออกแบบการเรียนการสอนออนไลน์ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

3. ผลการศึกษาคำแนะนำและทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2

ผลการศึกษาคำแนะนำการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 พบว่าผลที่ได้จากการทำแบบทดสอบทดสอบก่อนอบรมสามารถทำได้เฉลี่ยเท่ากับ 8.65 และผลที่ได้จากการแบบทดสอบหลังอบรมสามารถทำได้เฉลี่ยเท่ากับ 15.05 เมื่อนำมาเปรียบเทียบโดยใช้ค่าสถิติ t-test (Dependent Samples) ปรากฏว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เนื่องด้วยกระบวนการจัดการฝึกอบรมด้วยเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถศึกษาเนื้อหาได้ ทุกที่ ทุกเวลาตามที่ต้องการ อีกทั้งยังสามารถสืบค้นข้อมูลที่อยู่บนอินเทอร์เน็ตได้อย่างหลากหลายและสะดวกมากขึ้นซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพิมพ์โร สุพัตร (2560) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาการฝึกอบรมออนไลน์ด้วยระบบการจัดการเรียนรู้ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่อง การออกแบบสื่ออินโฟกราฟิก พบว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนอย่างมีระบบโดยอาศัยเทคโนโลยีที่ทันสมัยกำลังเป็นที่นิยมสามารถเข้าถึงได้ง่าย แก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเวลาและยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอมรรัตน์ ศรีสง (2559) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบผสมผสานความสามารถในการใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศพบว่าความสามารถในการใช้โปรแกรมสารสนเทศหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ซึ่งผู้วิจัยได้นำกระบวนการสอนงานมาช่วยในการฝึกอบรมออนไลน์ในครั้งนี้

ผลการศึกษาทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 พบว่าผลที่ได้จากการศึกษาทักษะการออกแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ โดยภาพรวมทักษะอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 83.79 ทั้งนี้เนื่องจากการฝึกด้วยเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้ และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณที่พัฒนาขึ้น ได้นำแนวคิดและเนื้อหาที่เป็นพื้นฐานการออกแบบการสอนออนไลน์ และแนวทางการออกแบบการฝึกอบรมออนไลน์จากผู้เชี่ยวชาญจึงทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนการสอนออนไลน์ ซึ่งส่งผลให้ผู้เข้ารับ การฝึกอบรม มีความสามารถในการออกแบบการสอนออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอภิณหพร สถิตย์ภาคกุล (2561)

ที่กล่าวถึง การออกแบบการเรียนการสอน : ทักษะเพื่อความสำเร็จของครู พบว่าการออกแบบการเรียนการสอนเป็นทักษะสำคัญที่ครูควรมี เป็นการแสดงถึงศักยภาพ ความรู้ความสามารถ ประสิทธิภาพการสอน และความตั้งใจพยายามในการปฏิบัติงานสอดคล้องกับสิ่งที่พัฒนาได้ด้วยการศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติม ฝึกคิด นำไปใช้ ประเมินผล นำมาปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่อง โดยต้องคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ ครูสามารถเลือกใช้รูปแบบแนวคิดในการออกแบบที่มีอยู่ตามความสนใจได้ หรือครูอาจสร้างรูปแบบที่เป็นของตนเองได้ ผลการออกแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมสอดคล้องกับผู้เรียน สามารถช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีคุณภาพประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยให้ครูประสบความสำเร็จในการเป็นครูที่ดี คนเก่งมากขึ้นนอกจากนี้ ยังพบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนใหญ่สามารถออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ได้ อยู่ในระดับดี ทั้งนี้เป็นเพราะกระบวนการฝึกอบรมที่ผู้วิจัยได้ออกแบบเนื้อหา และกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และนำไปสู่การออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ของตนเอง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในการพัฒนาเว็บฝึกอบรมควรมีการนำผลการสำรวจสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้วิทยากรคำนวณไปวิเคราะห์เนื้อหาและกระบวนการฝึกอบรม
2. การพัฒนาเว็บฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะการจัดการเรียนรู้วิทยากรคำนวณสำหรับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 ซึ่งผู้ฝึกอบรมต้องมีพื้นฐานด้านเทคโนโลยีเบื้องต้น เพื่อจะได้ตอบสนองต่อความต้องการและเกิดประสิทธิภาพในกระบวนการฝึกอบรม เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการพัฒนาเว็บฝึกอบรมควรพัฒนาเว็บฝึกอบรมในระดับช่วงชั้น เพราะเนื้อหาการจัดการเรียนการสอนมีความเชื่อมโยงกัน และจะได้จัดการเรียนการสอนต่อเนื่องกัน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ทำให้วิทยานิพนธ์สมบูรณ์ที่สุดทางคุณค่าวิชาการ

รายการอ้างอิง

- คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนักงาน. **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.** กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561.
- จรัสศรี รัตตะมาน. **การพัฒนาารูปแบบฝึกอบรมผ่านเว็บ.** วิทยานิพนธ์พัฒนศึกษาดุสิตบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2551.
- ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล. **ADDIE MODLE.** (ออนไลน์) 2556 (อ้างเมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2564). จาก http://thanadol_edv.blogspot.com/2010/04/internet.html/

- พิมพ์โร สุพัตร. การพัฒนาการฝึกอบรมออนไลน์ด้วยระบบการจัดการเรียนรู้ระบบเปิดสำหรับมหาชน เรื่องการออกแบบสื่ออินโฟกราฟิก. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2560.
- เยาวนารถ พันธุ์เพ็ง. “การออกแบบการเรียนการสอนด้วยระบบ e-Learning,” วิชาการมหาวิทยาลัยศรีปทุม ชลบุรี. 9, 4 (เมษายน-มิถุนายน 2556): 21-28.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. คู่มือครูรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ). กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560.
- สุวัฒน์ชัย จันทรเฮง. การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมแบบผสมผสาน สำหรับครูผู้ฝึกนักศึกษาฝึกการทางสายตา เพื่อพัฒนาทักษะด้านการทำความเข้าใจกับสภาพแวดล้อมและการเคลื่อนไหว. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2553.
- อภิสิทธิ์พร สถิตย์ภาคกุล. “การออกแบบการเรียนการสอน: ทักษะเพื่อความสำเร็จของครู,” Narkbhutparitat Journal Nakhon Si Thammarat Rajabhat University. 10, ฉบับพิเศษ (มิถุนายน-สิงหาคม 2561): 107-115.
- อมรรัตน์ ศรีสง. การพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบผสมผสาน เรื่อง การใช้งานโปรแกรมระบบสารสนเทศสำหรับครูโรงเรียนอัสสัมชัญศรีราชา. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา 2559.
- Relan, A. and B. B. Gillani Web-based instruction and the traditional classroom: Similarities and differences. New Jersey: Educational Technology Publication, 1997.

การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง
สำหรับนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา
Development of Analytical Thinking Skills using the 5 STEPs Learning Process
integrated with Song for Students under Phranakhon Sri Ayutthaya Secondary
Educational Service Area Office

นัฐวุฒิ สายันต์ และสุภัทรา คงเรือง
Nattawut Sayan and Supatthara Kongruang

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คุรุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
Master of Education Program in Curriculum and Instruction,
Phranakhon Sri Ayutthaya Rajabhat University
E-mail: 76377035@aru.ac.th

Received: November 25, 2022; Revised December 26, 2022; Accepted: December 29, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ หลังเรียน ของกลุ่มที่เรียนโดยที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง กับกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบปกติ สำหรับนักเรียนสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน ของกลุ่มโดยที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง กับกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบปกติ สำหรับนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ ๑” จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม รวมทั้งสิ้น 60 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบทีแบบกลุ่มสัมพันธ์

ผลการวิจัยพบว่า

1. คะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ ของกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง หลังเรียน สูงกว่ากลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลงหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง หลังเรียน สูงกว่ากลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง หลังเรียน สูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ทักษะการคิดวิเคราะห์ กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน เพลง

Abstract

The objectives of this research were 1) to compare analytical thinking skills after learning of the group learning by using the 5 STEPs learning process integrated with songs and the group learning by using the regular learning process for the students under Ayutthaya Secondary Educational Service Area Office and 2) to compare learning achievement after learning of the group learning by using the 5 STEPs learning process integrated with songs and the group learning by using the regular learning process for the students under Ayutthaya Secondary Educational Service Area Office. The samples were 60 students studying in the ninth grade at Bang Pa-In School "Rachanukroh 1", Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. They were divided into two groups: an experimental group and a control group, and randomized by multi-stage sampling. The research instruments were 1) Thai language learning management plans using the 5 STEPs learning process integrated with songs, 2) a learning achievement test, 3) a test for analytical thinking evaluation. The statistics were percentage, mean, standard deviation, and t-test dependent.

The research findings were as follows.

1. The mean score of the analytical thinking skills of the group learning by using the 5 STEPs learning process integrated with songs after learning was higher than that of the group learning by using the regular learning process with the statistical significance at the level of .05, and the mean score of the learning achievement of the group learning by using the 5 STEPs learning process integrated with songs after learning was higher than that before learning with the statistical significance at the level of .05.

2. The mean score of the learning achievement of the group learning by using the 5 STEPs learning process integrated with songs after learning was higher than that of the group learning by using the regular learning process with the statistical significance at the level of .05, and the mean score of the learning achievement of the group learning by using the 5 STEPs learning process integrated with songs after learning was higher than that before learning with the statistical significance at the level of .05.

Keywords: Analytical Thinking Skills, the 5 STEPs Learning Process, Songs

บทนำ

การจัดการศึกษาในปัจจุบัน จะเห็นได้ถึงบทบาทและหน้าที่ของผู้สอน ในการถ่ายทอดความรู้ผู้เรียน ซึ่งมักเป็นไปในแนวทางที่แตกต่างกันออกไปตามบริบท และสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา ซึ่งการจัดการศึกษาที่มีผลต่อผู้เรียนได้ดีที่สุด คือ การจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งแนวการจัดการศึกษาที่ให้ความสำคัญสำหรับการเรียนรู้ของผู้เรียน หรือที่กล่าวว่า “ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด” ดังจะเห็นได้จาก มาตรา 22 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ กล่าวว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ” พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 มาตรา 22 ซึ่งจะเห็นได้ว่าการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้

อย่างเต็มศักยภาพ นอกเหนือจากการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแล้ว สถานศึกษารวมถึงผู้สอนควรมีแนวทางการ จัดกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นระบบ เพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

จากการศึกษาสภาพและปัญหาเกี่ยวข้องกับทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ซึ่งอ้างอิงจาก (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา, 2564) พบว่า นักเรียนยังมีความสามารถทางทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยเฉพาะด้านวรรณคดีและวรรณกรรม ยังไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะด้านการจดจำเนื้อหา ซึ่งเป็นเนื้อหาที่ยากและค่อนข้างซับซ้อน มักเกิดปัญหาเป็นอย่างมาก เนื่องจากนักเรียนไม่สามารถจดจำเนื้อหาด้านวรรณคดีและวรรณกรรมได้อย่างครบถ้วน และแม่นยำ จึงทำให้เนื้อหาคลาดเคลื่อน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เพลงประกอบเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้นักเรียนให้ความสนใจเรียนมากขึ้น โดยนักเรียนสามารถจดจำเพลงในรูปแบบต่าง ๆ ในปัจจุบันได้อย่างแม่นยำ ซึ่งการนำเอาเนื้อหาที่ยาก และซับซ้อนด้านวรรณคดีและวรรณกรรม มาใส่ไว้ในเพลง เพื่อให้นักเรียนร้อง แทนการจดจำในรูปแบบปกติ ทำให้นักเรียนจดจำเนื้อหาได้ดีกว่าเดิมได้จากการวิจัยศึกษาค้นคว้าวิธีการจำคำศัพท์ของนักเรียนโดยผ่านการใช้เพลงและเปรียบเทียบระหว่างคำศัพท์ ที่คัดเลือกมาเฉพาะจากบทเพลงกับคำศัพท์ปกติทั่วไป ผลการวิจัยพบว่านักเรียนสามารถเรียนรู้วิธีการจำคำศัพท์โดยผ่านสื่อเพลงได้อย่างดี และสามารถจำคำศัพท์ที่คัดมาจากเพลงได้เร็วกว่าคำศัพท์ปกติ โดยการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีการใช้เพลง ทำให้การอ่าน และการเขียนดีขึ้น นักเรียนสามารถอ่านและเขียนคำ ได้รวดเร็วขึ้น ทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน ไม่เบื่อหน่ายเนื้อหาในวิชาภาษาไทย ได้พัฒนาทักษะทั้งการอ่านและการเขียนคำ ในภาษาไทย รวมไปถึงได้เรียนรู้การปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมอีกการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียน ที่ได้รับการสอนโดยใช้เพลงประกอบการสอน กับการสอนแบบปกติกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เพลงประกอบการสอน มากกว่าการสอนแบบปกติรวมถึงความสนใจในวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เพลงมากกว่าแบบปกติ ดังนั้น จากที่ศึกษาสภาพปัญหา รวมทั้งงานวิจัยของผู้ที่เกี่ยวข้อง เห็นได้ว่า การนำบทเพลง เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนนั้น ส่งผลให้ผู้เรียน เกิดความกระตือรือร้น ที่อยากจะเรียน มีความสนใจในการเรียนมากขึ้น รวมทั้งจดจำเนื้อหาที่มี ความยาก และซับซ้อนได้อย่างแม่นยำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (นวภัทร สมานพันธ์ และสิทธิพล อาจอินทร์, 2555) ซึ่งทักษะต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นนั้น จะส่งผลให้ในด้านการเรียนการสอนเป็นไปอย่างเรียบร้อย และน่าสนใจ รวมถึงผลที่ตามมาคือ ทำให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นอีกด้วย

สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น การจัดการเรียนรู้จึงต้องสอดคล้องกับการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียน โดยต้องยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางในการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นหนึ่งในจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ การแก้ปัญหาให้กับนักเรียน การจัดการเรียนรู้เชิงรุกจะเน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับการเรียนการสอน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง (Higher-Order Thinking) ด้วยการวิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินค่า ไม่เพียงแต่เป็นผู้ฟัง ผู้เรียนต้องอ่าน เขียน ตั้งคำถาม และถาม อภิปรายร่วมกันผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับอภิญา ศรีสุข (2562) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้เชิงรุก คือ การยัดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน นักเรียนและครู ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ในการแสวงหาคำตอบหรือค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ โดยรูปแบบวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน หรือการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คลอบคลุมการจัดการเรียนรู้หลากหลายวิธี เช่น การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-Based Learning) การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) และกระบวนการเรียนรู้แบบ 5 Steps (กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน) โดยเฉพาะกระบวนการเรียนรู้แบบ 5 Steps

(กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน) นั้นซึ่งมีกระบวนการอยู่ 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นระบุคำถาม ขั้นตอนที่ 2 ขั้นแสวงหาสารสนเทศ ขั้นตอนที่ 3 ขั้นสร้างความรู้ผ่านเพลง ขั้นตอนที่ 4 ขั้นสื่อสาร และขั้นตอนที่ 5 ขั้นตอบแทนสังคม ซึ่งถือว่าเป็นกระบวนการหรือแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนสร้างความรู้ด้วยตัวเอง โดยอาศัยการวิเคราะห์ และสามารถนำความรู้ ไปประยุกต์ใช้ได้ กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน (Co 5 STEPs) คือ การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียน พัฒนาไปสู่ผู้มีความรู้ ทักษะกระบวนการ และเจตคติที่พึงประสงค์ สำหรับการเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ มีทักษะในการค้นคว้าแสวงหาความรู้ มีความรู้พื้นฐานที่จำเป็น สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ สามารถสร้างสื่อ อย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะชีวิต ร่วมมือในการทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี จะต้องมีกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม และสอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ในการจัดการเรียนรู้การบูรณาการเพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจ และแรงจูงใจในการเรียน เป็นสิ่งสำคัญ

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนวิชาภาษาไทย ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหา และกระบวนการที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน คือปัญหาด้านการทำความเข้าใจเนื้อหา ของวรรณคดีและวรรณกรรม ที่มีความซับซ้อน และมีความยาก ผู้วิจัยจึงได้คิดหาแนวทางการแก้ปัญหาดังกล่าว ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้านวัตกรรม ทั้งเก่าและใหม่ รวมถึงแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา จึงพบว่ากระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา เรื่องการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง สำหรับนักเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา อันจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ด้านวรรณคดีและวรรณกรรม รวมถึงส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่ดียิ่งขึ้นในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนของกลุ่มโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง กับกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบปกติ สำหรับนักเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนของกลุ่มโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลงกับกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบปกติ สำหรับนักเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ทั้งหมด 29 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวน 4,792 คน มีห้องเรียน จำนวน 136 ห้องเรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา, 2564)

ตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง ผู้วิจัยทำการคัดเลือกตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi - Stage Random Sampling) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) จากสหวิทยาเขต ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีทั้งหมด 5 สหวิทยาเขต ได้สหวิทยาเขต 3 โดยสหวิทยาเขต 3 มีโรงเรียนทั้งหมด 6 โรงเรียน

จับฉลากได้ โรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ ๑” จากนั้น ผู้วิจัยทำการสุ่มห้องเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ ๑” จำนวน 11 ห้องเรียน โดยทำการสุ่มแบบง่าย ด้วยวิธีการจับฉลาก ได้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบางปะอิน “ราชานุเคราะห์ ๑” อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 2 ห้องเรียน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวน 30 คน กลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ คือ กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง
2. ตัวแปรตาม คือ ทักษะการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย 3 ประเภท ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้สาระการเรียนรู้ ภาระงาน การวัดและประเมินผล กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และบันทึกหลังการสอน แบ่งแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 แผน ใช้เวลาสอน 21 ชั่วโมง โดยมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นระบุคำถามผ่านเพลง เป็นขั้นเริ่มต้นของการถ่ายทอดความรู้กระตุ้นยั่วให้ผู้เรียนอยากรู้ อยากเห็น โดยมีการตั้งคำถามสำคัญ การคาดคะเน และจะเพิ่มเพลงเข้าไปในขั้นนี้ โดยการแต่งเพลงเป็นลักษณะถามคำถามให้น่าสนใจก่อนที่จะเข้าสู่เนื้อหา

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นแสวงหาสารสนเทศ ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ และจะให้ผู้เรียนทำกิจกรรมตามสื่อการเรียนรู้ที่ครูเตรียมไว้ให้ โดยผู้เรียนจะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลพร้อมนำเสนอในลำดับต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นสร้างความรู้ผ่านเพลง เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำข้อมูลที่วิเคราะห์แล้วมาสื่อความหมายข้อมูล โดยผู้เรียนได้นำเสนอหน้าชั้นเรียน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และมีผู้สอนเป็นผู้นำอภิปราย นำผลการทำกิจกรรมมาวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปให้ผู้เรียนสรุปผลเอง เป็นการช่วยเสริมให้ผู้เรียนสร้างความรู้ โดยผู้เรียนได้นำเสนอหน้าชั้นเรียน สรุปและสร้างความรู้ด้วยตัวผู้เรียนเอง โดยผู้สอนจะนำเพลงเข้ามาใช้ในส่วนนี้เพื่อเป็นการนำเนื้อหาวรรณคดีมาใช้แทนการเล่าเรื่องแบบปกติ เพื่อให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาได้ดีมากยิ่งขึ้นกว่าการสอนแบบปกติทั่วไป

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นสื่อสาร เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนเล่าเรื่องที่เรียนรู้สุกกันฟัง อาจใช้สื่อประกอบก็ได้

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นตอบแทนสังคม ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ หรือประยุกต์ความรู้ในสถานการณ์ใหม่ได้ชิ้นงานหรือภาระงานเพื่อเผยแพร่ต่อไป เป็นการนำความรู้ทั้งหมดทั้งหมดไปเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้อื่น และเป็นเหมือนการตอบแทนสังคม เช่น นำข้อคิดที่ได้จากเรื่องวรรณคดี มาทำเป็นแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่าง ๆ เพื่อเป็นประโยชน์ให้กับผู้อื่นและสังคมต่อไป ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง นอกจากมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้แต่งเพลงเพื่อประกอบการเรียนการสอนโดยใช้เนื้อหาเพลงมาจากเนื้อหาด้านวรรณคดีและวรรณกรรม เพื่อนำมาผสมผสานเข้ากับกระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน โดยผู้วิจัยนำมาใช้ทั้งสิ้น 26 เพลง เป็นเพลงที่มีลักษณะใช้ในการเก็มนำเข้าสู่บทเรียน และเพลงที่ใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อการจดจำเนื้อหาได้แม่นยำ และเข้าใจง่ายมากยิ่งขึ้น

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัย จำนวน 30 ข้อ มีความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.77 ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้ออยู่ระหว่าง 0.31-0.80 และหาค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96

3. แบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบทดสอบอัตนัย จำนวน 3 ข้อ ซึ่งมีองค์ประกอบการวัด

ดังนี้ 1) การคิดวิเคราะห์เนื้อหา 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ 3) การวิเคราะห์เชิงหลักการ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับนักเรียนกลุ่มควบคุม คือกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ และกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาภาษาไทย สารวรรณคดี และวรรณกรรม

2. ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กับนักเรียนกลุ่มทดลอง ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง และกลุ่มควบคุม ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ใช้ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้กลุ่มละ 21 ชั่วโมง

3. ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) กับนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม อีก ครั้ง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาภาษาไทย สารวรรณคดีและวรรณกรรม

4. ผู้วิจัยตรวจคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ เพื่อนำผลคะแนนที่ได้ มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อตรวจสอบสมมติฐาน และสรุปผลการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนของกลุ่มโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง กับกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบปกติ

การเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง และกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบปกติ ซึ่งปรากฏผลดังตารางที่ 1 ตารางที่ 2 และตารางที่ 3 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียน ของกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบปกติ และกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง

ตัวอย่าง	n	$\bar{X}$	S
กลุ่มควบคุม	30	3.27	.69
กลุ่มทดลอง	30	3.87	.90

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียน ของกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบปกติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .69 และกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .90 และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียน ของทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน ซึ่งต่างกันเพียง .60

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ หลังเรียน ของกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบปกติ และกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง

ตัวอย่าง	n	$\bar{X}$	S	t	Sig.
กลุ่มควบคุม	30	5.67	.96	12.25*	0.0000
กลุ่มทดลอง	30	8.43	.82		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ หลังเรียน ของกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบปกติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .96 และกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .82 และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ หลังเรียน ของทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า มีค่าเฉลี่ยต่างกันถึง 2.76 ซึ่งเมื่อนำมาทดสอบที่เปรียบเทียบคะแนนทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า คะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผู้สามารถสรุปได้ว่า กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง สามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนได้

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง

ตัวอย่าง	n	$\bar{X}$	S	t	Sig.
ก่อนเรียน	30	3.87	.90	20.45	0.0000
หลังเรียน	30	8.43	.82		

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ ของกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง ก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .90 และค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ หลังเรียน เท่ากับ 8.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .82 ซึ่งเมื่อนำมาทดสอบค่าที่ เปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนของกลุ่มโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลงกับกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบปกติ

การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง และกลุ่มที่ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ซึ่งปรากฏผลดังตารางที่ 4 ตารางที่ 5 และตารางที่ 6 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน ของกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบปกติ และกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง

ตัวอย่าง	n	$\bar{X}$	S
กลุ่มควบคุม	30	10.97	2.03
กลุ่มทดลอง	30	11.37	1.77

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน ของกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบปกติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.97 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.03 และกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.77 และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน ของทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน ซึ่งต่างกันเพียง 0.4

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน ของกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบปกติ และกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\bar{X}$	S	t	Sig.
กลุ่มควบคุม	30	16.70	2.53	15.81*	0.0000
กลุ่มทดลอง	30	26.43	1.68		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน ของกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบปกติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.53 และกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.68 และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน ของทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า มีค่าเฉลี่ย ต่างกันถึง 9.73 ซึ่งเมื่อนำมาทดสอบค่าที่ เปรียบเทียบคะแนนทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ของกลุ่ม ที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง

การทดลอง	n	$\bar{X}$	S	t	Sig.
ก่อนเรียน	30	11.37	1.77	30.68*	0.0000
หลังเรียน	30	26.43	1.68		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง ก่อนเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.77 และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน เท่ากับ 26.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.68 ซึ่งเมื่อนำมาทดสอบที เปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

1. คะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียน ของกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบปกติ และกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง พบว่า มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน ซึ่งต่างกันเพียง .60 ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ หลังเรียน ของทั้ง 2 กลุ่ม มีค่าเฉลี่ยต่างกันถึง 2.76 ซึ่งเมื่อนำมาทดสอบค่าที เปรียบเทียบคะแนนทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า คะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อนำค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ ก่อนเรียน และหลังเรียน ของกลุ่มทดลอง มาทดสอบค่าทีอีกครั้ง พบว่า คะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง สามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนได้

2. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน ของกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบปกติ และกลุ่มที่ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน (ผสมผสานผ่านเพลง พบว่า มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน ซึ่งต่างกันเพียง 0.4 ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน ของทั้ง 2 กลุ่ม มีค่าเฉลี่ย ต่างกันถึง 9.73 ซึ่งเมื่อนำมาทดสอบที เปรียบเทียบคะแนนทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อนำค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน และหลังเรียน ของกลุ่มทดลอง มาทดสอบค่าทีอีกครั้ง พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัย เรื่องการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง สำหรับนักเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา มีประเด็นที่ผู้วิจัยสามารถนำมาอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง ก่อนเรียนและหลังเรียน สำหรับนักเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา พบว่า สอดคล้องกับ สมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ เป็นผลมาจากกระบวนการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ สังเคราะห์ และออกแบบ ขึ้น เป็นในเชิงลักษณะที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์โดยตรง ตัวอย่างเช่น ขั้นที่ 2) ขั้นแสวงหาสารสนเทศ ผู้เรียนจะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลพร้อมนำเสนอ หรือ ขั้นที่ 3) ขั้นสร้างความรู้ผ่านเพลง เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำข้อมูลวิเคราะห์แล้ว มาสื่อความหมายข้อมูล แลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยนำเพลงเข้ามาใช้ในส่วนนี้ จะเห็นได้ว่า กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน เน้นให้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ กับผู้เรียน ซึ่งนอกจากกระบวนการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ แล้วนั้น กระบวนการวัด และเครื่องมือที่ใช้ ก็เน้นไปที่การวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งผู้วิจัย สร้างเครื่องมือที่ใช้วัด

ทักษะการคิดวิเคราะห์ ให้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน ดังนี้ 1) การคิดวิเคราะห์ความสำคัญ 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และ 3) การวิเคราะห์เชิงหลักการ สอดคล้องกับ (สุนทนา ศักดิ์ชัยสมบูรณ์, 2565) ซึ่งกล่าวถึง การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ว่า ควรพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนให้ครบทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความสำคัญของเนื้อหา, ด้านความสัมพันธ์ และด้านหลักการ ซึ่งจะเห็นได้ว่า ทั้งกระบวนการเรียนรู้ ขั้นตอนการวัดผล และเครื่องมือการวัดผล เน้นให้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียน มีทักษะการคิดวิเคราะห์ที่สูงขึ้น และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลง ก่อนเรียนและหลังเรียน สำหรับนักเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา พบว่า สอดคล้องกับ สมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบ และได้นำเพลงเข้ามาผสมผสานนั้น สร้างประสิทธิภาพในการเรียนรู้ และเหมาะสมกับเนื้อหาวรรณคดีเป็นอย่างมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของศรีบังอร จุ้ยศิริ (2550) กล่าวว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้เพลงประกอบเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยนักเรียนให้มีความสนใจเรียนมากขึ้น ซึ่งการนำเอาเนื้อหาที่ยาก และซับซ้อนด้านวรรณคดีและวรรณกรรม มาใส่ไว้ในเพลง เพื่อให้นักเรียนร้อง แทนการจดจำในรูปแบบปกติ จะทำให้นักเรียนจดจำเนื้อหาได้ดีกว่าเดิมได้ และทำให้บรรยากาศในชั้นเรียนดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับ Griffie (1992) ที่กล่าวว่า เพลงช่วยสร้างบรรยากาศในห้องเรียน ทำให้นักเรียนรู้สึกผ่อนคลาย และสร้างสรรค์บรรยากาศที่สนุกสนานในห้องเรียน และกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบ เป็นในลักษณะการวิเคราะห์ ตั้งแต่ขั้นพื้นฐาน ไปจนถึงขั้นที่จะทำให้นักเรียนนำผลงานไปเป็นตัวอย่างกับผู้อื่น ซึ่งเนื้อหาวรรณคดี ก็จะต้องเริ่มจากข้อมูลพื้นฐานเรื่อง จนถึงจุดสำคัญของเรื่อง ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ ได้ 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นระบุคำถามผ่านเพลง 2) ขั้นแสวงหาสารสนเทศ ซึ่งขั้นนี้ ถือว่าเป็นขั้นที่สำคัญที่สุด ที่ทำให้นักเรียนรู้ลึก ทางการเรียน ของผู้เรียนเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากเป็นขั้นที่ผู้เรียนต้องนำข้อมูลที่วิเคราะห์ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น นำผลการวิเคราะห์มาสรุปความคิดรวบยอดด้วยตนเอง 3) ขั้นสร้างความรู้ผ่านเพลง 4) ขั้นสื่อสาร และ 5) ขั้นตอนแทนสังคม ซึ่งกระบวนการเรียนรู้นี้ดังกล่าวส่งผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน รวมทั้งนักเรียนยังจดจำเนื้อหาวรรณคดีได้อย่างแม่นยำอีกด้วย นอกจากนี้ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบ ยังได้นำเพลงเข้ามาผสมผสาน เพื่อเป็นตัวที่ทำให้นักเรียนจดจำเนื้อหาวรรณคดีได้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้วิจัยควรศึกษากระบวนการเรียนรู้แบบ 5 ขั้นตอน ผสมผสานผ่านเพลงอย่างเข้าใจ และครบถ้วน เพื่อง่ายต่อการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และเพื่อให้ตรงกับความต้องการที่จะพัฒนาผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ให้มากที่สุด
2. ผู้วิจัยต้องคำนึงถึงทักษะของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ รวมถึงสำรวจความสนใจด้านแนวเพลงที่นิยมในปัจจุบันของผู้เรียน เพื่อส่งผลให้การจดจำเนื้อหา มีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลกับผู้เรียนมากที่สุด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาทักษะด้านอื่น ๆ ของผู้เรียน เช่น ทักษะด้านการฟัง การพูด เพื่อความหลากหลายในงานวิจัย และช่วยทำให้นักเรียนเกิดประสิทธิภาพรอบด้าน
2. ควรนำสาระอื่น ๆ ในเนื้อหาของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เช่น สาระหลักภาษา สาระการอ่าน มาใช้ในงานวิจัย เพื่อการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน
3. ควรมีการศึกษาการใช้เพลงในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยอาจจะสอบถามผู้เรียน ถึงประเด็น หรือเพลงที่น่าสนใจในปัจจุบัน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน

เป็นสำคัญ และสอดคล้องกับความถนัดของผู้เรียนอีกด้วย ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความรู้ และเข้าใจในเนื้อหา ตลอดจนส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภัทรา คงเรือง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ให้คำปรึกษา แนะนำ และปรับปรุงแก้ไขในประเด็นที่ยังมีข้อบกพร่อง และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา, สำนักงาน. **ผลการประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา**. พระนครศรีอยุธยา: สำนักงานฯ, 2564.
- นวกัทร สมานพันธ์ และสิทธิพล อาจอินทร์. “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีการอ่านแบบร่วมมือและเพลง เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3,” **ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น**. 35, 3 (กรกฎาคม-กันยายน 2555): 23-30.
- บุญชม ศรีสะอาด. **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ ฯ: สุวีริยาสาส์น, 2560.
- ศรีบังอร จุ้ยศิริ. **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวรรณคดีไทยโดยใช้เพลงประกอบการสอนกับการสอนปกติ**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2550.
- สุนทนา ศักดิ์ชัยสมบูรณ์. “ความสำคัญของเพลงในการสอนภาษาไทยให้ชาวต่างชาติ,” **มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาปีที่ 16**, 1 (มกราคม-มิถุนายน 2565): 86-124.
- อภิญญา ศรีสุข. **ผลการจัดการเรียนรู้แบบ 5E ที่ดัดแปลงร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อทักษะการคิดขั้นสูงและแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2562.
- Griffiee, D. **Songs in action**. New York:/ Prentice Hall International,/1992.

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิคระดมสมอง
เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
Development of Learning Achievement through Teaching and Learning Online
by Using a Brainstorming Technique on an Engineering Design Process for the
Seventh Grade Students

วีระชัย รัตนโสภา ดวงใจ พุทธเชม ไกรวิชญ์ ดีเอ็ม และนันทวัช นุนารณ
Weerachai Ruttanasopa, Duangjai Puttasem, Kraiwit Dee-aim, and Nuntawat Nunart

ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
Master of Education Degree, Computer Education, Nakhon Sawan Rajabhat University
E-mail: weerachai.r@nsru.ac.th, puttasem@hotmail.com, kraiwit.liw@gmail.com,
nuntawatnunart.nn@gmail.com

Received: November 22, 2022; Revised: February 15, 2023; Accepted: March 3, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้การจัดรูปแบบการสอนด้วยเทคนิคระดมสมองเรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ศึกษาผ่านการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิคระดมสมอง เรื่องกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากกลุ่มโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานีเขต 1 จำนวน 160 คน จากการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งเครื่องมือในการวิจัย คือ แบบประเมินคุณภาพเว็บการเรียนการสอนออนไลน์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที แบบกลุ่มสัมพันธ์

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการประเมินคุณภาพเว็บโดยใช้เทคนิคระดมสมอง เรื่องกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.90$)
2. ผลที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยคะแนนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.16 และผลที่ได้หลังจากการแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.78 เมื่อนำมาเปรียบเทียบโดยใช้ค่าสถิติ การทดสอบค่าทีแบบกลุ่มสัมพันธ์ พบว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: เทคนิคระดมสมอง การออกแบบเชิงวิศวกรรม

Abstract

The objectives of this research were 1) to develop learning and teaching online by using a brainstorming technique on an engineering design process for the seventh grade students and 2) to study the learning achievement of the students through teaching and learning online by using a brainstorming technique on an engineering design process for the seventh grade students. The samples were 160 students studying in the seventh grade from opportunity expansion schools under Uthai Thani Primary Educational Service Area Office 1. They were selected by purposive sampling. The research instruments were an evaluation form for evaluating the quality of the online learning and teaching websites and a test for evaluating learning achievement. The statistics were mean, standard deviation, and t-test dependent.

The research findings were as follows.

1. The findings of the evaluation showed that the quality of the websites by using a brainstorming technique on an engineering design process for the seventh grade students in the overall was at a good level ($\bar{x} = 3.90$).

2. The findings of the learning achievement test showed that the mean score before learning was 10.16, and the mean score after learning was 15.78. When the mean scores of the t-test dependent before and after learning were compared, the mean score after learning was higher than that before learning with the statistical significance at the level of .05.

Keywords: A Brainstorming Technique, Engineering Design

บทนำ

ในปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทางด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและการเปลี่ยนแปลงนี้ส่งผลต่อชีวิตของบุคคลในสังคมให้เปลี่ยนแปลงตามไปด้วยอย่างเห็นได้ชัดเจน ประเทศจึงจำเป็นต้องเร่งเสริมสร้างความสามารถและศักยภาพของบุคคลเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างตลอดเวลา สิ่งที่จะเสริมสร้างความสามารถคือ การจัดการศึกษาจะต้องให้สอดคล้องกับสภาพชีวิตจริงในสังคมปัจจุบันและมุ่งพัฒนาให้นักเรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 (อารี พันธมณี, 2557) ทั้งยังเป็นยุคที่การติดต่อสื่อสารสามารถทำได้อย่างสะดวกรวดเร็ว เราสามารถใช้เครื่องมือหรือแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ สะดวกรวดเร็ว เพราะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่รวมเอาเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีด้านการสื่อสารมารวมเข้าไว้ด้วยกัน มีความเจริญก้าวหน้ามากขึ้น เราสามารถเข้าถึงข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตได้จากสื่อที่หลากหลาย เช่น คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล โทรศัพท์มือถือ ปรเภทสมาร์ตโฟน หรือแท็บเล็ต ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้มีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น สวนทางกับราคาที่ถูกลง ดังนั้นเราจึงควรใช้ประโยชน์จากทรัพยากรเหล่านี้เพื่อพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดขั้นสูงขึ้น โดยใช้เครื่องมือต่างๆ ที่มีให้บริการอยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เราสามารถเรียกเครื่องมือต่าง ๆ เหล่านี้ว่า คอมพิวเตอร์ สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน (Computer-Supported Collaborative learning) หรือเรียกให้สั้นลงว่า CSCL คอมพิวเตอร์ สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นเครื่องมือที่ส่งเสริมให้กิจกรรมการเรียนการสอนเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing) ผู้เรียนจะได้แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารความคิดเห็นต่าง ๆ เพื่อหาข้อสรุปหรือแนวทางในการแก้ไขปัญหา และสร้างสรรค์องค์ความรู้ขึ้นมาใหม่ (ประพจน์ พลชะวีระ และคณะ, 2560)

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตระหนักถึงความสำคัญเพื่อให้ดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีคุณภาพ รวมทั้งการนำเทคโนโลยีไปสร้างนวัตกรรมอย่างมีความคิดสร้างสรรค์เพื่อตอบสนองต่อแนวคิดตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) จึงได้ปรับปรุงหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี (การออกแบบและเทคโนโลยี) เพื่อให้เกิดความชัดเจนและสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในระดับสากล มีการเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ คิดเชิงระบบ คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณสามารถแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เป็นกระบวนการแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างเป็นขั้นตอน โดยใช้ความรู้และทักษะ โดยมีมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์สาระที่ 4 มาตรฐานข้อที่ 1 คือเข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มี การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีลำดับเป็นขั้นตอนด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560)

อีกทั้งการค้นหาคำรู้ทางวิทยาศาสตร์มีการใช้วิธีการหรือกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นการแสวงหาความรู้ดังกล่าว ซึ่งจะต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ด้วยสภาพปัจจุบันการจัด การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ยังขาดการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ให้นักเรียน ผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดในการพัฒนางาน ตั้งแต่ระดับการวางแผน การค้นหาปัญหาการหาทางออกของปัญหา คุณค่าของการระดมสมอง คือ การใช้ความคิด และการต่อยอดความคิดทางวิทยาศาสตร์ขึ้นในโรงเรียน โดยแนวทางหนึ่งที่จะทำได้ คือ จัดในลักษณะการจัดการเรียนรู้แบบระดมสมอง ซึ่งเป็นการช่วยพัฒนาในด้านที่กล่าวมาข้างต้นของนักเรียนได้ ดังที่สมศักดิ์ ภูวิภาดารวรรณ (2554) กล่าวว่าสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบระดมสมองใช้ได้กับวิธีการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สิ่งสำคัญคือ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อความคิดสร้างสรรค์ คือ การคิดคล่อง การคิดแบบนอกกรอบ การคิดยืดหยุ่น การคิดริเริ่มและการให้รายละเอียดรวมถึง

การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันได้มุ่งเน้นให้เพียงผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้แต่เพียงในด้านเนื้อหาเท่านั้น แต่ยังมีมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดขั้นสูงต่าง ๆ เช่น ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดแก้ปัญหา ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ รวมไปถึงในการพัฒนางาน ตั้งแต่ระดับการวางแผน การค้นหาปัญหาการหาทางออกของปัญหา การใช้ความคิด และการต่อยอดความคิด เป็นต้น และแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาใช้ในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นจึงมีเครื่องมือต่าง ๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สามารถนำมาใช้พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง ซึ่งการใช้เครื่องมือต่าง ๆ เหล่านี้จะอยู่ในรูปแบบของคอมพิวเตอร์สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำเสนอการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันในการพัฒนาการเรียนการสอนที่มุ่งส่งเสริมให้เกิดทักษะการคิดโดยการใช้เทคนิคการระดมสมองในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งจะช่วยลดเวลาในการทำงาน กระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นออกมามากขึ้น นำไปสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางเรียนของนักเรียนต่อไป (ประพรรณ พลชะว๊ะ และคณะ, 2560)

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางเรียนด้วยรูปแบบเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิคระดมสมองเรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดกระบวนการในการทำงานและเกิดการพัฒนาการใช้ความคิดแบบรวบยอด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิคระดมสมองเรื่องกระบวนการออกแบบ เชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ศึกษาผ่านการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิคระดมสมองเรื่องกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในกลุ่มโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 1 จำนวนทั้งหมด 263 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

ตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในกลุ่มโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 1 จำนวนทั้งหมด 160 คน ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2565 จากการเลือกแบบเจาะจง โดยใช้สูตรของเคซีและมอร์แกน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินคุณภาพผลการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิคระดมสมอง เรื่องกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิคระดมสมอง เรื่องกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขอความร่วมมือจากในกลุ่มโรงเรียนขยายโอกาส ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 1 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 เลือกตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 160 คน โดยผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากคุณครูผู้สอนรายวิชาออกแบบและเทคโนโลยี ตัวอย่างในกลุ่มโรงเรียนขยายโอกาส ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 1 เป็นผู้ดำเนินการสอน โดยใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิคระดมสมองเรื่องกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมที่
2. ปฐมนิเทศนักเรียนที่เป็นตัวอย่างให้เข้าใจถึงขั้นตอนและวิธีการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิคระดมสมองเรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อให้นักเรียนปฏิบัติตนให้ถูกต้อง
3. ในแต่ละโรงเรียนที่ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นั้นจะมีการจัดนักเรียนเป็นกลุ่มละความสามารถนักเรียน กลุ่มละ 4 คน คือ เก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คนและอ่อน 1 คน โดยดูจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ซึ่งจะมีครูผู้สอนในรายวิชาออกแบบและเทคโนโลยีของแต่ละโรงเรียนเป็นผู้ดำเนินการและรวบรวมข้อมูลทั้ง 160 คนเพื่อส่งให้ผู้วิจัย
4. ดำเนินการทดลองโดยใช้การเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิคระดมสมอง เรื่องกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมที่พัฒนาขึ้น โดยใช้เวลา 8 สัปดาห์ จำนวน 8 ชั่วโมง ทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจำนวน 2 ชั่วโมงรวมทั้งสิ้น 10 ชั่วโมง
5. เก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์คุณภาพเว็บในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณา คือ การแก้ไขปรับปรุงหรือตัดทิ้งของข้อสอบนั้น ให้พิจารณาจากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการเรียนการสอนออนไลน์ ที่พัฒนาขึ้น โดยใช้สถิติ การทดสอบทีแบบกลุ่มสัมพันธ์

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพเว็บเพื่อใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิคระดมสมอง เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1

การเรียนรู้ของการเรียนการสอนออนไลน์ประกอบด้วยเนื้อหาเรื่องกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ซึ่งผู้เรียนจะเรียนทีละขั้นตอนในแต่ละหน่วยและในแต่ละหน่วยการเรียนรู้จะมีกิจกรรมระดมสมองและประเมินผล โดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ ผ่านทางออนไลน์ โดยใช้ Padlet

ผลการประเมินคุณภาพเว็บเพื่อใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิคระดมสมอง เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) โดยนำเสนอผลการประเมินในรูปแบบตารางประกอบความเรียง รายละเอียดตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพเว็บเพื่อใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเรียนการสอนออนไลน์ โดยใช้เทคนิคระดมสมอง เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S	แปลผล
1. ด้านประสิทธิภาพของเนื้อหา			
1.1 ความสอดคล้องของโครงสร้างเนื้อหากับจุดประสงค์	3.67	.47	ดี
1.2 ความเหมาะสมของเนื้อหากับพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน	4.00	.00	ดี
1.3 ความถูกต้องของเนื้อหา	4.67	.47	ดีมาก
1.4 เนื้อหาการนำเสนอ เข้าใจง่าย	3.00	.00	ปานกลาง
1.5 ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงส่วนประกอบแต่ละส่วนภายในบทเรียน	3.67	.47	ดี
1.6 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับเนื้อหา	3.67	.47	ดี
1.7 การสรุปเนื้อหา มีความชัดเจน	3.00	.00	ปานกลาง
1.8 บทเรียนมีลักษณะดึงดูดใจและน่าสนใจ	4.33	.47	ดี
1.9 ตัวอย่างประกอบของแต่ละหัวข้อมีความเหมาะสม	3.67	.47	ดี
คะแนนเฉลี่ยรวม	3.74	.22	ดี
2. ด้านภาพและภาษา			
2.1 ภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา	3.67	.47	ดี
2.2 ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบมีความเหมาะสม	3.33	.47	ปานกลาง

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพเว็บเพื่อใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเรียนการสอนออนไลน์ โดยใช้เทคนิคระดมสมอง เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S	แปลผล
2.3 ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสม เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	4.33	.47	ดี
2.4 ความเหมาะสมของเวลากับเนื้อหา	4.67	.47	ดีมาก
2.5 ข้อคำถามมีความชัดเจน	3.67	.47	ดี
2.6 ความสอดคล้องของคำถามกับวัตถุประสงค์	3.33	.47	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยรวม	3.83	.23	ดี
3. ด้านประสิทธิภาพของเว็บ			
3.1 คำแนะนำในการใช้เว็บเข้าใจง่าย	4.33	.47	ดี
3.2 เว็บมีความง่ายต่อการใช้งาน	4.00	.00	ดี
3.3 สามารถย้อนกลับไปยังหน้าจออื่น ๆ ได้ง่าย	3.67	.47	ดี
3.4 ความถูกต้องในการทำงานของโปรแกรม	4.67	.47	ดีมาก
คะแนนเฉลี่ยรวม	4.17	.20	ดี
4. ด้านการออกแบบจอภาพของเว็บ			
4.1 เมนูการใช้งานมีความชัดเจน	4.67	.47	ดีมาก
4.2 รูปแบบ สีและขนาดตัวอักษร มีความเหมาะสม	4.33	.47	ดี
4.3 ความชัดเจนของตัวอักษรบนพื้นสีต่าง ๆ	3.67	.47	ดี
4.4 การใช้สีพื้นจอภาพมีความเหมาะสม	3.67	.47	ดี
4.5 ขนาดของภาพที่ใช้ประกอบมีความเหมาะสม	3.67	.47	ดี
4.6 การออกแบบหน้าจอในภาพรวมมีความเหมาะสม	4.00	.00	ดี
คะแนนเฉลี่ยรวม	4.00	.18	ดี
5. ด้านการนำเสนอ			
5.1 ความน่าสนใจของเนื้อหา	3.67	.47	ดี
5.2 การใช้ภาษาเข้าใจง่าย	3.67	.47	ดี
5.3 การเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหา มีความเหมาะสม	4.00	.00	ดี
5.4 ภาพที่นำเสนอสอดคล้องกับเนื้อหา	4.67	.47	ดีมาก
5.5 มีแหล่งข้อมูลที่สนับสนุนการเรียนรู้ เช่น การแนะนำแหล่งข้อมูล และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง	3.00	.00	ปานกลาง
5.6 ปริมาณเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีความเหมาะสม	3.33	.47	ปานกลาง
5.7 เนื้อหาแต่ละหน่วยการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.33	.47	ดี

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพเว็บเพื่อใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเรียนการสอนออนไลน์ โดยใช้เทคนิคระดมสมอง เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S	แปลผล
5.8 เนื้อหา มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน	3.33	.47	ปานกลาง
5.9 เนื้อหา ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้	3.67	.47	ดี
คะแนนเฉลี่ยรวม	3.74	.20	ดี
คะแนนเฉลี่ยรวมทั้งหมด	3.90	.08	ดี

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพเว็บเพื่อใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิคระดมสมอง เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.90$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้วพบว่า ด้านประสิทธิภาพของเนื้อหาในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.74$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความถูกต้องของเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.67$) รองลงมาบทเรียนมีลักษณะน่าสนใจและน่าสนใจอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.33$) ตามลำดับ ด้านภาพและภาษาในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.83$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความเหมาะสมของเวลากับเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.67$) รองลงมาภาษาที่ใช้มีความเหมาะสม เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.33$) ตามลำดับ ด้านประสิทธิภาพของเว็บในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.17$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความถูกต้องในการทำงานของโปรแกรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.67$) รองลงมาคำแนะนำในการใช้เว็บเข้าใจง่ายอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.33$) ตามลำดับ ด้านการออกแบบจอภาพของเว็บ ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.00$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เมนูการใช้งานมีความชัดเจนอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.67$) รองลงมารูปแบบ สีและขนาดตัวอักษร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.33$) ตามลำดับ และด้านการนำเสนอในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.90$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ภาพที่นำเสนอสอดคล้องกับเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.67$) รองลงมา เนื้อหาแต่ละหน่วยการเรียนรู้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์อยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.33$) ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิคระดมสมองเรื่องกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิคระดมสมองเรื่องกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 160 คน มาคำนวณด้วยสถิติการทดสอบที ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน

คะแนน	n	$\bar{x}$	S	df	t	sig
คะแนนทดสอบก่อนเรียน	160	16.70	2.19	159	49.1317**	0.0000
คะแนนทดสอบหลังเรียน	160	26.43	2.13			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่าผลที่ได้จากการทำแบบทดสอบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนสามารถทำได้เฉลี่ยเท่ากับ 10.16 และผลที่ได้จากการแบบทดสอบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสามารถทำได้เฉลี่ยเท่ากับ 15.78 เมื่อนำมาเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ การทดสอบทีแบบกลุ่มสัมพันธ์พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่าการใช้การเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิคระดมสมอง เรื่องกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สามารถนำมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยแยกเป็นประเด็นต่าง ๆ ได้ ดังต่อไปนี้

1. จากผลการพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิคระดมสมองเรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของการเรียนการสอนออนไลน์ แบ่งการประเมินออกเป็น 5 ด้าน คือ ด้านประสิทธิภาพของเนื้อหา ด้านภาพและภาษา ด้านประสิทธิภาพของเว็บ ด้านการออกแบบจอภาพของเว็บและด้านการนำเสนอ ซึ่งประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า ด้านประสิทธิภาพของเนื้อหาอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.74$) ด้านภาพและภาษาอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.83$) ด้านประสิทธิภาพของเว็บในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.17$) ด้านการออกแบบจอภาพของเว็บในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 4.00$) และด้านการนำเสนอในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.90$) ซึ่งมีผลในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 3.90$) ซึ่งในการศึกษาผู้วิจัยได้มีการพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์อย่างมีระบบ โดยยึดหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์ ให้ครอบคลุมกระบวนการทั้งหมด ซึ่งแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐคนันท์ พัดศรี (2560) ที่ได้ศึกษาการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อการจัดการเรียนรู้บนเว็บ เรื่อง การสนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีผลการวิจัย คือ คุณภาพของสื่อการจัดการเรียนรู้บนเว็บ เรื่อง การสนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก

2. จากผลการพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิคระดมสมองเรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า หลังเรียนนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาผลคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนแล้ว พบว่า หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.78 สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 10.16 ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนรู้ผ่านการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิคระดมสมองที่พัฒนาขึ้น มีการจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยมีจุดประสงค์เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาหาความรู้ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและนักเรียนสามารถเข้าไปศึกษาเนื้อหาของบทเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา สอดคล้องกับงานวิจัยของปาริชาติ นะวงศ์ (2562) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยด้วยการจัดประสบการณ์แบบโครงการโดยใช้เทคนิคการระดมสมอง โดยมีผลการวิจัย คือ เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการโดยใช้เทคนิคการระดมสมองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการโดยใช้เทคนิคการระดมสมองมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์เฉลี่ย 76.59 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็มและสอดคล้องกับนารัทพร ชัยศิริ (2560) ที่ได้ศึกษาผลการใช้เทคนิคระดมสมองและผังโน้ตส์ที่มีต่อความสามารถในการเขียนเรียงความวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตูลวิทยา จังหวัดสตูล โดยมีผลการวิจัยปรากฏว่า ความสามารถในการเขียนเรียงความโดยใช้เทคนิคระดมสมองและผังโน้ตส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตูลวิทยา จังหวัดสตูล เรียนเทคนิคระดมสมองและผังโน้ตส์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิคระดมสมองเรื่องกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาอื่น ๆ ได้ เพราะเป็นการเรียนการสอนออนไลน์ที่สามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์โดยการเสริมเทคนิคอื่น ๆ เข้ามาช่วยในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิดและร่วมกันทำกิจกรรมการเรียนรู้ได้ดีขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ทำให้วิทยานิพนธ์สมบูรณ์ที่สุดทางคุณค่าวิชาการ

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐคนันท์ พัดศรี. การพัฒนาสื่อการจัดการเรียนรู้บนเว็บ เรื่องการสนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี, 2560.
- นารินทร์ ชัยศิริ. ผลการใช้เทคนิคระดมสมองและผังมโนทัศน์ที่มีต่อความสามารถในการเขียนเรียงความวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตูลวิทยา จังหวัดสตูล. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2560.
- ปาริชาติ นงวงศ์. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยด้วยการจัดประสบการณ์แบบโครงการโดยใช้เทคนิคการระดมสมอง. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 2562.
- ประพรรณ พละชีวะ และคณะ. “การใช้คอมพิวเตอร์สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง,” **บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์**. 11, 3 (กันยายน-ธันวาคม 2560): 246-258.
- ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2560.
- สมศักดิ์ ภูวิภาดารวรรณ. **หลักการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนและการประเมินตามสภาพจริง**. กรุงเทพฯ: ดวณม, 2554.
- อารี พันธมณี. **ฝึกให้คิดเป็นคิดให้สร้างสรรค์**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ไผ่ไหม, 2557.

**สภาพ ความต้องการจำเป็นและแนวทางพัฒนาทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21
ของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21
Situations, Needs, and Guidelines for Developing the 21st Century Leadership
Skills of the School Administrators under Mukdahan Secondary Educational
Service Area Office**

ชารินทร์ย์ พรหมไชยา¹ สุมาลี ศรีพุทธรินทร์² และจารุวรรณ เขียวน้ำชุม²
Charinee Promchaiya¹, Sumalee Sriputtarin², and Jaruwat Kheawnamchum²

¹ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม¹

¹Master of Education in Educational Administration and Development,
Nakhon Phanom University¹

²คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

²Faculty of Education, Nakhon Phanom University

E-mail: 646150110153@npu.ac.th

Received: November 22, 2022; Revised: December 27, 2022; Accepted: : December 29, 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ 2) ประเมินความต้องการจำเป็น และ 3) พัฒนาแนวทางพัฒนาทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา ตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู จำนวน 274 คน กำหนดขนาดตัวอย่างโดยเทียบตารางของ Krejcie and Morgan ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ มีจำนวน 4 ฉบับ คือ 1) แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80-1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง 0.24-0.76 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.91 2) แบบสอบถามสภาพที่พึงประสงค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80-1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง 0.28-0.80 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.91 3) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ และ 4) แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (PNI_{Modified})

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพปัจจุบันทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.15$) สภาพที่พึงประสงค์ทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.54$)
2. ความต้องการจำเป็นที่มีค่าสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านทักษะการบริหารองค์กรแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการสื่อสาร และด้านทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล
3. แนวทางพัฒนาทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา 1) ด้านทักษะการสื่อสาร ควรส่งเสริมการพัฒนาความรู้ สร้างเครือข่าย เริ่มบทสนทนาด้วยเรื่องทั่วไป เรียบเรียงประเด็นก่อนการสื่อสาร และควรสื่อสารให้เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์ 2) ด้านทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ควรจัดอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยี ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ฝึกฝนการใช้เทคโนโลยีด้วยตนเอง ศึกษา พ.ร.บ.ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ควรฝึกงานเอกสารด้วยตนเอง และควรศึกษาวิธีใช้สื่อออนไลน์ในทางการศึกษา 3) ด้านทักษะการคิด ควรส่งเสริมให้เกิดสังคมแห่งปัญญา ส่งเสริมให้ครูวิเคราะห์ปัญหาเพื่อต่อยอดในการทำวิจัยในชั้นเรียน วิเคราะห์สภาพปัญหาและนำ

หลักการบริหารมาใช้ และควรสร้างบรรยากาศแห่งการทำงานที่ดีให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา 4) ด้านทักษะการรู้เท่าทันโลก ควรศึกษาข่าวสารและกฎหมาย เสริมสร้างสถานศึกษาให้เป็นสังคมแห่งความหลากหลาย ยอมรับ เข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคล ควรสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันในองค์กร และควรมีความรู้ในด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการบริหารสถานศึกษา 5) ด้านทักษะการบริหารองค์กรแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ควรปรับการประเมินเน้นการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ บริหารจัดการและจัดโครงสร้างสถานศึกษาให้ชัดเจน กระจายความรับผิดชอบตามหลักธรรมาภิบาล กำหนดทิศทาง วางแผน ตั้งเป้าหมายร่วมกัน และควรรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ผลการประเมินแนวทางพัฒนา โดยรวมพบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.61$) และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52$)

คำสำคัญ: ความต้องการจำเป็น ทักษะของผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา แนวทางพัฒนา

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the current and desirable situations, 2) to assess the needs of the 21st century leadership skills, and 3) to develop guidelines for developing the 21st century leadership skills of the school administrators. The samples were 274 participants: school administrators and teachers. They were randomized by stratified random sampling. The sample size was determined by Krejcie and Morgan's Table. The research instruments consisted of four forms: 1) a five-rating scale questionnaire asking for current situations with the Index of Item Congruence (IC) between 0.80-1.00, the discrimination between 0.24-0.76, and the reliability of 0.91, 2) a five-rating scale questionnaire asking for desirable situations with the Index of Item Congruence (IC) between 0.08-1.00, the discrimination between 0.28-0.80, and the reliability of 0.91, 3) a structured-interview form with the Index of Item Congruence (IC) of 1.00 of all items, and 4) a suitability and possibility assessment form with the Index of Item Congruence (IC) of 1.00 of all items. The statistics employed were percentage, mean, standard deviation, and the index Modified Priority Needs Index (PNI_{Modified}).

The research findings were as follows.

1. The overall current situations of the 21st century leadership skills of the school administrators were at a high level ($\bar{x} = 4.15$), and the overall desirable situations of the 21st century leadership skills of the school administrators were at the highest level ($\bar{x} = 4.54$).

2. The needs with the 3 top ranked scores were organizational management skills focusing on achievement, communication skills, and digital technology skills.

3. The guidelines for developing the 21st century leadership skills of the school administrators were that: 1) communication skills-the development of knowledge, the creation of the networks, the beginning of the general conversation, the organized issues before communicating should be promoted, and the suitable communication for contexts and situations should be done, 2) digital technology skills the technology training should be arranged for the administrators, the administrators should be promoted to use digital technology, the administrators should practice how to use technology by themselves, the administrators should study the Computer-Related Crime Acts, the administrators should type documents by themselves, and the administrators should study

how to use the educational online media, 3) thinking skills--intellectual societies should be promoted, analyzing problems for further classroom researches should be encouraged, the situation problem analysis and the management principles should be used, and working atmosphere in schools should be improved, 4) world literacy skills news and laws should be studied, schools should be built to be the societies of the diversity, the administrators should accept and understand the differences among individuals, visions should be built together in the organizations, and the administrators should have knowledge in various fields, so they could use the knowledge in schools, 5) organizational management focusing on achievement the assessment should be adjusted by emphasizing on the assessment for developing learning, management, and organizing schools' structures clearly, distributing responsibility based on good governance, regulating directions, plans, and participatory goals, and listening to other people's opinions. The findings of the assessment showed that the guidelines for developing in the overall were suitable at the highest level ($\bar{x} = 4.61$) and possible to be used at the highest level ($\bar{x} = 4.52$).

Keywords: Needs, The 21st Century Leadership Skills of the School Administrators, Guidelines for Developing

บทนำ

การบริหารสถานศึกษาเมื่อเข้าสู่โลกศตวรรษที่ 21 ให้เกิดประสิทธิผลที่ดีได้นั้น ผู้บริหารสถานศึกษาถือว่าเป็นองค์ประกอบหลักในการขับเคลื่อนสถานศึกษาให้ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีความเป็นผู้นำ มีความพร้อมที่จะพัฒนาคน เพราะการพัฒนาคนจัดเป็นเป้าหมายที่สำคัญในแผนการพัฒนาประเทศ ซึ่งการพัฒนาคนมีวิธีการสำคัญคือ การจัดการศึกษา ดังนั้นการศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างและเตรียมเยาวชนของชาติเพื่อเข้าสู่โลกศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2557) ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ที่กล่าวถึงการพัฒนาระบบบริหารจัดการและการพัฒนาบุคลากรในกระทรวง โดยรวบรวมหลักสูตรวิชาการของแต่ละหน่วยงานในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการเพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนในการจัดฝึกอบรมให้แก่กลุ่มเป้าหมาย และใช้ประโยชน์จากสถาบันพัฒนาที่มีอยู่แล้ว เช่น สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อเป็นหน่วยงานกลางในการจัดฝึกอบรมพัฒนาทักษะสมรรถนะให้แก่บุคลากรของกระทรวงศึกษาธิการ รวมทั้งพัฒนาระดับให้เป็นสถาบันฝึกอบรมระดับนานาชาติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2565)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภูเก็ต ได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์ขององค์กรไว้ว่าให้มีการส่งเสริม พัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ และสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ส่งเสริมพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ด้านศักยภาพการจัดการเรียนรู้ คุณธรรมจริยธรรม สมรรถนะทางด้านภาษา และดิจิทัล พัฒนาระบบบริหารจัดการและส่งเสริมการจัดการศึกษาตามหลักธรรมาภิบาลที่เน้นการใช้นวัตกรรม และสร้างความเข้มแข็งให้สถานศึกษาบนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และส่งเสริมสุขภาวะการบริหารราชการและสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาผู้เรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภูเก็ต, 2564) และส่งเสริมให้ผู้บริหาร ครู อาจารย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง พัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากยังขาดทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้ยังส่งเสริมการยกระดับมาตรฐานคุณภาพครูอย่างเป็นระบบ (การผลิตและพัฒนาครู) การประเมินครูผู้สอนที่เน้นผลสัมฤทธิ์

จากผู้เรียนเป็นหลัก และการพัฒนาความรู้สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
มุกดาหาร, 2565)

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวเห็นได้ว่า ทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะ
ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการบริหารจัดการสถานศึกษา ดังนั้น ผู้วิจัยจึงศึกษาสภาพ ความต้องการจำเป็นและแนวทาง
พัฒนาทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
มุกดาหาร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
มุกดาหาร
2. เพื่อประเมินความต้องการจำเป็น ในทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
มุกดาหาร
3. เพื่อศึกษาแนวทางพัฒนาทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา
มุกดาหาร

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนา โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

การดำเนินการวิจัยในระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นทักษะ
ผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
มุกดาหารมี 2 ขั้นตอน ดังนี้
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ ผู้บริหาร
สถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
มุกดาหาร ปีการศึกษา 2565 จำนวน 947 คน
ตัวอย่างคือผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวน 274 คน กำหนดขนาดโดยเทียบตารางของ Krejcie and Morgan
ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้มีจำนวน 2 ฉบับ คือ 1) แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง
ระหว่าง 0.80-1.00 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง 0.24-0.76 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ
เท่ากับ 0.91 2) แบบสอบถามสภาพที่พึงประสงค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80-1.00 ค่าอำนาจจำแนก
รายข้อระหว่าง 0.28-0.80 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.91 สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ
ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินความต้องการจำเป็นโดยนำข้อมูลจากการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์
มาคำนวณหาค่าดัชนีการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (PNI_{Modified})

การดำเนินการวิจัยในระยะที่ 2 การพัฒนาแนวทางพัฒนาทักษะของผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหาร
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
มุกดาหาร มี 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักเกี่ยวกับแนวทางพัฒนาทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหาร
สถานศึกษา จำนวน 3 คน

ขั้นตอนที่ 2 ร่างแนวทางพัฒนา โดยใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์จากระยะที่ 1 และข้อมูลจากการวิเคราะห์
เอกสารบทที่ 2 มีการประเมินคุณภาพเครื่องมือวิจัย ประเมินความเหมาะสมและเป็นไปได้โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน
มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางพัฒนาทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เป็นแบบประเมินแนวทางพัฒนาแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรสาคร นำเสนอข้อมูลโดยแสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลความคิดเห็น รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรสาคร โดยรวมและจำแนกเป็นรายด้าน

ทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S	แปลผล	$\bar{X}$	S	แปลผล
1. ทักษะการสื่อสาร	4.10	.40	มาก	4.55	.28	มากที่สุด
2. ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล	4.24	.46	มาก	4.53	.30	มากที่สุด
3. ทักษะการคิด	4.31	.42	มาก	4.55	.30	มากที่สุด
4. ทักษะการรู้เท่าทันโลก	4.29	.57	มาก	4.54	.34	มากที่สุด
5. ทักษะการบริหารองค์กรแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์	3.83	.45	มาก	4.54	.32	มากที่สุด
รวม	4.15	.27	มาก	4.54	.17	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรสาคร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ($\bar{X} = 3.83-4.31$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านที่ 3 ทักษะการคิด ($\bar{X} = 4.31$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านที่ 5 ทักษะการบริหารองค์กรแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ($\bar{X} = 3.83$)

ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพที่พึงประสงค์ของของทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรสาคร โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ($\bar{X} = 4.53-4.55$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านที่ 1 ทักษะการสื่อสาร ($\bar{X} = 4.55$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านที่ 2 ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ($\bar{X} = 4.53$)

2. ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาแนวทางพัฒนาทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรสาคร นำเสนอข้อมูลโดยแสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าดัชนีการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (PNI_{Modified}) และลำดับความต้องการจำเป็น รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และ ค่าดัชนีการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง ($PNI_{Modified}$) และลำดับความสำคัญของการพัฒนาทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามุกดาหาร โดยรวมและจำแนกเป็นรายด้าน

ทักษะของผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21	D	I	$PNI_{Modified}$	ลำดับความสำคัญการจำเป็น
1. ทักษะการสื่อสาร	4.10	4.55	0.110	2
2. ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล	4.24	4.53	0.068	3
3. ทักษะการคิด	4.31	4.55	0.056	5
4. ทักษะการรู้เท่าทันโลก	4.29	4.54	0.058	4
5. ทักษะการบริหารองค์กรแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์	3.83	4.54	0.185	1
รวม	4.15	4.54	0.094	-

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาแนวทางพัฒนา พบว่ามีค่าดัชนีการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง ($PNI_{Modified}$) ของการพัฒนาทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมที่มีความต้องการจำเป็นเท่ากับ 0.094 เมื่อพิจารณาลำดับความสำคัญการจำเป็นรายด้าน พบว่า มีจำนวน 2 ด้านที่มีค่าสูงกว่าค่าโดยรวม ได้แก่ ด้านที่ 5 ทักษะการบริหารองค์กรแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ มีค่าเท่ากับ 0.185 และด้านที่ 1 ทักษะการสื่อสาร มีค่าเท่ากับ 0.110

3. ผลการศึกษาแนวทางพัฒนาทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามุกดาหาร

1) ด้านทักษะการสื่อสาร ควรส่งเสริมการพัฒนาคำพูด สร้างเครือข่าย เริ่มบทสนทนาด้วยเรื่องทั่วไป เรียบเรียงประเด็นก่อนการสื่อสาร และควรสื่อสารให้เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์

2) ด้านทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ควรจัดอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยี ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ฝึกฝนการใช้เทคโนโลยีด้วยตนเอง ศึกษาพ.ร.บ. ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ควรพิมพ์งานเอกสารด้วยตนเอง และควรศึกษาวิธีใช้สื่อออนไลน์ในทางการศึกษา

3) ด้านทักษะการคิด ควรส่งเสริมให้เกิดสังคมแห่งปัญญา ส่งเสริมให้ครูวิเคราะห์ปัญหาเพื่อต่อยอดในการทำวิจัยในชั้นเรียน วิเคราะห์สภาพปัญหาและนำหลักการบริหารมาใช้ และควรสร้างบรรยากาศแห่งการทำงานที่ดีให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา

4) ด้านทักษะการรู้เท่าทันโลก ควรศึกษาข่าวสารและกฎหมาย เสริมสร้างสถานศึกษาให้เป็นสังคมแห่งความหลากหลาย ยอมรับ เข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคล ควรสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันในองค์กร และควรมีความรอบรู้ในด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการบริหารสถานศึกษา

5) ด้านทักษะการบริหารองค์กรแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ควรปรับการประเมินเน้นการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ บริหารจัดการและจัดโครงสร้างสถานศึกษาให้ชัดเจน กระจายความรับผิดชอบตามหลักธรรมาภิบาล กำหนดทิศทาง วางแผน ตั้งเป้าหมายร่วมกัน และควรรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ผลการประเมินแนวทางพัฒนาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของแนวทางพัฒนา โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.61$) ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52$)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยสภาพปัจจุบันของทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรสาคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านทักษะการคิด และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านทักษะการบริหารองค์กรแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ และผลการวิจัย สภาพที่พึงประสงค์ของทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สมุทรสาคร โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านทักษะการสื่อสาร และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล

2. ผลการประเมินความต้องการจำเป็นของทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรสาคร พบว่า มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (PNI^{Modified}) และลำดับความต้องการ จำเป็นของทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา โดยเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไป น้อย คือ ด้านทักษะการบริหารองค์กรแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ด้านทักษะการสื่อสาร ด้านทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ด้านทักษะการรู้เท่าทันโลก และด้านทักษะการคิด ตามลำดับ

3. ผลการวิจัยแนวทางพัฒนาทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรสาคร พบว่า ควรมีแนวทางพัฒนา ดังนี้ 1) ด้านทักษะการสื่อสาร ควรส่งเสริมการพัฒนา ความรู้ สร้างเครือข่าย เริ่มบทสนทนาด้วยเรื่องทั่วไป เรียบเรียงประเด็นก่อนการสื่อสาร และควรสื่อสารให้เหมาะสม กับบริบทและสถานการณ์ 2) ด้านทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ควรจัดอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยี ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัล ฝึกฝนการใช้เทคโนโลยีด้วยตนเอง ศึกษาพ.ร.บ. ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ควรพิมพ์งาน เอกสารด้วยตนเอง และควรศึกษาวิธีใช้สื่อออนไลน์ในทางการศึกษา 3) ด้านทักษะการคิด ควรส่งเสริมให้เกิดสังคม แห่งปัญญา ส่งเสริมให้ครูวิเคราะห์ปัญหาเพื่อต่อยอดในการทำวิจัยในชั้นเรียน วิเคราะห์สภาพปัญหาและนำหลักการ บริหารมาใช้ และควรสร้างบรรยากาศแห่งการทำงานที่ดีให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา 4) ด้านทักษะการรู้เท่าทันโลก ควรศึกษาข่าวสารและกฎหมาย เสริมสร้างสถานศึกษาให้เป็นสังคมแห่งความหลากหลาย ยอมรับ เข้าใจในความแตกต่าง ระหว่างบุคคล ควรสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันในองค์กร และควรมีความรู้รอบรู้ในด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการบริหารสถาน ศึกษา 5) ด้านทักษะการบริหารองค์กรแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ควรปรับการประเมินเน้นการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ บริหารจัดการและจัดโครงสร้างสถานศึกษาให้ชัดเจน กระจายความรับผิดชอบตามหลักธรรมาภิบาล กำหนดทิศทาง วางแผน ตั้งเป้าหมายร่วมกัน และควรรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

ผลการประเมินแนวทางพัฒนาพบว่า มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดและมีความเป็นไปได้ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง สภาพ ความต้องการจำเป็น และแนวทางพัฒนาทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหาร สถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรสาคร ผู้วิจัยพบว่า มีประเด็นน่าสนใจที่นำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. การศึกษาสภาพปัจจุบันทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรสาคร โดยรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับผ่องพรรณ พลราช และเกริกไกร แก้วล้วน (2560) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ผลการวิจัยพบว่า ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

และสอดคล้องกับปวีณา ครุฑเผือก (2564) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ทักษะภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 15 สังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า 1) ความคิดเห็นของครูต่อทักษะภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 กลุ่ม โรงเรียนเครือข่ายที่ 15 สังกัดกรุงเทพมหานคร ในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

2. การศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ของทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ โดยรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับวิชุดา บุญทรัพย์ (2564) ได้ทำการวิจัย เรื่อง แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำในยุคศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารโรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครรังสิต ปทุมธานี ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมของสภาพปัจจุบันมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับชุมพร ภาวนนตรี (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามการรับรู้และความคาดหวังของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามความคาดหวังของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณา เป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

3. การประเมินความต้องการจำเป็นทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ พบว่า ด้านที่มีค่าสูงที่สุด คือ ด้านทักษะการบริหารองค์กรแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ซึ่งสอดคล้องกับ Kurniady et al (2019) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ภาวะความเป็นผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ในการบริหารการอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถที่ผู้นำในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องมีการบริหารจัดการ การศึกษาระดับอุดมศึกษา ต้องมีทักษะด้านการสื่อสาร การร่วมมือ การคิดเชิงวิพากษ์ ความคิดสร้างสรรค์การร่วมมือกัน การบูรณาการ และทักษะการเป็นผู้ประกอบการ และสอดคล้องกับชุมพร ภาวนนตรี (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามการรับรู้และความคาดหวังของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามความคาดหวังของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านมนุษยสัมพันธ์ รองลงมาคือ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านวิสัยทัศน์ และด้านความรู้ความสามารถในการบริหาร ตามลำดับ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านภาวะผู้นำ

4. แนวทางพัฒนาทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีแนวทางพัฒนาแต่ละด้าน ดังนี้

4.1 ด้านทักษะการสื่อสาร ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมการพัฒนาความรู้ สร้างเครือข่าย เริ่มบทสนทนาด้วยเรื่องทั่วไป เรียบเรียงประเด็นก่อนการสื่อสาร และควรสื่อสารให้เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ (2564) ได้กล่าวถึงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ว่ามีการส่งเสริมการพัฒนาองค์ความรู้ ครูและบุคลากรทางการศึกษาในด้านการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ทักษะในการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพ

4.2 ด้านทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยี ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ฝึกฝนการใช้เทคโนโลยีด้วยตนเอง ศึกษา พ.ร.บ.ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ควรพิมพ์งานเอกสารด้วยตนเอง และควรศึกษาวิธีใช้สื่อออนไลน์ในทางการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ (2564) ได้กล่าวถึง พัฒนาระบบบริหารจัดการแบบบูรณาการและส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาอย่างสร้างสรรค์ มีนวัตกรรมเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนบนฐานข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้อง ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ตามหลักธรรมาภิบาล บนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

และส่งเสริม พัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมการบริหาร

4.3 ด้านทักษะการคิด ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมให้เกิดสังคมแห่งปัญญา ส่งเสริมให้ครูวิเคราะห์ปัญหาเพื่อต่อยอดในการทำวิจัยในชั้นเรียน วิเคราะห์สภาพปัญหาและนำหลักการบริหารมาใช้และควรสร้างบรรยากาศแห่งการทำงานที่ดีให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557) ได้กล่าวถึง แนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ศตวรรษที่ 21 จะประกอบไปด้วยแนวทางในการดำเนินการที่สำคัญทั้งการ “ซ่อม” และการ “สร้าง” ควบคู่กันไป เพื่อเป็นการปรับแต่ง ซ่อมแซมกลไกการศึกษาเดิมให้ดียิ่งขึ้น และสร้างเสริมกลไกใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองพลวัตการเปลี่ยนแปลงแห่งศตวรรษที่ 21

4.4 ด้านทักษะการรู้เท่าทันโลก ผู้บริหารสถานศึกษาควรศึกษาข่าวสารและกฎหมาย เสริมสร้างสถานศึกษาให้เป็นสังคมแห่งความหลากหลาย ยอมรับ เข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคล ควรสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันในองค์กร และควรมีความรอบรู้ในด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการบริหารสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557) ได้กล่าวถึง การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาไว้ในการวิจัยว่า ควรมีการสร้างสังคมแห่งปัญญา ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้เพื่อสร้างมนุษย์ที่สมบูรณ์

4.5 ด้านทักษะการบริหารองค์กรแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ ผู้บริหารสถานศึกษาควรปรับการประเมินเน้นการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ บริหารจัดการและจัดโครงสร้างสถานศึกษาให้ชัดเจน กระจายความรับผิดชอบตามหลักธรรมาภิบาล กำหนดทิศทาง วางแผน ตั้งเป้าหมายร่วมกัน และควรรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557) ได้กล่าวถึง ได้กล่าวถึง การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาไว้ว่า ให้มีการปฏิรูประบบการประเมิน เน้นการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ปฏิรูปเชิงโครงสร้าง และบริหารการเปลี่ยนแปลงตลอดจนปฏิรูประบบการบริหารจัดการ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. สภาพปัจจุบัน ด้านทักษะการบริหารองค์กรแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับต่ำสุด ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรปรับการประเมินเน้นการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ บริหารจัดการและจัดโครงสร้างสถานศึกษาให้ชัดเจน กระจายความรับผิดชอบตามหลักธรรมาภิบาล กำหนดทิศทาง วางแผน ตั้งเป้าหมายร่วมกัน และควรรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น สภาพที่พึงประสงค์ ด้านทักษะการสื่อสารอยู่ในระดับสูงสุด ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมการพัฒนาความรู้ สร้างเครือข่าย เริ่มบทสนทนาด้วยเรื่องทั่วไป เรียบเรียงประเด็นก่อนการสื่อสาร และควรสื่อสารให้เหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์

2. ด้านที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด คือ ผู้บริหารสถานศึกษาควรปรับการประเมินเน้นการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ บริหารจัดการและจัดโครงสร้างสถานศึกษาให้ชัดเจน กระจายความรับผิดชอบตามหลักธรรมาภิบาล กำหนดทิศทาง วางแผน ตั้งเป้าหมายร่วมกัน และควรรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

3. ควรนำแนวทางพัฒนาซึ่งเป็นผลจากการวิจัยไปใช้ดำเนินการในสถานศึกษาให้เป็นรูปธรรม เพื่อให้มีการพัฒนาทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษาและเกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรปราการ

2. ควรวิจัยและเปรียบเทียบทักษะผู้นำแห่งศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารสถานศึกษา ระหว่างโรงเรียนขนาดเล็ก

ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ โดยใช้แนวคิดที่ยึดตามความพร้อมและศักยภาพผู้เรียนรวมทั้งตามบริบทของขนาดโรงเรียน
กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือเป็นอย่างสูงยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี ศรีพุทธรินทร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ ดร.จารุวรรณ เขียวน้ำชุม ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ซึ่งได้ให้คำแนะนำ ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัย จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ทำให้วิทยานิพนธ์สมบูรณ์ที่สุดทางคุณค่าวิชาการ

เอกสารอ้างอิง

- เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามุกดาหาร, สำนักงาน. **แผนปฏิบัติการประจำปีการศึกษา 2564**. มุกดาหาร: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามุกดาหาร, 2564.
- . **แผนปฏิบัติการประจำปีการศึกษา 2565**. มุกดาหาร: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามุกดาหาร, 2565.
- . **แผนพัฒนาการศึกษา (พ.ศ. 2566-2570)**. มุกดาหาร: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามุกดาหาร, 2564.
- ชุมพร ภาমনตรี. **คุณลักษณะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ตามการรับรู้และความคาดหวังของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด, 2558.
- ปวีณา ครุฑเผือก. “ทักษะภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาไทยในยุคศตวรรษที่ 21 กลุ่มโรงเรียนเครือข่ายที่ 15 สังกัดกรุงเทพมหานคร,” ใน: **วิถีใหม่ในสังคมที่เปลี่ยนแปลง**. การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ ประจำปี 2564; 26 มีนาคม 2564; ปทุมธานี. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต, 2564. หน้า 122-132.
- ผ่องพรรณ พลราช และเกริกไกร แก้วล้วน. “ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29,” **Journal of Ratchathani Innovative Social Sciences**. 1, 1 (เมษายน-มิถุนายน 2560): 27-40.
- เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. **รายงานการวิจัยแนวทางการพัฒนาการศึกษาไทยกับการเตรียมความพร้อมศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2557.
- วิชุดา บุญทรัพย์. **แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำในยุคศตวรรษที่ 21 ของผู้บริหารโรงเรียน ในสังกัดเทศบาลนครรังสิต ปทุมธานี**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต, 2564.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. **นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565**. (ออนไลน์) 22 กุมภาพันธ์ 2565 (อ้างเมื่อ 24 กรกฎาคม 2565). จาก: <https://www.moe.go.th/นโยบายและจุดเน้น-2565>
- Kurniady, D. A. et al. “Analysis of 21st Century Leadership in Higher Education Management,” In: **Enhancing educational administration: planning, policy, management & leadership innovation, toward professional administration in digital era**. Proceedings of the 3rd International Conference on Research of Educational Administration and Management

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการ
สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย

Factors Affecting Acceptance of a Personal Driver's License Renewal System of
People Using the Services of the Sukhothai Provincial Land Transport Office

พาฝัน ก้อนคำ¹ อีราวัฒน์ ชมระกา² และชัชชัย สุจริต²
Phafuan Kongkam¹, Irawat Chomraka², and Chatchai Sucharit²

¹สำนักงานขนส่งจังหวัดอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

¹Uttaradit Provincial Land Transport Office, Uttaradit Province

²คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

²Faculty of Management Sciences, Uttaradit Rajabhat University

E-mail: nvk.phafuan@gmail.com

Received: January 10, 2023; Revised: February 15, 2023; Accepted: February 17, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความสำคัญของสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี การรับรู้ลักษณะของเทคโนโลยี และการยอมรับการใช้งานระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล 2) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล คือ ผู้ที่มารับบริการ ต่ออายุชนิดใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคลของสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร ของ Taro Yamane ได้ตัวอย่างจำนวน 373 คน สุ่มตัวอย่างโดยสุ่มแบบง่าย เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ เพื่อหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม โดยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับความสำคัญของสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ระดับ ความสำคัญของการรับรู้ลักษณะของเทคโนโลยีอยู่ในระดับมากที่สุด และระดับความสำคัญของการยอมรับการใช้งาน ระบบ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับ ระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล ได้แก่ อิทธิพล ทางสังคม สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน การให้บริการ ร่วมกันพยากรณ์การยอมรับระบบการอบรมต่ออายุ ใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล ของผู้ใช้บริการสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย ได้ร้อยละเท่ากับ 38.80 อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 และการรับรู้ลักษณะของเทคโนโลยี ได้แก่ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ และการรับรู้ความง่ายใน การใช้งาน ร่วมกันพยากรณ์การยอมรับระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการสำนักงาน ขนส่งจังหวัดสุโขทัยเท่ากับ 47.30 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การรับรู้เทคโนโลยี สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี การยอมรับเทคโนโลยี การต่ออายุใบอนุญาต ขับรถ

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the important levels of the environmental conditions promoting the use of the technology, the perception of the technology characteristics, and the acceptance of the use of the training system for renewing personal driver's licenses and 2) to study factors affecting the acceptance of the training system for renewing personal driver's licenses meaning people who used the services for renewing driver's licenses in the type of the personal cars from Sukhothai Provincial Transport Office. The sample size was determined by Taro Yamane Formula. The samples were 373 people randomized by simple sampling. The research instrument was a questionnaire. The data were analyzed by using computer programs to find frequency, percentage, mean, standard deviation, and the analysis of the relationship between the primary variables and the dependent variables by using the multiple regression analysis.

The research finding were as follows.

1. The important level of the environmental conditions promoting the use of the technology in the overall was at a high level, the important level of the perception of the technology characteristics was at the highest level, and the important level of the acceptance of the use of the system in the overall was at the highest level.

2. The factors affecting the acceptance of the training system for renewing the personal driver's licenses included social influence, facility conditions for using, services. They were used to predict the acceptance of the training system for renewing the personal driver's licenses for driving personal cars and other people who used the services from Sukhothai Provincial Transport Office by 38.80% with the statistical significance at the level of .05. The factors affecting the perception of the technology characteristics included the perception of the benefits obtained and the perception of the easiness in using. They were used together to predict the acceptance of the training system for renewing personal driver's licenses for driving personal cars and other people who used the services from Sukhothai Provincial Transport Office by 47.30% with the statistical significance at the level of .05.

Keywords: Perception of Technology, Environment Conditions Promoting the Use of Technology, Acceptance of Technology, Renewing Driver's Licenses

บทนำ

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ได้เริ่มต้นขึ้นในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2562 โดยพบครั้งแรกในนครอู่ฮั่น เมืองหลวงของมณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งเป็นเมืองใหญ่ที่มีประชาชนอยู่หนาแน่น จึงทำให้การระบาดแพร่กระจายไปอย่างรวดเร็ว มีผู้ป่วยหนักและผู้เสียชีวิตจำนวนมาก ต่อมาได้พบผู้ป่วยยืนยันในหลายประเทศทั่วโลก องค์การอนามัยโลก (WHO) จึงได้ประกาศให้การระบาดนี้เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern-PHEIC) สำหรับประเทศไทย จากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ระบาดไปทั่วโลก กรมควบคุมโรคได้เปิดศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Operation Center: EOC) ตั้งแต่ 4 มกราคม 2564 เพื่อตอบโต้การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา

2019 กระทรวงสาธารณสุขจึงได้ออกประกาศในราชกิจจานุเบกษา โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2563 กำหนดให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ COVID-19 เป็นโรคติดต่ออันตราย ลำดับที่ 14 ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดต่ออันตราย โดยสั่งการให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของรัฐปฏิบัติหน้าที่ร่วมกันภายในขอบเขตอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย (งานโรคติดต่ออุบัติใหม่ กลุ่มพัฒนาวิชาการโรคติดต่อ, 2564)

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในประเทศไทยตั้งแต่ช่วงต้นปี 2563 เป็นต้นมา ซึ่งรัฐบาลไทยได้สั่งการให้หน่วยงานของรัฐทุกแห่งจัดทำแผนบริหารความพร้อมต่อสภาวะวิกฤติ ตามมติคณะรัฐมนตรีในคราวประชุม เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2563 เร่งรัดหน่วยงานของรัฐให้สามารถบริหารราชการและบริการประชาชนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) ได้อย่างเต็มรูปแบบ และให้เร่งรัดพัฒนาการจัดการเรียนการสอนผ่านช่องทางอื่น ๆ นอกเหนือจากการเรียนที่สถานศึกษา เช่น การศึกษาผ่านทางออนไลน์ เพื่อรองรับกรณีที่มีความจำเป็นต้องมีการปิดสถานศึกษาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ทั้งนี้กรมการขนส่งทางบกได้ปรับการให้บริการ ณ ที่ทำการสำนักงานขนส่งทุกแห่งทั่วประเทศให้สอดคล้องกับสถานการณ์โดยเน้นมาตรการ D-M-H-T-T-A อย่างเคร่งครัด และให้ลดความเสี่ยงของประชาชน โดยแนะนำให้ใช้บริการออนไลน์ ซึ่งกรมการขนส่งทางบกได้เตรียมรองรับไว้ เช่น การชำระภาษีรถประจำปีออนไลน์ของรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ตามพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 ทุกอายุการใช้งาน ผ่านเว็บไซต์ <https://eservice.dlt.go.th> หรือผ่านแอปพลิเคชัน DLT Vehicle Tax การอบรมออนไลน์ผ่าน ระบบ e-learning สำหรับผู้ที่ต้องต่ออายุใบอนุญาตขับรถผ่านเว็บไซต์ www.Dlt-e-learning.com (กรมการขนส่งทางบก, 2564)

เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปและความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี โดยเฉพาะในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่มีการกำหนดมาตรการด้านสาธารณสุข ซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละเขตพื้นที่ การคาดการณ์เหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นเป็นไปได้ยาก กรมการขนส่งทางบก มีภารกิจในการคัดกรอง ผู้ขับรถให้เป็น ผู้ขับขี่ที่มีคุณภาพ มีความรู้และทักษะที่จำเป็น และมีประโยชน์ในการขับขี่รถให้ปลอดภัย ดูแลเสริมสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยให้ผู้ขับรถใช้ถนน จึงมีความจำเป็นต้องเร่งปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการด้านใบอนุญาตขับรถในขั้นตอนการอบรมภาคทฤษฎีให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้จากหลากหลายช่องทาง โดยเฉพาะช่องทางออนไลน์ที่สามารถเข้ารับบริการได้ทุกที่ทุกเวลา โดยเริ่มให้บริการอบรมออนไลน์เพื่อขอต่ออายุใบอนุญาตขับรถผ่านระบบ e-Learning ตั้งแต่วันที่ 23 มีนาคม 2563 (กรมการขนส่งทางบก, 2563)

ในส่วนการให้บริการของสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย ได้ดำเนินการตามประกาศของกรมการขนส่งทางบก โดยงดให้บริการอบรม ณ สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย สำหรับการขอต่ออายุใบอนุญาตขับรถบัตรประจำตัวคนขับรถและใบอนุญาตเป็นผู้ประจำรถทุกชนิด โดยให้เข้าอบรม ผ่านระบบ e-learning และสามารถนำผลการอบรมออนไลน์มาดำเนินการต่ออายุ ณ สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย เพื่อช่วยลดความเสี่ยงของประชาชนและเจ้าหน้าที่ในการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อจากสถานการณ์ดังกล่าว การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ด้านใบอนุญาตขับรถและผู้ประจำรถ สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย พบว่าปี 2564 ข้อมูลสถิติการดำเนินการเกี่ยวกับใบอนุญาตขับรถ ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ ชนิดใบอนุญาตรถยนต์ส่วนบุคคล สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย มีจำนวนใบอนุญาตต่ออายุลดลงจากปีที่ผ่านมา ซึ่งจากการให้บริการประชาชน พบว่า ประชาชนที่มาใช้บริการยังขาดข้อมูลหรือมีข้อจำกัดทางด้านทักษะการใช้เทคโนโลยี ทำให้ผู้ใช้บริการไม่ทราบขั้นตอนที่ชัดเจน รวมถึงไม่เข้าใจในหลักปฏิบัติและเกิดความสับสนกับการให้บริการ

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล ของผู้ใช้บริการสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลและแนวทางในการวางแผนที่จะเป็น

ประโยชน์ต่อการปรับปรุงแก้ไขระบบ และเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการที่ดีให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการของสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความสำคัญของสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี การรับรู้ลักษณะของเทคโนโลยี และการยอมรับการใช้งานระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล ของผู้ใช้บริการสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล ของผู้ใช้บริการสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี การรับรู้ลักษณะของเทคโนโลยี และการยอมรับเทคโนโลยี โดยศึกษานิยามความหมายของนักวิชาการต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จึงขอเสนอข้อมูลพอสังเขป ดังนี้

แนวคิดเกี่ยวกับอิทธิพลทางสังคม

Guidetti, Cavazza and Conner (2016) กล่าวว่า อิทธิพลทางสังคม หมายถึง การที่พฤติกรรมของบุคคลหนึ่ง ๆ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลอื่น โดยมีทั้งอิทธิพลต่อชีวิตของคนในสังคม อยู่ภายใต้อิทธิพลสังคมทั้งทางตรงและทางอ้อม นอกจากนี้แล้วธัชชนนท์ เจริญนารักษ์ (2561) ได้ให้ความหมายของอิทธิพลทางสังคม คือ กระบวนการหรือพฤติกรรมต่าง ๆ ของบุคคล หรือกลุ่มที่มีผลต่อพฤติกรรมและทัศนคติของผู้อื่นในสังคม ในการจูงใจหรือโน้มน้าวให้คล้อยตามแรงกดดันทางสังคมให้ต้องปฏิบัติตามผู้อื่นนั้น บางครั้งมีความรุนแรงมาก และสามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ ซึ่งพฤติกรรมเหล่านั้น อาจจะไม่เกิดขึ้นเลยถ้าไม่ได้รับแรงกดดันทางสังคม

ในส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง Verma and Sinha (2018) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับบริการส่งเสริมการเกษตร บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาที่ดินในชนบท การระบุปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลทางบวกต่อการยอมรับบริการส่งเสริมการเกษตรบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในบริบทชนบท โดยใช้รูปแบบการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) พบว่า อิทธิพลทางสังคม มีอิทธิพลทางบวกต่อทัศนคติปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน, การรับรู้ภาวะเศรษฐกิจที่ดี และปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ การศึกษาวิจัยของสายชล เลิศพิทักษ์ธรรม (2560) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจและการใช้โมบายแอปสำหรับเรียกรับบริการผู้รับส่งสิ่งของ ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ความมีประโยชน์ อิทธิพลทางสังคม และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน มีอิทธิพลทางบวกต่อความตั้งใจใช้โมบายแอปสำหรับเรียกรับบริการผู้รับส่งสิ่งของ ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน

Venkatesh et al (2003) ได้นำพื้นฐานความสัมพันธ์ของแต่ละทฤษฎีมารวมเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยี โดยมี 4 ปัจจัยหลัก ประกอบด้วย ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectation) ความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy) และอิทธิพลของสังคม (Social Influence) ซึ่งส่งผลต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรม และปัจจัยด้านสภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Conditions) ซึ่งส่งผลโดยตรง ต่อพฤติกรรมการใช้งาน นอกจากนี้ได้ให้ความหมาย สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน หมายถึง ระดับที่แต่ละบุคคลเชื่อว่าโครงสร้างพื้นฐาน ด้านเทคนิคและองค์กรที่มีอยู่จะช่วยสนับสนุนการใช้งานระบบ ในส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพรรณี บุตรยง (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่อง อิทธิพลของทฤษฎีส่วนขยายรวม การยอมรับ

การใช้เทคโนโลยี และการรับรู้ความเสี่ยงต่อความตั้งใจใช้บริการทรมานนี้ วอลเล่ทของประชาชน ในกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยด้านความคาดหวังในความสะดวก ด้านอิทธิพลทางสังคม สภาพสิ่งแวดล้อมความสะดวกในการใช้งาน ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ และแรงจูงใจด้านความบันเทิง มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการทรมานนี้ วอลเล่ท การศึกษาวิจัยของปฐมาภรณ์ บำรุงผล (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีและคุณภาพระบบสารสนเทศ ที่ส่งผลต่อการตั้งใจใช้บริการยื่นแบบภาษีเงินได้นิติบุคคลผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้ยื่นภาษี ในธุรกิจภาคอุตสาหกรรม พบว่า ด้านคุณภาพของระบบโครงสร้าง ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ด้านการตอบสนอง/โต้ตอบ ด้านความปลอดภัย ด้านความคาดหวังในการพยายาม ด้านอิทธิพลสังคม ด้านสิ่งแวดล้อมความสะดวก และด้านความไว้วางใจ ส่งผลต่อความตั้งใจใช้บริการยื่นแบบภาษีเงินได้นิติบุคคลผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้ยื่นภาษีภาคอุตสาหกรรม

แนวคิดเกี่ยวกับการให้บริการ

Parasuraman, Zeithaml and Berry (2003) คุณภาพการบริการ (Service quality) เป็นสิ่งที่ลูกค้าทุกคนคาดหวัง ที่จะได้รับการบริการในการให้บริการ ลูกค้าจะวัดจากเครื่องมือวัดคุณภาพ การบริการซึ่งเป็นการวัดคุณภาพจาก 5 ด้าน ประกอบด้วย ความเป็นรูปธรรมของการบริการ (Tangibles) ความน่าเชื่อถือ (Reliability) การตอบสนองลูกค้า (Responsive) การให้ความมั่นใจแก่ลูกค้า (Assurance) การเข้าใจและรู้จักลูกค้า (Empathy) นอกจากนี้แล้วรุ่งทิพย์ นิลพัท (2561) กล่าวว่า การบริการ คือ กิจกรรมหรือกระบวนการในการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งของบุคคลหรือองค์กร เพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคลอื่นให้ได้รับความสุข และความสะดวกสบาย หรือเกิดความพึงพอใจจากผลของการกระทำนั้น โดยมีลักษณะเฉพาะของตนเองไม่สามารถจับต้องได้ไม่สามารถครอบครองเป็นเจ้าของในรูปธรรม และไม่จำเป็นต้องรวมอยู่กับสินค้าหรือผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ทั้งยังเกิดจากความเอื้ออาทร มีน้ำใจ เปี่ยมด้วยความปรารถนาดี ช่วยเหลือเกื้อกูลให้ความสะดวกรวดเร็ว ให้ความเป็นธรรมและความเสมอภาค ซึ่งการบริการที่ดีนั้นต้องสามารถตอบสนองความต้องการ ของผู้ที่แสดงความจำนงค์ได้ตรงกับสิ่งที่ผู้รับบริการนั้นคาดหวังไว้ พร้อมกับทำให้บุคคลดังกล่าวเกิดความรู้สึกที่ดีและประทับใจต่อสิ่งที่ได้รับนำไปสู่ความพึงพอใจในสินค้าและบริการนั้น ในส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องปรางค์ชิต แสงเสวตร (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์อินเทอร์เน็ต กฟผ. พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์อินเทอร์เน็ต กฟผ. โดยเรียงลำดับตามปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจจากมากไปน้อย ได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ ปัจจัยด้านการใช้งานและการเข้าถึงระบบ และปัจจัยด้านคุณภาพข้อมูล และการค้นหาข้อมูล ตามลำดับ ส่วนปญญาพร ศรีจุลย์ (2564) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การยอมรับการใช้เทคโนโลยี และคุณภาพการบริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการขนส่งอาหารฟู้ดแพนด้า ในจังหวัดปทุมธานี พบว่า การยอมรับการใช้เทคโนโลยี ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์และด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการขนส่งอาหารฟู้ดแพนด้า และคุณภาพการบริการ ด้านความเชื่อมั่นไว้วางใจ ด้านการตอบสนองต่อลูกค้า และด้านความเป็นรูปธรรม ของบริการมีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการขนส่งอาหารฟู้ดแพนด้า

แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้

ขวัญรัตน์ เป้ารัมย์ (2560) กล่าวว่า การรับรู้ คือ กระบวนการตอบสนองของร่างกายต่อสิ่งเร้าทั้งภายนอกและสิ่งเร้าภายใน โดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 จากนั้นก็ประมวลวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ และตีความความรู้สึกของตนเอง ซึ่งการรับรู้ของคนแต่ละคนนั้นจะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการเลือกรับรู้ข้อมูลที่ตรงตามความต้องการ ความพึงพอใจ รวมทั้งประสบการณ์เดิมของผู้รับโดยข้อมูลที่ถูกต้องความนั้นจะถูกแสดงออกมาทางพฤติกรรม ซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจ นอกจากนี้แล้ว อำพล ชะโยมชัย (2561) กล่าวว่า การรับรู้ หมายถึง กระบวนการจัดการหรือตีความหมายของสิ่งที่บุคคลคนนั้นได้สัมผัสจากประสาทสัมผัสของตนเอง โดยการตีความจะอาศัยประสบการณ์ การเรียนรู้ ทัศนคติ และค่านิยมของตน และเมื่อรับรู้ในเรื่องนั้นในลักษณะใด ก็จะมีพฤติกรรมที่แสดงออกไป ในลักษณะนั้นด้วย

ในส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโอบนิธิ วชิรานวงศ์ (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ

เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พบว่าการรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการใช้งานจริง โดยมีทัศนคติที่มีต่อการใช้เป็นตัวแปรส่งผ่านบางส่วนในความสัมพันธ์ และการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน ส่งผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการใช้งานจริง โดยมีทัศนคติที่มีต่อการใช้งานเป็นตัวแปรส่งผ่านแบบสมบูรณในความสัมพันธ์ ส่วนฉันทพล สุทธิศักดิ์ศรี (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน Mobile Banking ของธนาคารออมสินในเขตราชบุรี พบว่า ความไว้วางใจ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ Mobile Banking รวมถึงมีอิทธิพลเชิงบวกการให้บริการจริง

ทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (The Technology Acceptance Model-TAM) เป็นทฤษฎีที่มีการยอมรับในการเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยี ซึ่งเป็นการปรับแต่งเพิ่มเติมต่อจากทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผล (The theory of reasoned action หรือ TRA) เพื่อพัฒนาเป็นแบบจำลอง TAM และใช้ศึกษาในบริบทการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศ โดยไม่นำบรรทัดฐานของบุคคลที่อยู่โดยรอบการแสดงพฤติกรรมเข้ามาใช้เป็นปัจจัยในการพยากรณ์พฤติกรรมการใช้ที่เกิดขึ้น (Davis, 1989) โดยทฤษฎี TAM นี้มีปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี ได้แก่ ตัวแปรภายนอก (External Variables) การรับรู้ถึงประโยชน์ Perceived Usefulness และการรับรู้ในการใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) ซึ่งจะส่งผลต่อไปยังทัศนคติในการใช้งาน (Attitude Toward Using) และส่งผลไปยังพฤติกรรมที่มีแนวโน้มจะใช้ (Behavioral Intention to use) จากนั้นจึงเกิดการใช้งานจริง (Actual System Use)

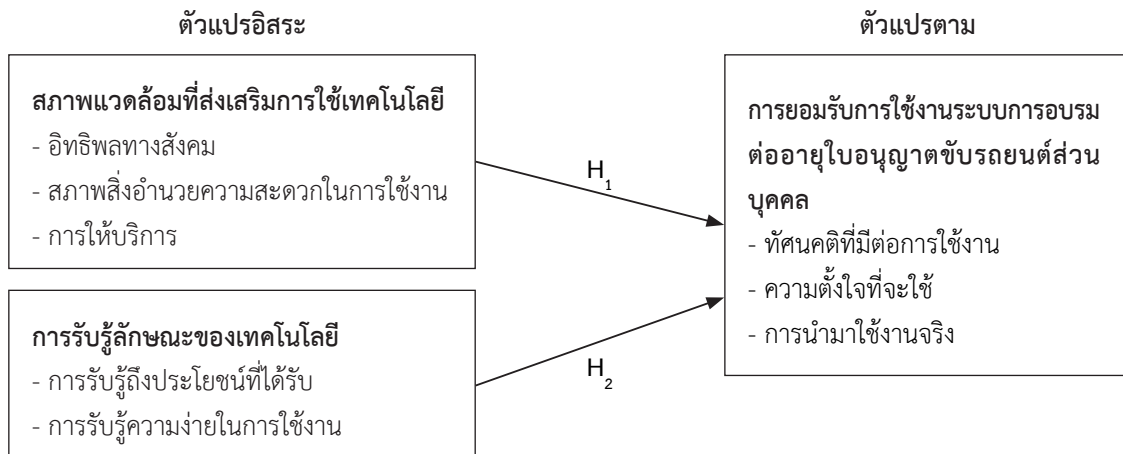
ทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology หรือ UTAUT) (Venkatesh et al, 2003) ศึกษาพฤติกรรมการใช้ที่ได้รับแรงขับเคลื่อนจากความตั้งใจแสดงพฤติกรรม โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรม ประกอบด้วยปัจจัยหลัก 3 ประการ ได้แก่ ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy) ความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy) และอิทธิพลของสังคม (Social influence)

ในส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอัจฉรา เตนเจริญโสภณ (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พบว่า การรับรู้ใช้งานง่าย มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการรับรู้ว่ามีประโยชน์ การรับรู้ใช้งานง่ายและการรับรู้ว่ามีประโยชน์ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติการใช้งาน ส่วนทัศนคติการใช้งานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อ พฤติกรรมความตั้งใจใช้ ส่วนธนา ธนเดชะวัฒน์ (2564) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมการผลิตจังหวัดชลบุรี พบว่า ตัวแปรสาเหตุที่มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อตัวแปรพฤติกรรมการใช้งานจริง ได้แก่ ความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรม รองลงมาคือ การรับรู้ถึงความง่าย การรับรู้ถึงประโยชน์ ทัศนคติต่อการใช้งาน และปัจจัยภายนอก ในการยอมรับเทคโนโลยีการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดชลบุรี

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้พัฒนากรอบแนวคิดการวิจัย โดยประยุกต์ตัวแปรด้านสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี จากทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology หรือ UTAUT) (Venkatesh et al, 2003) ได้แก่ อิทธิพลทางสังคม สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน นอกจากนี้ได้ศึกษาตัวแปรการให้บริการ ซึ่งได้ประยุกต์มาจากแนวคิดคุณภาพการให้บริการ Parasuraman, Zeithaml and Berry (2003) มาเป็นอีกหนึ่งตัวแปรเพิ่มเติม ส่วนตัวแปรด้านการรับรู้ลักษณะของเทคโนโลยี และตัวแปรด้านการยอมรับเทคโนโลยี จากแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี

(The Technology Acceptance Model หรือ TAM) (Davis, 1989) ได้แก่ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ทักษะที่มีต่อการใช้งาน ความตั้งใจที่จะใช้ และการนำมาใช้งานจริงซึ่งสามารถนำมาเสนอกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

H₁: สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี ส่งผลต่อการยอมรับระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล ของผู้ใช้บริการสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย

H₂: การรับรู้ลักษณะของเทคโนโลยี ส่งผลต่อการยอมรับระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล ของผู้ใช้บริการสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่มาใช้บริการต่ออายุชนิดใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคลของสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย ผู้วิจัยใช้สูตรการกำหนดขนาดตัวอย่างที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จึงได้กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane (Yamane, 2010) โดยมีระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 และใช้ความคลาดเคลื่อนในการสุ่มร้อยละ 5 ซึ่งจากการคำนวณได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 372.67 ผู้วิจัยจึงใช้ตัวอย่างจำนวน 373 คน เลือกตัวอย่างโดยอาศัยความน่าจะเป็น แล้วจึงใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย

เครื่องมือที่ใช้การวิจัย

การใช้เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นลักษณะแบบเลือกตอบ ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี ของผู้ใช้บริการสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ลักษณะของเทคโนโลยี ของผู้ใช้บริการสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับการใช้งานระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล ของผู้ใช้บริการสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย โดยลักษณะเครื่องมือในตอนที่ 2-4 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ท โดยให้ระดับการวัดออกเป็น 5 ระดับ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมา ได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validation) แล้วหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามว่า ตรงวัตถุประสงค์การวิจัยหรือไม่ โดยได้ค่า IOC มากกว่า 0.50 ทุกข้อ (ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และอัจฉรา ชานีประศาสน์, 2562) และผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาไปทำการทดสอบ จำนวน 30 ชุด กับกลุ่มเป้าหมายที่ไม่ใช่ตัวอย่าง จากนั้นจึงนำมาทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทำการทดสอบ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) โดยกำหนดให้ความน่าเชื่อถือได้ มากกว่าหรือเท่ากับ 0.70 (Nunnally and Bernstein, 1994) ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์เครื่องมือของการวิจัยครั้งนี้ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งชุดเท่ากับ 0.861

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ตั้งแต่ เดือนพฤษภาคม 2565 ถึง เดือนกรกฎาคม 2565 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งด้วยตนเองโดยนักวิจัย ใช้แบบสอบถามในเก็บรวบรวมตัวอย่าง ตามสถานที่ต่าง ๆ เช่น สถานที่ทำงาน ศูนย์การค้า เป็นต้น และเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามทางออนไลน์ ซึ่งสร้างแบบสอบถามโดยใช้ Google form โดยที่ผู้ตอบแบบสอบถามด้วยความสมัครใจและผู้วิจัยได้ส่งลิ้งค์แบบสอบถาม ไปตามกลุ่มเพจ เพชบุรี

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อทำการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามครบตามจำนวนแล้วผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้องของชุดข้อมูลแล้วทำการลงรหัส (Coding) ทำการบันทึกข้อมูล และวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการคำนวณค่าสถิติต่าง ๆ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพหลัก และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยใช้การหาค่าความถี่ และร้อยละ
2. ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี การรับรู้ลักษณะของเทคโนโลยี และการยอมรับการใช้งานระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล ของผู้ใช้บริการสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. ค่าสถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี และการรับรู้ลักษณะของเทคโนโลยี ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล ของผู้ใช้บริการสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย โดยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple regression analysis)

ผลการวิจัย

พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 57.9 ส่วนมากมีอายุอยู่ในช่วง 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.5 มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 64.1 ซึ่งมีการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับมัธยมศึกษา/ปวช./ปวส. คิดเป็นร้อยละ 60.6 ส่วนใหญ่มีอาชีพหลักเป็นรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 20.9 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 15,000-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 45.6

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาระดับความสำคัญของสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี การรับรู้ลักษณะของเทคโนโลยี และการยอมรับการใช้งานระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล ของผู้ใช้บริการสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย

ตารางที่ 1 สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี

ตัวแปร	$\bar{x}$	S	แปลค่า
อิทธิพลทางสังคม	4.49	.517	มาก
สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน	4.52	.526	มากที่สุด
การให้บริการ	4.47	.519	มาก
รวม	4.49	.520	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ระดับความสำคัญของสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี โดยภาพรวม มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 4.49$) อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านสภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ ($\bar{x} = 4.52$) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านอิทธิพลทางสังคม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 4.49$) อยู่ในระดับมาก และด้านการให้บริการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 4.47$) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

ตารางที่ 2 การรับรู้ลักษณะของเทคโนโลยี

ตัวแปร	$\bar{x}$	S	แปลค่า
การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ	4.54	.505	มากที่สุด
การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	4.52	.498	มากที่สุด
รวม	4.53	.502	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับความสำคัญของการรับรู้ลักษณะของเทคโนโลยี โดยภาพรวมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 4.53$) อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ ($\bar{x} = 4.54$) อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 4.52$) อยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 3 การยอมรับการใช้งานระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล

ตัวแปร	$\bar{x}$	S	แปลค่า
ทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน	4.58	.497	มากที่สุด
ความตั้งใจที่จะใช้งาน	4.56	.499	มากที่สุด
การนำมาใช้งานจริง	4.50	.511	มาก
รวม	4.55	.502	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ระดับความสำคัญของการยอมรับการใช้งานระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล โดยภาพรวมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 4.45$) อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณา

เป็นรายด้าน พบว่า ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ ($\bar{x} = 4.58$) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านความตั้งใจที่จะใช้งาน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ ($\bar{x} = 4.56$) อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านการนำมาใช้งานจริง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{x} = 4.50$) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล ของผู้ใช้บริการสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณของสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล

(n = 373)

ตัวแปรอิสระ (สภาพแวดล้อม ที่ส่งเสริมการใช้ เทคโนโลยี)	การยอมรับการใช้งานระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาต ขับรถยนต์ส่วนบุคคล						
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	p-value	Collinearity Statistics	
	B	SE	Beta			Tolerance	VIF
ค่าคงที่ (Constant)	1.725	0.189		9.128	0.000*		
อิทธิพลทางสังคม (X_1)	0.217	0.049	0.247	4.443	0.000*	0.536	1.402
สภาพสิ่งอำนวยความสะดวก ในการใช้งาน (X_2)	0.211	0.047	0.264	4.499	0.000*	0.483	1.827
การให้บริการ (X_3)	0.201	0.043	0.228	4.619	0.000*	0.684	2.116
R = 0.623, $R^2 = 0.388$, Adj $R^2 = 0.383$, $SE_{est} = 0.275$, F = 77.897							

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ พบว่า ตัวแปรอิสระ 3 ตัวแปร คือ อิทธิพลทางสังคม สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน และการให้บริการ ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล ของผู้ใช้บริการสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย ร่วมกันพยากรณ์ได้ร้อยละ 38.80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ที่เหลืออีกร้อยละ 61.20 เกิดจากปัจจัยอื่น ๆ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงพหุ เท่ากับ 0.623 ($R = 0.623$) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและการยอมรับการใช้งานระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูง ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ 0.275 ($SE_{est} = 0.275$) ค่า Sig ทุกตัวแปร < 0.05 แสดงว่า อิทธิพลทางสังคม สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน และการให้บริการ กับ การยอมรับการใช้งานระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กันเป็นเส้นตรง

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณของการรับรู้ลักษณะของเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล ของผู้ใช้บริการสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย

(n = 373)

ตัวแปรอิสระ (การรับรู้ลักษณะ ของเทคโนโลยี)	การยอมรับการใช้งานระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาต ขับรถยนต์ส่วนบุคคล						
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	p-value	Collinearity Statistics	
	B	SE	Beta			Tolerance	VIF
ค่าคงที่ (Constant)	1.670	0.160		10.428	0.000*		
การรับรู้ถึงประโยชน์ ที่ได้รับ (X_1)	0.323	0.044	0.397	7.410	0.000*	0.498	1.402
การรับรู้ความง่าย ในการใช้งาน (X_2)	0.312	0.480	0.347	6.484	0.000*	0.498	1.827
R = 0.687, R ² = 0.473, Adj R ² = 0.470, SEest = 0.255, F = 165.811							

หมายเหตุ : * มีนัยระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ พบว่า ตัวแปรอิสระ 2 ตัวแปร คือ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล ของผู้ใช้บริการสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย ร่วมกันพยากรณ์ได้ร้อยละ 47.30 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่เหลืออีกร้อยละ 52.70 เกิดจากปัจจัยอื่น ๆ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงพหุ เท่ากับ 0.687 ($R = 0.687$) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ลักษณะของเทคโนโลยีและการยอมรับการใช้งานระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูง ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ 0.255 ($SE_{est} = 0.255$) ค่า Sig. ทุกตัวแปร < .05 แสดงว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน กับ การยอมรับการใช้งานระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กันเป็นเส้นตรง

อภิปรายผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาระดับความสำคัญของสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี การรับรู้ลักษณะของเทคโนโลยีและการยอมรับการใช้งานระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล ของผู้ใช้บริการสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย

ผลการวิจัย พบว่า ระดับความสำคัญของสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านสภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา เป็นด้านอิทธิพลทางสังคม และด้านการให้บริการ ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของธัชชนันท์ เจริญนุรักษ์ (2561)

พบว่า อิทธิพลทางสังคม และสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงาน มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับเทคโนโลยี คิวอาร์เพย์เมนต์ ของผู้ใช้บริการกรุงไทย เน็กซ์ ในเขตกรุงเทพมหานคร และสอดคล้องกับปฐมาภรณ์ บำรุงผล (2563) ซึ่งพบว่า ด้านอิทธิพลสังคม ด้านสิ่งแวดล้อมความสะดวกส่งผลต่อความตั้งใจใช้บริการยื่นแบบภาษีเงินได้นิติบุคคล ผ่านอินเทอร์เน็ตของธุรกิจภาคอุตสาหกรรม

ระดับความสำคัญของการรับรู้ลักษณะของเทคโนโลยี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน สอดคล้องกับการศึกษาของปรารค์ชิต แสงเสวตร (2560) พบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์อินทราเน็ต กฟผ. และสอดคล้องกับณัฐพล สุทธิศักดิ์ศรี (2563) พบว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้บริการ Mobile Banking รวมถึงมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการใช้บริการจริง

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล ของผู้ใช้บริการสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย

สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี ส่งผลต่อการยอมรับระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล ของผู้ใช้บริการสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย พบว่า อิทธิพลทางสังคม สภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และการให้บริการ มีผลต่อการยอมรับระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล ของผู้ใช้บริการสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยอิทธิพลทางสังคม คือ บุคคลในครอบครัว เพื่อน/เพื่อนร่วมงาน การให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ มีส่วนสนับสนุนให้ใช้งานระบบ สภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงาน คือ ต้องมีความพร้อมของอุปกรณ์และเครือข่ายในการใช้งานระบบ มีการอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการให้คำแนะนำ ขั้นตอนวิธีการใช้งานระบบ การให้บริการ คือ เจ้าหน้าที่มีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะในการให้บริการ มีความเอาใจใส่ กระตือรือร้น สามารถแก้ปัญหา อุปสรรค ที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับสายชล เลิศพิทักษ์ธรรม (2560) พบว่า อิทธิพลทางสังคม มีอิทธิพลทางบวกต่อความตั้งใจใช้ไมบายแอปสำหรับเรียกรับบริการผู้รับส่งสิ่งของของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร สอดคล้องกับพรรณี บุตรยัง (2561) พบว่า ปัจจัยด้านสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงานมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการทรมันนี้ วอลเล็ท และสอดคล้องกับสยาม ชูกร (2559) กล่าวว่า กระบวนการหรือการกระทำใด ๆ ของผู้ให้บริการไม่ว่าจะเป็นการอำนวยความสะดวก ความช่วยเหลือ โดยที่การกระทำนั้น ๆ มีความมุ่งหวัง ให้ผู้รับบริการเกิดความสะดวกสบาย และเกิดความพึงพอใจตอบสนองความจำเป็นหรือต้องการของผู้รับบริการ

การรับรู้ลักษณะของเทคโนโลยี ส่งผลต่อการยอมรับระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล ของผู้ใช้บริการสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย พบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน มีผลต่อการยอมรับระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการสำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ คือ ช่วยลดขั้นตอนและระยะเวลาในการมาติดต่อกับราชการ สามารถทบทวนเนื้อหา เพื่อเพิ่มความเข้าใจได้ตลอดเวลา ช่วยประหยัดเวลาและเพิ่มความสะดวก และช่วยลดโอกาสเสี่ยงจากการแพร่ระบาดของโควิด-19 การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน คือ สามารถเข้าใช้งานระบบผ่านระบบออนไลน์ได้ตลอด 24 ชั่วโมง มีขั้นตอนที่ชัดเจน เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน สามารถใช้งานกับอุปกรณ์ที่หลากหลาย เช่น มือถือสมาร์ตโฟน คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของโอบนิธ วิชิรานวงศ์ (2561) พบว่า การรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการใช้งานจริง โดยมีทัศนคติที่มีต่อการใช้เป็นตัวแปรส่งผ่านบางส่วนในความสัมพันธ์ และการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งานส่งผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการใช้งานจริง โดยมีทัศนคติที่มีต่อการใช้งานเป็นตัวแปรส่งผ่านแบบสมบูรณในความสัมพันธ์ สอดคล้องกับธนาชา ธนเดชะวัฒน์ (2564) พบว่า ตัวแปรสาเหตุที่มีอิทธิพลรวมสูงสุดต่อตัวแปรพฤติกรรมการใช้งานจริง

ได้แก่ ความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรม รองลงมาคือ การรับรู้ถึงความง่าย การรับรู้ถึงประโยชน์ ทศนคติต่อการใช้งาน และปัจจัยภายนอก ในการยอมรับเทคโนโลยีการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมการผลิต จังหวัดชลบุรี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยที่พบว่า ระดับความสำคัญของสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี ด้านอิทธิพลทางสังคม มีความสำคัญระดับมาก ดังนั้น สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัยควรเข้ามามีบทบาทในการสนับสนุนและประชาสัมพันธ์ให้ความรู้สร้างความเข้าใจขั้นตอนวิธีการใช้งานต่าง ๆ ให้คำแนะนำ สามารถแก้ปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ผู้ใช้บริการมีแนวทางในการใช้งานระบบได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ผลจากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า อิทธิพลทางสังคม สภาพสิ่งอำนวยความสะดวก ในการใช้งาน และการให้บริการ ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัยควรให้ความสำคัญกับการอำนวยความสะดวกและการให้บริการกับผู้ใช้บริการ โดยเน้นให้มีแผนผังขั้นตอน การใช้งานให้คำแนะนำ สามารถแก้ปัญหา อุปสรรค รวมถึงมีการสาธิตวิธีการใช้งานระบบผ่านทางคลิปวิดีโอบนเว็บไซต์ เพื่อให้เกิดการแชร์และบอกต่อ เป็นการกระตุ้นให้หันมาทดลองและใช้ตาม

3. ผลจากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบการอบรมต่ออายุใบอนุญาตขับรถยนต์ส่วนบุคคล สำนักงานขนส่งจังหวัดสุโขทัยควรจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ ผ่านทางเว็บไซต์ เพจ เฟสบุ๊ก วิทยุ นำเสนอวิธีการใช้งานต่าง ๆ และประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งาน เพื่อสร้างความเข้าใจในการใช้งานระบบกับผู้ใช้บริการ จนทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยี รวมไปถึงเก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาอุปสรรค และสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ เพื่อให้กรมการขนส่งทางบกปรับปรุงแก้ไขระบบ ให้สามารถตอบสนองความต้องการ และให้เหมาะสมกับผู้ใช้บริการที่มีความหลากหลาย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณเป็นแบบสอบถาม จึงควรมีการศึกษาวินิจฉัยเชิงคุณภาพในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงลึก เพื่อให้เข้าใจพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้บริการให้มากยิ่งขึ้นควบคู่กับการศึกษาเชิงปริมาณหรือแจกแบบสอบถาม

2. การวิจัยในครั้งนี้อย่างพบว่า มีปัจจัยอื่น ๆ อีกจำนวนมากที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี จึงควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีเพิ่มเติม อาทิ ความบันเทิงในการใช้งาน แรงจูงใจ ความปลอดภัย คุณภาพของข้อมูล การรับรู้ความเสี่ยง ความเป็นส่วนตัว ฯลฯ

เอกสารอ้างอิง

การขนส่งทางบก, กรม. กรมการขนส่งทางบก ขยายเวลาต่ออายุใบอนุญาตขับรถและใบอนุญาตเป็น ผู้ประจำรถสามารถใช้ต่อไปได้จนกว่าจะมีการยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน พร้อมประกาศงด การดำเนินการด้านใบอนุญาตขับรถและใบอนุญาตเป็นผู้ประจำรถ ณ ที่ทำการสำนักงานขนส่งทุกแห่ง ตั้งแต่วันที่ 31 มีนาคม 2563 เป็นต้นไป จนกว่าจะมีประกาศยกเลิกสถานการณ์ฉุกเฉิน. (ออนไลน์) 2563 (อ้างเมื่อ 3 ธันวาคม 2564). จาก https://www.dlt.go.th/th/public-news/view.php?_did=2598.

- . กรมการขนส่งทางบก ปรับการให้บริการ ณ ที่ทำการสำนักงานขนส่ง เข้มข้นมาตรการป้องกัน D-M-H-T-T นะ!!! ประชาชนใช้บริการออนไลน์ สะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย โดยไม่ต้องเดินทาง ลดความเสี่ยงลดการแพร่ระบาดของโควิด-19. (ออนไลน์) 2564 (อ้างเมื่อ 3 ธันวาคม 2564). จาก https://www.dlt.go.th/th/public-news/view.php?_did=2801.
- ขวัญรัตน์ เป้ารัมย์. อิทธิพลของการรับรู้และการมีส่วนร่วมที่มีต่อการยอมรับของประชาชนในงานบริการวิชาการ แก่สังคมของสถาบันอุดมศึกษาในจังหวัดปทุมธานี. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2560.
- งานโรคติดต่ออุบัติใหม่ กลุ่มพัฒนาวิชาการโรคติดต่อ. สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มาตรการสาธารณสุข และปัญหาอุปสรรคการป้องกันควบคุมโรคในผู้เดินทาง. (ออนไลน์) 2564 (อ้างเมื่อ 3 ธันวาคม 2564). จาก <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/2017420210820025238.pdf>.
- ณัฐพล สุทธิศักดิ์ศรี. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน Mobile Banking ของธนาคารออมสินในเขตราชบุรี. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2563.
- ธนา ชนเดชะวัฒน์. การยอมรับเทคโนโลยีการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรม การผลิตจังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา, 2564.
- ธันชนท์ เจษฎานุรักษ์. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีคิวอาร์เพย์เมนต์ของผู้ใช้บริการกรุงไทย เน็กซ์ ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2561.
- ปฐมภรณ์ บำรุงผล. การยอมรับเทคโนโลยีและคุณภาพระบบสารสนเทศที่ส่งผลต่อการตั้งใจใช้บริการยื่นแบบภาษี เงินได้บุคคลผ่านอินเทอร์เน็ตของผู้ยื่นภาษีในธุรกิจภาคอุตสาหกรรม. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2563.
- ปรารค์ชิต แสงเสวตร. ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานเว็บไซต์อินเทอร์เน็ต กฟผ.. การค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2560.
- ปณยาพร ศรีจุลย์. การยอมรับการใช้เทคโนโลยีและคุณภาพการบริการที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการขนส่ง อาหารฟู้ดแพนด้า ในจังหวัดปทุมธานี. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี, 2564.
- พรรณี บุตรยัง. อิทธิพลของทฤษฎีส่วนขยายรวมการยอมรับการใช้เทคโนโลยีและการรับรู้ความเสี่ยง ต่อความ ตั้งใจใช้บริการ True Money Wallet ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์บริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2561.
- รุ่งทิพย์ นิลพัท. คุณภาพการให้บริการและความพึงพอใจที่มีความสัมพันธ์กับการกลับมาใช้บริการซ้ำของผู้รับ บริการโรงพยาบาลเปาโลรังสิต. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี, 2561.
- ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์ และอัจฉรา ชำนิประศาสน์. ระเบียบวิธีการวิจัย. กรุงเทพฯ: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์, 2562.
- สยาม ชูกร. คุณภาพการให้บริการของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอบ้านแพ้ว. การค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2559.
- สายชล เลิศพิทักษ์ธรรม. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจและการใช้โมบายแอปสำหรับเรียกรับบริการผู้รับส่งสิ่งของ ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, 2560.

อำพล ชะโยมชัย. พฤติกรรมองค์การและการบริหารจัดการสมัยใหม่. (ออนไลน์) 2561 (อ้างเมื่อ 12 กุมภาพันธ์ 2565).
จาก <http://ob-modern.blogspot.com/>.

อัจฉรา เต็นเจริญโสภณ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของสำนักงาน
ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา,
2560.

โอบนิธิ วิชานวงศ์. การยอมรับเทคโนโลยีการชำระเงินผ่านระบบคิวอาร์โค้ด (QR Code). การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจ
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2561.

Davis, F. “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information
Technology,” **MIS Quarterly**. 13, 3 (September 1989): 319-340.

Guidetti, M., N. Cavazza and M. Conner. “Social influence processes on adolescents’ food likes and
consumption: the role of parental authoritativeness and individual self-monitoring,” **Journal
of Applied Social Psychology**. 46, 2 (February 2016): 114-128.

Nunnally, J.C. and I.H. Bernstein. **Psychometric Theory**. 3th ed. New York: McGraw Hill, 1994.

Parasuraman, V. A., V. A. Zeithaml and L. L. Berry. “SERVQUAL : A Multiple – Item Scale for Measuring
Customer Perceptions of Service Quality,” **Journal of Retailing**. 64, 1 (January 2003): 12-40.

Venkatesh, V., et al. “User acceptance of information technology: toward a unified view,” **MIS
Quarterly**. 27, 3 (September 2003): 425-478.

Verma, P. and N. Sinha. “Integrating perceived economic wellbeing to technology acceptance
model: The case of mobile based agricultural extension service,” **Technological Forecasting
and Social Change**. 126 (January 2018): 207-216.

Yamane, Taro. **Statistics: An Introductory Analysis**. New York: Harper and Row Publication, 2010.

ผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิด
ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

Findings of the Use of the Blended Learning Model Using Project-Based Learning
Associated with Cognitive Coaching to Improve Students Analytical Thinking for
Undergraduate Students

ประภาพร กิตติวรพันธุ์ ทรงศักดิ์ สองสนิท และสนิท ดีเมืองชัย
Prapaporn Kitisivoraphan, Songsak Songsanit, and Sanit Teemueangsai

ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Doctor of Philosophy Program in Computer Education, Rajabhat Maha Sarakham University
E-mail: Prapaporn.k@ubru.ac.th

Received: January 13, 2023; Revised: February 27, 2023; Accepted: March 3, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบริหารโครงการ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 28 คน คัดเลือกตัวอย่างด้วยวิธีแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบวัดการคิดวิเคราะห์ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบทีแบบกลุ่มสัมพันธ์

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรม โดยรวมแล้วความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาจำนวน 28 คน มีคะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ 18.57 คะแนน และ 30.19 คะแนน คะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.77 คะแนน และ 3.22 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียนพบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของผู้เรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้เรียนอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.65$)

คำสำคัญ: รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิด การคิด วิเคราะห์

Abstract

The objectives of the research were 1) to compare the analytical thinking before and after learning of the learners learning by using blended learning model using project-based learning associated with cognitive coaching to improve analytical thinking for undergraduate students, 2) to compare the learning achievement of the learners learning by using a blended learning model using project-based learning associated with cognitive coaching to improve analytical thinking for the undergraduate students, and 3) to study the satisfaction of the learners learning by using a blended learning model using project-based learning associated with cognitive coaching to improve analytical thinking for the undergraduate students. The samples were 28 students studying logistics management, Faculty of Industrial Technology, Ubon Ratchathani Rajabhat University, registering in the project management course in the first semester of the academic year of 2022. They were selected by purposive sampling. The research instruments were an analytical thinking test, a learning achievement test, and a questionnaire asking for the satisfaction. The statistics used were percentage, standard deviation, and t-test dependent.

The research findings were as follows.

1. The findings of the comparison of the analytical thinking before and after operating activities in the overall showed that the ability of the analytical thinking of the students learning by using the blended learning model using project-based learning associated with cognitive coaching to improve analytical thinking after learning was higher than that before learning with the statistical significance at the level of .01.

2. The findings of the learning achievement of the students learning by using the blended learning model using project-based with cognitive coaching to improve analytical thinking for the undergraduate students showed that the mean scores before and after learning of the 28 students were 18.57 and 30.19, and the mean scores of the standard deviation were 2.77 and 3.22. When the mean scores before and after learning were compared, the mean score after learning was higher than that before learning with the statistical significance at the level of 0.01.

3. The findings of the study of the students' satisfaction towards the blended learning model using project-based with cognitive coaching to improve analytical thinking for the undergraduate students showed that the students were satisfied at the highest level ($\bar{x} = 4.65$).

Keywords: the Blended Learning Model, Project-Based Learning Associated with Cognitive Coaching for Analytical Thinking, Analytical Thinking

บทนำ

การพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าในยุคโลกาภิวัตน์นับว่าอีกหนึ่งภารกิจที่ทำนายต่อสถาบันการศึกษาในทุกระดับ โดยเฉพาะสถาบันอุดมศึกษาที่มีภารกิจหลักในการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี เพื่อป้อนเข้าสู่ตลาดแรงงานของประเทศ จะต้องดำเนินการตามภารกิจหลักและปรัชญาการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยจัดการศึกษาให้เกิดจากตัวผู้เรียนเป็นผู้ลงมือกระทำ เน้นให้ความสำคัญจากการปฏิบัติ ผูกกระบวนการคิดที่ทำให้เกิดปัญญานำสู่ความรู้ที่เชื่อมโยงเชิงลึกมีการบูรณาการความรู้แบบองค์รวม ไม่จำกัดอยู่ภายในรายวิชา สร้างกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนตื่นตัวและมีความสุข (รักชนก โสภพิศ, 2554) การฝึกกระบวนการคิดที่ทำให้เกิดปัญญานั้นนับว่าเป็นการพัฒนาความสามารถในการคิด ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญของการจัดการศึกษาตลอดมา (ทิตินา แคมมณี, 2554) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นทักษะการคิดขั้นสูงที่จำเป็นในการจำแนก แยกแยะเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารเรื่องราว หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในยุคโลกาภิวัตน์

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น ควรจัดการศึกษาที่เพิ่มโอกาสให้ผู้เรียนเข้าถึงการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องในทุกที่ทุกเวลา เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์โดยตรงผ่านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกทักษะให้ผู้เรียนได้รู้จักศึกษา ค้นคว้า และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Biological Science Curriculum Study, 2006) โดยอาศัยเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งจะช่วยสร้างแรงจูงใจและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่ตนเองสนใจหรือถนัด (Fleming, 2001) โดยจัดการเรียนการสอนที่มีกิจกรรมย่อย หรือกระตุ้นความสนใจให้ผู้เรียนเกิดข้อสงสัย อยากรู้ อยากเห็นในสิ่งที่จะเรียนรู้ เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด ลงมือปฏิบัติ และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้และความเข้าใจ หรือค้นหาความจริงของสิ่งนั้นได้โดยผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ (ทิตินา แคมมณี, 2548) การส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จำเป็นจะต้องปลูกฝังการคิดให้กับผู้เรียน (พรณี เกษกมล, 2558) เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักการวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์สัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ (Bloom, 1976) โดยอาศัยทักษะการจำแนก การจัดหมวดหมู่ การวิเคราะห์ข้อผิดพลาด การสรุปอ้างอิงเป็นหลักการได้ และการทำนายพร้อมทั้งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (Abruscato, 2000) ซึ่งสอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์, 2557; ไพฑูรย์ สีนลรัตน์, 2557; วิจารย์ พานิช, 2556; อนุมพร เลหาจรัสแสง, 2545; Bernie and Fade, 2009) โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญที่ส่งผลให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดด้านอื่นที่สูงขึ้น (ทิตินา แคมมณี, 2548)

การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) มีลักษณะของการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจฝึกการวางแผนการดำเนินงานที่เป็นระบบการลงมือปฏิบัติตามแผนและการสรุปผลการเรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดเป็นทำเป็นแก้ปัญหาเป็นและมีทักษะในการค้นคว้าหาความรู้โดยครูจะเป็นเพียงผู้ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนวางแผนและจัดสภาพแวดล้อมที่ดีในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้มีโอกาสพัฒนาทักษะความรู้และทักษะการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานจะก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบเป็นการปลูกฝังความเป็นนักคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นการเรียนรู้ที่ให้อิสระแก่ผู้เรียนและส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการใช้เทคโนโลยี (ถวัลย์ มาศจรัส, 2550) สอดคล้องกับแนวคิดของ (Lenschow, 1996) กล่าวว่าการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานหรือการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นศูนย์กลางความรู้ (Project Centered Learning) เป็นการทำกิจกรรมร่วมกันช่วยเหลือกันในการแก้ปัญหาโดยให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงเพื่อการแก้ปัญหาอันนำไปสู่การพัฒนาตนเองในการคิดวิเคราะห์คิดสังเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ในการแสวงหาคำตอบอันเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา ดังนั้นจึงควรนำเอาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานไปใช้ในการเรียนการสอนเพราะจะช่วยส่งเสริมให้นักผู้มีความพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง ซึ่งประกอบด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความคิดสร้างสรรค์ ผ่านการออกแบบโครงงานและการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวของผู้เรียนเองโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานส่วนการรู้คิดเป็นกระบวนการ

เรียนรู้ของสมองเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ โดยใช้กระบวนการรู้คิดของสมอง (Cognitive Process) ซึ่งเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ข้อมูลต่าง ๆ จากประสาทสัมผัสของร่างกาย แล้วมีการคิดในลักษณะต่าง ๆ เพื่อให้เข้าใจข้อมูลเหล่านั้น เช่น การคิดวิเคราะห์ การให้เหตุผล การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การวางแผน เป็นต้น

ด้านการส่งเสริมความสามารถในการวิเคราะห์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนนั้น อาจจะต้องอาศัยรูปแบบการเรียนรู้หรือเทคนิคการเรียนรู้ที่หลากหลาย รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อีกรูปแบบหนึ่งตามความแตกต่างระหว่างบุคคล จุดอ่อน และจุดแข็ง ของผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งมีความต้องการพัฒนาที่แตกต่างกัน ผู้เรียนเกิดการพัฒนาได้เต็มตามศักยภาพ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 22 ที่ระบุว่า “การจัดการศึกษาต้องยึด หลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด”

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการการคิดวิเคราะห์ จะเห็นได้ว่าทักษะการคิดวิเคราะห์มีความจำเป็นและสำคัญต่อมนุษย์และมีอยู่ในตัวมนุษย์ทุกคนแต่จะอย่างไรให้ผู้เรียนสามารถแสดงทักษะการคิดวิเคราะห์ออกมาให้มากที่สุดเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานและความประสงค์ของประเทศไทย ทั้งนี้เพื่อนำไปเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาคือผู้เรียนขาดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยในฐานะที่ทำงานด้านการเรียนการสอนจึงตระหนักถึงความสำคัญ ได้พัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความคาดหวังว่า รูปแบบการเรียนรู้ที่ได้พัฒนาขึ้นนั้น จะสามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบในการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

วิธีดำเนินการงานวิจัย

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่ลงทะเบียนเรียนรหัสวิชา 5772204 วิชาการบริหารโครงการ (Project Management) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 3 หมู่เรียน รวมทั้งสิ้น 180 คน

ตัวอย่าง

นักศึกษาสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ที่ลงทะเบียนเรียนรหัสวิชา 5772204 วิชาการบริหารโครงการ (Project Management) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา

2564 จำนวน 28 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ในการเก็บข้อมูลวิจัย

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

2. ตัวแปรตาม คือ การคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. แบบวัดการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของ Bloom (1976) เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 และ 5 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งผ่านการพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน โดยผ่านการหาดัชนีความสอดคล้อง IOC โดยที่ค่าความยากง่ายของข้อสอบอยู่ที่ 0.20–0.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ที่ 0.20–0.90 และมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่ 0.94

2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 50 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตั้งแต่ 0.8 ขึ้นไป มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.2–0.8 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป โดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนี้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81

3. แบบสอบถามพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 20 ข้อซึ่งผ่านการพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยผ่านการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC โดยแบ่งเป็น 5 ด้านดังนี้ 1) ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ 2) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ 3) ด้านการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ 4) ด้านด้านกิจกรรมกลุ่ม และ 5) ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการด้วยตนเองกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 1/2564 มีดังนี้

1. ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม เป็นการปฐมนิเทศทำความเข้าใจให้กับนักศึกษาถึงขั้นตอนกระบวนการจัดกิจกรรมตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยแนะนำรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล การใช้เครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2. ให้ผู้เรียนกลุ่มทดลองทำแบบวัดการคิดวิเคราะห์ มีข้อสอบ จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลาในการทดสอบ 30 นาที ก่อนทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน 30 นาที

3. ให้ผู้เรียนกลุ่มทดลองทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน จำนวน 50 ข้อ 50 คะแนน

4. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดกิจกรรมตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ทั้งหมด 6 หน่วยการเรียนรู้ จำนวน 16 สัปดาห์

5. เมื่อดำเนินการจัดการเรียนการสอน ตามขั้นตอนครบทุกหน่วยการเรียนรู้แล้วผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูล โดยให้ผู้เรียนทำข้อสอบวัดการคิดวิเคราะห์ และทำข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน จำนวน 50 ข้อ 50 คะแนน กับกลุ่มทดลองตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

6. วัดแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 20 ข้อ กับกลุ่มทดลองรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ความรู้สึกระหว่างกระบวนการเรียนรู้ตามรูปแบบของกลุ่มทดลอง

7. สรุปข้อมูลจากค่าคะแนนการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อนำคะแนนไปเปรียบเทียบคะแนน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

8. สรุปผลข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจ แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

9. สรุปผลการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อกระตุ้นการคิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อกระตุ้นการคิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงาน เป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อกระตุ้นการคิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

ด้านของการคิด	การทดสอบ	ความสามารถในการคิดวิเคราะห์				
		คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S	t	p
คิดแยกแยะ	ก่อนเรียน	10	5.50	2.37	6.16*	.000
	หลังเรียน	10	8.37	0.93		
คิดสัมพันธ์	ก่อนเรียน	10	3.70	1.86	5.63*	.000
	หลังเรียน	10	5.90	1.06		
คิดหลักการ	ก่อนเรียน	10	2.93	1.53	5.82*	.000
	หลังเรียน	10	4.76	1.25		
รวม	ก่อนเรียน	30	12.80	5.14	7.00*	.000
	หลังเรียน	30	19.80	1.90		

จากตารางที่ 1 พบว่าด้านการคิดแยกแยะมีค่าเฉลี่ยสูงสุดทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน อันดับสองคือด้านการคิดสัมพันธ์ และลำดับสุดท้ายคือด้านการคิดหลักการ โดยรวมแล้วความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อกระตุ้นการคิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อกระตุ้นการคิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ผู้วิจัยทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อกระตุ้นการคิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี จำนวน 28 คน เพื่อหาความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สถิติในการทดสอบ t-test (dependent) ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติ ของการทดสอบเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	n	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน (50 คะแนน)				
		$\bar{X}$	S	df	t	Sig.
ก่อนเรียน	28	18.57	2.77	20	54.70	0.00
หลังเรียน	28	30.19	3.22			

จากตารางที่ 2 พบว่าการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาจำนวน 28 คน มีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.57 คะแนน และ 30.19 คะแนน คะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.77 คะแนน และ 3.22 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของผู้เรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จากการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

รายการ	$\bar{X}$	S	ความหมาย
ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้			
1. ผู้สอนและรูปแบบการเรียนรู้สร้างแรงจูงใจในการเรียน	4.53	.50	พึงพอใจมากที่สุด
2. มีสื่อที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้	4.53	.56	พึงพอใจมากที่สุด
3. นักศึกษามีส่วนร่วมในการสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้	4.70	.46	พึงพอใจมากที่สุด
4. นักศึกษามีความท้าทายในการทำงานให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้	4.67	.47	พึงพอใจมากที่สุด
รวม	4.61	.50	พึงพอใจมากที่สุด
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้			
5. นักศึกษารู้สึกสนุกกับกิจกรรมการเรียนรู้	4.53	.50	พึงพอใจมากที่สุด
6. มีการใช้สื่อและเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่ นักศึกษาอย่างเหมาะสม	4.63	.48	พึงพอใจมากที่สุด
7. ใช้วิธีการสอนหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาที่เรียน	4.53	.50	พึงพอใจมากที่สุด
8. มีกิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม	4.70	.46	พึงพอใจมากที่สุด

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้
โครงการเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ (ต่อ)

รายการ	$\bar{X}$	S	ความหมาย
รวม	4.60	.49	พึงพอใจมากที่สุด
ด้านการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์			
9. นักศึกษาสามารถอธิบายแสดงความคิดเห็นต่อการแก้ปัญหาได้อย่างเปิดเผย	4.57	.56	พึงพอใจมากที่สุด
10. นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้จากการอธิบาย มาเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา	4.50	.56	พึงพอใจมากที่สุด
11. นักศึกษาสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประเด็นคำถาม อภิปรายการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย	4.57	.56	พึงพอใจมากที่สุด
12. การจัดการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์	4.67	.54	พึงพอใจมากที่สุด
รวม	4.58	.56	พึงพอใจมากที่สุด
ด้านกิจกรรมกลุ่ม			
13. นักศึกษามีโอกาสในการวางเป้าหมายในกิจกรรม	4.53	.56	พึงพอใจมากที่สุด
14. นักศึกษาสามารถทำงานร่วมกันตามที่ได้รับมอบหมายจนประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้	4.63	.60	พึงพอใจมากที่สุด
15. นักศึกษามีความพึงพอใจในการที่มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน	4.47	.56	พึงพอใจมาก
16. ทุกคนมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นอย่างเท่าเทียม	4.60	.55	พึงพอใจมากที่สุด
รวม	4.56	.57	พึงพอใจมากที่สุด
ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียน			
17. นักศึกษามองเห็นประโยชน์ในการนำประสบการณ์การทำงานไปใช้ในการทำงานในการใช้ชีวิตประจำวัน	4.53	.56	พึงพอใจมากที่สุด
18. นักศึกษาเห็นประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีเพื่อสืบค้น หาความรู้	4.57	.62	พึงพอใจมากที่สุด
19. นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้จริงในอนาคต	4.60	.55	พึงพอใจมากที่สุด
20. นักศึกษาได้ประสบการณ์ที่มีประโยชน์ต่อการทำงาน	4.67	.54	พึงพอใจมากที่สุด
รวม	4.59	.57	พึงพอใจมากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.65	.54	พึงพอใจมากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้มีค่าสูงที่สุด โดยอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.61$) และด้านกิจกรรมกลุ่มมีค่าต่ำที่สุด โดยอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.56$) โดยรวมแล้วความพึงพอใจของผู้เรียนอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.65$)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรม ด้านการคิดแยกแยะมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน อันดับสองคือด้านการคิดสัมพันธ์ และลำดับสุดท้ายคือด้านการคิดหลักการ โดยรวมแล้วความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาจำนวน 28 คน มีคะแนนค่าเฉลี่ย เท่ากับ 18.57 คะแนน และ 30.19 คะแนน คะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.77คะแนน และ 3.22 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียนพบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของผู้เรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี การวิเคราะห์ผลโดยรวม ความพึงพอใจของผู้เรียนอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.65$)

อภิปรายผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การที่ผลวิจัยเป็นเช่นนี้ เนื่องจากการเรียนการสอนที่ไม่เน้นการบรรยายเพียงอย่างเดียว มีกิจกรรมฝึกการคิดวิเคราะห์ให้ผู้เรียนร่วมแสดงความคิดเห็น มีการใช้กรณีศึกษาออนไลน์ มีการนำแหล่งเรียนรู้ออนไลน์มาให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าโดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ รวมทั้งการติดต่อสื่อสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์มาให้ผู้เรียนกับผู้สอน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน สอดคล้องกับแนวคิดของ Ndon et al (2018) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้แบบออนไลน์ เป็นการฝึกใช้เว็บเป็นฐานแบบไม่ผสมผสานเวลาและใช้เว็บ/ห้องเรียนเสมือนจริงแบบผสมผสานเวลาด้วยการใช้ปัญญาเทศ กระดานข่าว การประชุมทางไกล ไฮเปอร์เท็กซ์การทดสอบ/หนังสือ ด้วยโปรแกรมซอฟต์แวร์ตัวอย่าง สอดคล้องกับงานวิจัยของ อุดมเดช ทาระหอม (2559) พบว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ตามรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ขั้น มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยจัดการเรียนการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เนื่องจากการเรียนผ่านการจัดกิจกรรมตามรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคิดวิเคราะห์ขึ้น เป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงโดยการศึกษา ค้นคว้าและลงมือปฏิบัติด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ ที่ผู้สอนได้จัดเตรียมไว้ มีขั้นตอนดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดวิเคราะห์ ทั้งหมด 6 ขั้นตอนนี้ ขั้นที่ 1) ขั้นการเลือกหัวข้อโครงงานโดยใช้กระบวนการโค้ชเพื่อการรู้คิด 2) ขั้นการนำเสนอหัวข้อโครงงานโดยใช้กระบวนการโค้ชเพื่อการรู้คิด 3) ขั้นการวางแผนกิจกรรมโดยใช้กระบวนการโค้ชเพื่อการรู้คิด 4) ขั้นการทำโครงงานโดยใช้กระบวนการโค้ชเพื่อการรู้คิด 5) ขั้นการสรุปและนำเสนอโครงงานโดยใช้กระบวนการโค้ชเพื่อการรู้คิด และ 6) ขั้นการวัดและประเมินผลโดยใช้กระบวนการโค้ชเพื่อการรู้คิด รวมถึงแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการเรียนรู้และพัฒนาความรู้ของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง จึงส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของผู้เรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของสังคม ไชยสงเมือง (2560) ได้พัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการใช้เทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม พบว่านักเรียนที่เรียนด้วยระบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานมีทักษะการแก้ปัญหาโดยรวมและรายด้านทั้ง 5 ด้าน และทักษะการใช้เทคโนโลยีโดยรวมและรายด้าน 7 ด้าน หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุภาณี เสงศรี (2543) ที่ได้ทดลองใช้ระบบการเรียนการสอนทางไกลที่พัฒนาแล้วกับนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนเรศวร พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ความพึงพอใจของผู้เรียนอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.65$) ซึ่งประกอบด้วยความคิดเห็นต่าง ๆ 5 ด้าน คือ ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ด้านกิจกรรมกลุ่ม และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียน ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้มีค่าสูงที่สุดโดยอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.61$) เพราะนักศึกษามีส่วนร่วมในการสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้มีความท้าทายในการทำงานให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้ มีสื่อที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ และผู้สอนและรูปแบบการเรียนรู้สร้างแรงจูงใจในการเรียน อันดับ 2 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.60$) เพราะมีกิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม มีการใช้สื่อและเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่ นักศึกษาอย่างเหมาะสม ใช้วิธีการสอนหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาที่เรียน และนักศึกษารู้สึกสนุกกับกิจกรรมการเรียนรู้ อันดับ 3 ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียน อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.59$) เพราะนักศึกษาได้ประสบการณ์ที่มีประโยชน์ต่อการทำงาน สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้จริงในอนาคต เห็นประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีเพื่อสืบค้น หาความรู้ และมองเห็นประโยชน์ในการนำประสบการณ์การทำงานไปใช้ในการทำงานในการใช้ชีวิตประจำวัน อันดับ 4 ด้านการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.58$) เพราะการจัดการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ นักศึกษาสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประเด็นคำถาม อภิปราย การทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย นักศึกษาสามารถอภิปรายแสดงความคิดเห็นต่อการแก้ปัญหาได้อย่างเปิดเผย และสามารถนำความรู้ที่ได้จากการอภิปราย มาเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา และสุดท้ายด้านกิจกรรมกลุ่ม โดยอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.56$) เพราะนักศึกษสามารถทำงานร่วมกันตามที่ได้รับมอบหมาย จนประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ทุกคนในกลุ่มมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นอย่างเท่าเทียม นักศึกษามีโอกาส

ในการวางแผนเป้าหมายในกิจกรรมโครงการกลุ่ม และนักศึกษามีความพึงพอใจในการที่มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนความคิดร่วมในกลุ่ม สอดคล้องกับงานวิจัยของนิภาพร ช่วยธานี และธนศ สิ้นธุ์ประจิม (2563) พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกัน อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องงานวิจัยของศิริพล แสนบุญส่ง และสมคิด แซ่หลี่ (2560) พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมผลงานสร้างสรรค์และทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีมของนักศึกษาคณะครุศาสตร์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สถาบันการศึกษาหน่วยงานหรือองค์กรที่จะนำรูปแบบการเรียนรู้ไปใช้ควรศึกษากระบวนการแต่ละขั้นตอนที่อยู่ภายใต้องค์ประกอบที่ได้พัฒนาขึ้นแต่ละส่วนของรูปแบบการเรียนรู้เพื่อจะได้นำมาผลการเรียนรู้มาพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ควรจัดหลักสูตรที่ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ในการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ไปใช้ให้เป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์ที่ต่างจากผลงานวิจัยโดยศึกษารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการโค้ชเพื่อการรู้คิดที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งจะส่งผลถึงความเหมาะสมของการนำรูปแบบการเรียนรู้ไปใช้ทดลอง

2. ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ที่แตกต่างกับบริบทของผู้เรียน เช่น เพศ อายุ และสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ที่มีทักษะและการคิดวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

ถนอมพร เลหาจรัสแสง. Designing e-Learning หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน.

กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์, 2545.

ถวัลย์ มาศจรัส. นวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: ธารอักษร, 2550.

ทศนา แคมมณี. รูปแบบการเรียนการสอน : ทางเลือกที่หลากหลาย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554.

———. ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

นิภาพร ช่วยธานี และธนศ สิ้นธุ์ประจิม. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกันสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี. สงขลา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย, 2563.

พรณี เกษมกล. ก่อนจะคิดเป็น ต้องฝึกคิดก่อน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2558.

พิมพันธ์ เตชะคุปต์. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2557.

- ไพฑูรย์ สินารัตน์. **เติบโตเต็มตามศักยภาพสู่ศตวรรษที่ 21 ของการศึกษาไทย**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2557
- รักชนก โสภานพิศ. “การพัฒนาแบบการเตรียมความพร้อมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำหรับนักศึกษา สาขาวิชาการจัดการท่องเที่ยว,” *Veridian E-Journal SU*. 4, 1 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2554): 468-469.
- วิจารณ์ พานิช. **ครูเพื่อศิษย์ สร้างห้องเรียนกลับทาง**. กรุงเทพฯ: เอสอาร์ปรีนติ้งแมสโปรดักส์, 2556.
- ศิริพล แสนบุญส่ง และสมคิด แซ่หลี่. “ผลการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้กระบวนการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมผลงานสร้างสรรค์ และทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีมของนักศึกษา คณะครุศาสตร์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา,” *บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*. 11, 3 (กันยายน-ธันวาคม 2560):
- สุภาณี เล็งศรี. **การพัฒนาการเรียนการสอนทางไกลในสถาบันอุดมศึกษา**. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.
- สังคม ไชยสงเมือง. **การพัฒนาระบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการใช้เทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม**. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2560.
- อุดมเดช ทาระหอม. **การพัฒนาแบบการเรียนรู้แบบควอนตัมออนไลน์ตามสไตล์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์** วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2559.
- Abruscato, J. **Teaching children science: A discovery approach**. 5th ed. Needham Heights, MA : Allyn and Bacon, 2000.
- Bernie, Trilling and Charles Fade. **21st Century Skills : Learning for Life in Our Times**. U.S.A.: Jossey-Bass A Wiley Imprint, 2009.
- Biological Science Curriculum Study. **BSCS Sciences: An Inquiry Approach**. Dubuque, IA: Kendall/Hunt, 2006.
- Bloom, Benjamins. **Human Characteristics and school Learning**. New York: Mc Graw-Hill Book, 1976.
- Fleming, Zhang. **Teaching and Learning Styles: VARK Strategies**. Honolulu Community College, 2001.
- Lenschow, A. **Institutional and policy change in the European community: Variations in Environmental Policy integration**. Doctoral dissertation, Department of Politics. New York: New York University, 1996.
- Ndon, Lino et al. "Development and Use of an Activity Model Based on Structured Knowledge: A Music Teaching Support System," **2017 IEEE International Conference on Data Mining Workshops (ICDMW)**. New Orleans, Louisiana, USA, 2018, pp. 584-89. doi:10.1109/ICDMW.2017.82.

การพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้กิจกรรมการเติมช่องว่าง
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

Development of English Reading Comprehension Activity Packages Using
Gap Filling Activities for the Fourth Grade Students

ธนวัฒน์ บรรจง สรรพสิริ ส่งสุขรุจิโรจน์ และกชกร ธิปัตดี

Thanawat Banjong, Sappasiri Songsukrujiroad, and Goachagorn Thipatdee

สาขาวิชาการพัฒนาลัทธิฐานและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

Department of Curriculum Development and Teaching, Faculty of Education,

Ubon Ratchathani Rajabhat University

E-mail: tanawat.b@ubru.ac.th

Received: December 16, 2023; Revised: March 1, 2023; Accepted: March 3, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้กิจกรรมการเติมช่องว่างสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้กิจกรรมการเติมช่องว่าง ตัวอย่างในการวิจัยคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดบ่อ (นันทวิทยา) นครปากเกร็ด 1 สังกัดเทศบาลนครปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 40 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้กิจกรรมการเติมช่องว่าง จำนวน 6 ชุด และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ สถิติที่ใช้ คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า

1. ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้กิจกรรมการเติมช่องว่างสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 ชุด ประกอบด้วยเรื่อง Hobby Myself Weather Family Food และ School มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 82.88/83.33

2. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้กิจกรรมการเติมช่องว่าง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ กิจกรรมการเติมช่องว่าง

Abstract

The objectives of this research were to develop and find the efficiency of the English reading comprehension activity packages using gap filling activities for the fourth grade students based on the efficiency of the criteria of 80/80 and to compare the students' learning achievement before and after learning by using the English reading comprehension activity packages using gap filling activities. The samples used in the research were 40 students studying in the fourth grade in Wat Boa (Nantawittaya) School, Nakhon Pakkret 1, Pakkret Municipality, Pakkret District, Nonthaburi Province, in the second semester of 2020 academic year. They were randomized by cluster sampling. The research instruments were 6 packages of English reading comprehension activities using gap filling activities and a learning achievement test. The statistics used were percentage, mean, standard deviation, and t-test.

The research findings were as follows.

1. The English reading comprehension activity packages using gap filling activities for the fourth grade students consisted of Hobby, Myself, Weather, Family, Food, and School, with the efficiency of 82.88/83.33.

2. The students learning by using the English reading comprehension packages using gap filling activities had the learning achievement after learning higher than that before learning with the statistical significance at the level of .01.

Keywords: English Reading Comprehension Activity Packages, Gap Filling Activities

บทนำ

ในปัจจุบันภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลที่ใช้กันทั่วโลกในการติดต่อสื่อสารกันทั้งในทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และทางด้านอื่น ๆ สำหรับประเทศไทยนั้นภาษาอังกฤษนับเป็นภาษาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการศึกษาของชาวไทยในปัจจุบัน รวมทั้งการดำรงชีวิตของคนไทยด้วยเช่นกัน เช่น การใช้ภาษาอังกฤษในวงธุรกิจในการติดต่อสื่อสารกับต่างประเทศ ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งจุดมุ่งหมายของหลักสูตรระบุไว้ว่า ผู้เรียนต้องจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟัง พูด จากจุดมุ่งหมายของหลักสูตรดังกล่าว ภาษาอังกฤษจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นไป ผู้ที่จะสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการฟัง พูดนั้นจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษอย่างพอเพียง ดังนั้นโรงเรียนบางแห่งที่มีความพร้อมจึงเริ่มสอนภาษาอังกฤษตั้งแต่ชั้นอนุบาลเพื่อที่จะเป็นแนวทางและเป็นพื้นฐานในการเรียนภาษาอังกฤษในชั้นสูงต่อไป

ทักษะการอ่าน ถือเป็นทักษะ 1 ใน 4 (ฟัง พูด อ่าน เขียน) ที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ทั้งนี้เพราะการอ่านถือว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการแสวงหาความรู้ และมีความจำเป็นในมากในยุคปัจจุบัน เพราะวิทยาการและเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้เปลี่ยนแปลงไป การติดต่อสื่อสารในด้านต่าง ๆ ต้องอาศัยการอ่านเพื่อที่จะสามารถเข้าใจและสื่อความหมายได้อย่างถูกต้อง สมิตรา อังวัฒนกุล (2540) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยการอ่านมาก ๆ จะทำให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์จากคำศัพท์ สำนวน กฎเกณฑ์ และไวยากรณ์ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเลือกคำและเรียบเรียงประโยคในการเขียนภาษาของตนได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการอ่านที่จึงเป็นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง และการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษจึงควรเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะการอ่านเป็นสำคัญ

การอ่านจะมีประสิทธิภาพหรือไม่ขึ้น ขึ้นอยู่กับความรู้พื้นฐาน ความรู้ทางภาษา รวมถึงการใช้วิจารณ์ญาณอย่างความถูกต้อง ซึ่งถือเป็นสิ่งที่ยุ่งยากและซับซ้อน ดังนั้นผู้ที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศหรือภาษาที่สองจึงมักจะมีปัญหาในการอ่าน เพราะไม่คุ้นเคยกับลักษณะของภาษาอังกฤษ พรสวรรค์ สปีโอ (2550) จากความซับซ้อนดังกล่าว สอดคล้องกับข้อสังเกตของผู้วิจัย ที่พบว่าผลการเรียนรู้ด้านการอ่านของนักเรียนยังอยู่ระดับไม่น่าพอใจนัก โดยสังเกตได้จากปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนโรงเรียนวัดบ่อ (นันทวิทยา) นครปากเกร็ด 1 ซึ่งผู้วิจัยพบว่านักเรียนไม่สามารถอ่านและทำความเข้าใจกับเรื่องที่อ่านได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ไม่เข้าใจความหมายของคำศัพท์ กลุ่มคำ หรือประโยค ไม่สามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนในชั้นเรียนไปใช้สื่อสารในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษอยู่ในระดับต่ำ โดยเฉพาะทักษะด้านการอ่าน นักเรียนไม่สามารถอ่านประโยค ข้อความ บทความ หรือเรื่องสั้นเพื่อจับใจความสำคัญของเรื่องได้ อีกทั้งนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้คะแนนผลการสอบ O-NET เฉลี่ยที่ร้อยละ 38.32 ซึ่งต่ำกว่าระดับจังหวัดที่ได้คะแนน 52.84 จากสภาพปัญหาด้านความเข้าใจในการอ่าน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการอ่าน เพื่อที่จะสามารถรับรู้ข่าวสารต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มพูนความรู้และเสริมสร้างประสบการณ์จากสิ่งที่อ่านได้อีกด้วย

การเติมช่องว่าง (Gapped Text) คือ รูปแบบที่ใช้ในการพัฒนาการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจตามแนวคิดของนักการศึกษา เช่น แนวคิดของ Ur (1996) ที่กล่าวว่าการเติมช่องว่าง หมายถึงกิจกรรมการอ่านที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายของเรื่องที่อ่านด้วยการเข้าใจความหมายของคำศัพท์ ความถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ และความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาสาระของเรื่องที่อ่าน Stewart (2019) กล่าวถึงการเติมช่องว่างว่าเป็นกิจกรรมที่สามารถทดสอบความเข้าใจในการอ่านโดยเป็นการทดสอบหรือประเมินความเข้าใจในการเชื่อมโยงความคิดของเรื่องที่อ่าน ทั้งนี้กลยุทธ์ที่สำคัญในการอ่านคือ ผู้อ่านต้องอ่านด้วยความตั้งใจ โดยอันดับแรกต้องอ่านบทความทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบ จากนั้น จึงกลับมาอ่านบทความในรอบที่ 2 เพื่อหาว่าส่วนใดขาดหายไปหรือสลับตำแหน่งกัน ทั้งนี้ ผู้อ่านต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษในคำสรรพนาม และการใช้ประธานอย่างสอดคล้องกับกริยาในแต่ละประโยค ก็จะช่วยให้ผู้อ่านพบว่าส่วนที่หายไปคืออะไร ทั้งนี้ มีนักการศึกษาพัฒนากิจกรรมการเติมช่องว่าง เป็นวิธีที่หลากหลาย เช่น พัฒนาเป็นแบบทดสอบแบบโคลส แบบทดสอบด้วยการเติมช่องว่าง หรือพัฒนาเพื่อนำไปเป็นเครื่องมือวัดความเข้าใจในการอ่าน เป็นต้น ทั้งนี้กิจกรรมการเติมช่องว่าง หรือการเติมข้อความในช่องว่างมีที่มาของแนวคิดเดียวกันกับวิธีโคลสหรือแบบทดสอบโคลส แต่จะมีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป คือ กิจกรรมการเติมช่องว่างที่มีการตัดคำในตอนต่าง ๆ ของข้อความออก เช่น คำศัพท์ วลีที่เป็นไวยากรณ์ และวลีหรือประโยคที่เป็นใจความสำคัญ แล้วให้ผู้อ่านเติมคำลงไป ในช่องว่างแทนคำที่ขาดหายไป ซึ่งเป็นการตัดคำที่ไม่เป็นระบบ โดยการตัดคำเพื่อให้เด็กเรียนหาคำมาเติมในช่องว่างนั้น พิจารณาตามจุดประสงค์หรือตามความสำคัญของเนื้อหา หรือคำศัพท์ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจำคำที่อ่าน และนำไปสู่ความเข้าใจในการอ่าน การเติมช่องว่างเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถใช้เป็นวิธีการสอนเพื่อฝึกทักษะด้านความเข้าใจในการอ่านให้กับผู้เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ดังผลการวิจัยของ ญฐิตา สนิทพิทยะ (2551) และพิมรดา แสงภรา, สมนึก ภัททิยธนี และโสภี อุ่นทะยา (2558) ซึ่งพบว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้วิธีการเติมช่องว่างมีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนดังกล่าว

จากความสำคัญและประโยชน์ของการใช้วิธีเติมช่องว่าง ผู้วิจัยจึงพัฒนาความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษด้วยการใช้วิธีการสอนแบบเติมช่องว่าง โดยเป็นการเติมคำศัพท์ เติมวลีที่เป็นไวยากรณ์ และเติมวลีหรือประโยคที่เป็นใจความสำคัญ โดยผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาชุดกิจกรรมที่รวบรวมแบบฝึกความเข้าใจในการอ่านโดยใช้วิธีเติมช่องว่างสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทั้งนี้เพราะชุดกิจกรรมเป็นการนำเอาสื่อประสมที่สอดคล้องกันกับเนื้อหา

และจุดประสงค์ของวิชา ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้น ชุดกิจกรรมที่มีการผลิตอย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน จะมีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนมาก ดังที่สุกิจ ศรีพรหม (2541) กล่าวถึงประโยชน์ของชุดกิจกรรมว่า ช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี และฝึกการตัดสินใจ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ช่วยลดภาระการเตรียมการสอน อีกทั้งช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ เช่น ปัญหาด้านครูผู้สอน ปัญหาเกี่ยวกับตัวผู้เรียน และปัญหาการขาดแคลนสื่อการสอน ทั้งนี้เนื่องจากชุดกิจกรรมเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา ที่ประกอบด้วยเนื้อหา คู่มือครู สื่อการสอน ตลอดจนแบบทดสอบในการประเมินผล ซึ่งเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ ที่สร้างขึ้น เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

จากปัญหาด้านความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และความสำคัญของวิิธีเติมช่องว่างและชุดกิจกรรม ดังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้กิจกรรมการเติมช่องว่าง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อพัฒนาความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษ และเป็นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษ และส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษให้มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามเป้าหมายของหลักสูตรต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยไว้ดังต่อไปนี้

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้กิจกรรมเติมช่องว่าง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้กิจกรรมเติมช่องว่าง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนเครือข่ายในสังกัดเทศบาลปากเกร็ด กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น อำเภopakเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดบ่อ (นนทวิทยา) นครปากเกร็ด 1 จำนวน 40 คน โรงเรียนวัดกู่ (นนทากวิวัฒน์วิทยา) จำนวน 30 คน และโรงเรียนผาสุกมณีจักรมิตรภาพที่ 116 จำนวน 30 คน รวมทั้งหมดเป็นจำนวน 100 คน

ตัวอย่าง

ตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 2 ห้องเรียน โรงเรียนวัดบ่อ (นนทวิทยา) นครปากเกร็ด 1 อำเภopakเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ที่เรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษ จำนวนนักเรียน 40 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้กิจกรรมเติมช่องว่าง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 ชุด
2. แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้กิจกรรมเติมช่องว่าง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 แผน ใช้เวลาสอน 12 ชั่วโมง
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

ตัวอย่างบางส่วนของชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้กิจกรรมการเติมช่องว่าง

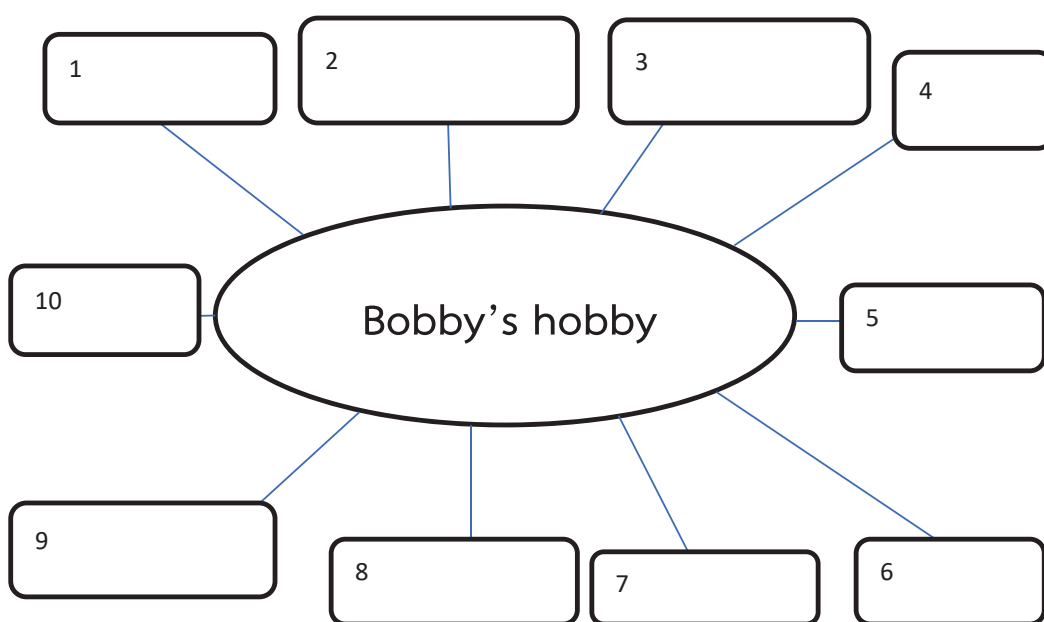
Activity 1

Directions: Read the following passage about “Bobby’s hobbies” then, use the given words to fill in each blank of items 1-10, and write those words in boxes 1-10.

.....(1) so many things that we love to do when we have(2), we called that(3). Whenever we have free time from work or(4), we(5) do something we like to(6) for example; watching TV, reading a(7), playing a video game, go(8), playing various(9), watching(10), or traveling to different places.

The given words

shopping	hobby	relax	movies	school	sandwich
sports	book	always	free time	there are	teacher



ตัวอย่างบางส่วนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษ

read the story and answer the questions from 11–15

Jim's Holidays

It's now the long ___(11)___ in summer. The weather is very hot and sunny. Jim and his parents are going to the beach. They are going to ___(12)___ to Phuket with Nok Air and ___(13)___ . After that, they are going to get a room reservation that they have booked as accommodation. Before lunch, they are going to take photos at the beautiful beach. In the afternoon, they are going to do many beach activities such as; ___(14)___, play frisbee, build a sandcastle, look for seashells and eat ice cream. They ___(15)___ very happy about spending a great time at the beach.

11. a. day b. month
c. holidays d. birthday
12. a. walk b. fly
c. take a boat d. drive
13. a. walk to Phi Phi island b. take a taxi to Phi Phi island
c. take a bus to Phi Phi island d. take a speed boat to Phi Phi island
14. a. swim in the sea b. climb the tree
c. clean the room d. buy some food
15. a. is b. are
c. was d. am

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที (t-test)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1. นักเรียนทำการทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษก่อนเรียน จำนวน 30 ข้อ
2. ดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้กิจกรรมเติมช่องว่าง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างจัดกิจกรรม ผู้วิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการทำกิจกรรมระหว่างเรียน ทั้ง 6 ชุด
3. นักเรียนทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษหลังเรียน ซึ่งเป็นชุดเดียวกับก่อนเรียน จำนวน 30 ข้อ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้กิจกรรมเติมช่องว่าง สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 (E_1/E_2)

จำนวน นักเรียน (n)	คะแนนระหว่างเรียน (E_1)			คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน (E_2)		
	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
40	60	49.73	82.88	30	25.00	83.33

จากตารางที่ 1 พบว่า ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้กิจกรรมเติมช่องว่าง สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 82.88/83.33

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4

การทดสอบ	$\bar{X}$	S	df	t	Sig 1 tailed
ก่อนเรียน	12.25	2.157	39	39.145**	0.000
หลังเรียน	25.00	2.219			

** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้กิจกรรมเติมช่องว่าง สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปผลการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้กิจกรรมการเติมช่องว่าง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีจำนวน 6 ชุด ประกอบด้วยเรื่อง Hobby Myself Weather Family Food และ School ซึ่งมีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 82.88/83.33

2. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้กิจกรรมการเติมช่องว่าง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. จากผลการหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 82.88/83.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากว่า ผู้วิจัยได้ออกแบบสร้าง และพัฒนาชุดกิจกรรมอย่างเป็นระบบ กล่าวคือ มีการศึกษาหลักสูตร เนื้อหา และวิเคราะห์เนื้อหา มีการสร้างชุดกิจกรรมที่น่าสนใจ มีภาพประกอบ เนื้อหาสาระใกล้ตัวผู้เรียน อีกทั้งได้ผ่านการประเมินความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีคะแนนความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.30 และ S.D. เท่ากับ 0.60) อีกทั้งมีการทดลองใช้ชุดกิจกรรมเป็นรายบุคคล กลุ่มเล็ก และการทดลองภาคสนาม เพื่อปรับปรุง แก้ไข จนมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 81.58/82.17 ในการทดลองภาคสนาม ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ (80/80) นอกจากนั้นผู้วิจัยยังได้ฝึกให้นักเรียนทำความเข้าใจในเรื่องที่อ่านจากกิจกรรมการเติมช่องว่างด้วยการเชื่อมโยงความคิดตามข้อเสนอแนะของ Stewart (2019) 3 ประการ ที่กล่าวว่า 1) หาคำหรือประโยคหรือข้อความที่ขัดแย้ง (Contrasting Statement) แล้วกลับไปอ่านบทความอีกครั้งเพื่อระบุให้ได้ว่ามีคำสำคัญหรือประโยคใดที่เชื่อมโยงหรือเกี่ยวข้องกับช่องว่างนั้น 2) หลังจากที่ได้หาคำหรือประโยค

ในทุกช่องว่างของบทความแล้วให้นักเรียนอ่านบทวนบทความทั้งหมดอีก 1 รอบเพื่อตรวจสอบว่ามีส่วนใดที่น่าจะยังไม่ถูกต้อง (Not Sound Right) แล้วจึงแก้ไขใหม่ให้ถูกต้อง และ 3) ในการหาคำหรือประโยคมาเติมในช่องว่าง นักเรียนไม่จำเป็นต้องหาคำหรือประโยคมาเติมในช่องที่ 1 และช่องที่ 2 ตามลำดับ แต่ให้หาคำหรือประโยคมาเติมในช่องว่างที่ง่ายที่สุดในเนื้อเรื่องหรือบทความให้ได้ก่อน จากนั้นจึงหาคำหรือประโยคมาเติมในช่องว่างที่ยากขึ้น ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของเสาวนีย์ แซ่กู๋ (2547) ได้ศึกษาการสร้างแบบฝึกการเติมช่องว่างแบบโคลงเพื่อพัฒนาความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 27 คน ที่ได้มาด้วยการสุ่มแบบกลุ่ม ซึ่งผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกการเติมช่องว่างแบบโคลงมีประสิทธิภาพ 89.09/87.15 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนด ผลการวิจัยยังพบว่า นักเรียนมีความเข้าใจในการอ่านหลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับการวิจัยของพงษ์ศักดิ์ ศิริวงศ์ (2549) ที่ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.86/83.44 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนด

2. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้กิจกรรมการเติมช่องว่างสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเนื่องจากว่าผู้วิจัยได้ศึกษาและประยุกต์ใช้กิจกรรมการเติมช่องว่างตามหลักการของการใช้กิจกรรมการเติมช่องว่างเพื่อพัฒนาการอ่านจับใจความสำหรับนักเรียน ด้วยการจัดทำช่องว่างไว้ตลอดเนื้อหาของเรื่องให้อ่าน เพื่อทดสอบความเข้าใจของผู้เรียนเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านในด้านคำศัพท์ (Lexical Accuracy) ด้านความถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ (Grammatical Accuracy) และด้านความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาสาระของเรื่องที่อ่าน (The text has been understood) ตามจุดประสงค์ที่ครูต้องการพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียน Ur (1996) และจากผลการใช้ชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นยังพบว่า มีบางส่วนของชุดกิจกรรมที่นักเรียนทำคะแนนได้น้อย คือ การเติมช่องว่างบางช่องที่เกี่ยวกับไวยากรณ์ของภาษา ซึ่งจะต้องใช้ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างประโยค ซึ่งจากปัญหาดังกล่าว ผู้สอนจะต้องเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับโครงสร้างประโยค และพื้นฐานทางไวยากรณ์ของภาษาอังกฤษก่อนที่จะใช้ชุดกิจกรรม และในส่วนที่นักเรียนทำคะแนนได้สูง คือการเติมช่องว่างที่เป็นคำศัพท์เกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน ซึ่งเป็นคำศัพท์เฉพาะเรื่อง จึงทำให้ง่ายต่อการจดจำคำศัพท์ดังกล่าว

ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าว สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Fallahi, Malayeri and Bayat (2015) ได้วิจัยเพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเติมช่องว่างในการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ สำหรับนักเรียนระดับที่ 3 (The 3rd Graders) ที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ จำนวน 16 คน ในประเทศอิหร่าน ผลการวิจัยพบว่ากิจกรรมการเติมช่องว่างมีผลดีต่อความเข้าใจในการอ่านของนักเรียน โดยนักเรียนมีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับดวงกมล สุจินโน (2531) ที่ศึกษาผลของการใช้แบบทดสอบการเติมช่องว่างแบบโคลงที่มีต่อความเข้าใจการอ่านตีความภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 96 คน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า คะแนนพัฒนาการของการอ่านตีความของกลุ่มที่ได้รับการฝึกด้วยการเติมช่องว่างแบบโคลง สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกด้วยการเติมช่องว่างแบบฝึกโคลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการวิจัยยังสอดคล้องกับกรรณิการ์ กาญจนคงคา (2534) ได้ศึกษาการใช้แบบฝึกเติมช่องว่างแบบโคลง เพื่อเสริมทักษะความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีกลุ่มตัวอย่าง 96 คน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกด้วยแบบฝึกเติมช่องว่างแบบโคลงมีผลสัมฤทธิ์ในการอ่านสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกด้วยแบบฝึกเติมช่องว่างแบบโคลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า การใช้ชุดกิจกรรมการเติมช่องว่างที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจหลังเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังกล่าว

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรม ครูต้องอธิบายให้นักเรียนเข้าใจในวิธีการเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรม เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาหรือข้อผิดพลาดในการจัดการเรียนรู้ โดยแนะนำผู้เรียนให้อ่านเรื่องทั้งหมดก่อน แล้วจึงหาส่วนที่หายไปจากที่กำหนดให้ มาเติม แล้วอ่านทบทวนอีกครั้ง และไม่จำเป็นต้องทำช่องว่างที่ 1 ให้เสร็จก่อนช่องว่างที่ 2 แต่ขอให้ทำส่วนที่ง่ายก่อน เป็นต้น

2. ก่อนนำชุดกิจกรรมไปใช้ ครูผู้สอนต้องศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ให้เข้าใจ และสำรวจรายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินการต่าง ๆ ในชุดกิจกรรมว่าครบถ้วนสมบูรณ์หรือไม่ เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งนี้ ครูต้องแนะนำเทคนิคในการเติมช่องว่างดังกล่าวในข้อ 1 เป็นระยะ ๆ ในการทำกิจกรรม

3. ในขณะใช้ชุดกิจกรรม ควรส่งเสริมให้นักเรียนได้ศึกษาด้วยตนเองและร่วมกันเรียนรู้กับเพื่อนในกลุ่ม เช่น สืบค้นความหมายคำศัพท์ด้วยตนเอง เป็นต้น ครูอาจให้คำปรึกษาเฉพาะกรณีที่นักเรียนมีปัญหาเท่านั้น ทั้งนี้ ครูไม่ควรบอกคำตอบแก่นักเรียน แต่อาจยกตัวอย่างประกอบแล้วให้นักเรียนตัดสินใจเอง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยหรือพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่าน ในระดับชั้นที่สูงขึ้น เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านของนักเรียนในระดับชั้นอื่น เพราะการอ่านมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันของนักเรียนทุกคน

2. ควรมีการวิจัยพัฒนาชุดกิจกรรมที่เน้นทักษะอื่น เช่น ทักษะการเขียนด้วยการเติมช่องว่างเพื่อพัฒนาทักษะการวิเคราะห์และการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเนื้อหา ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันของนักเรียน

3. ควรมีการวิจัยการใช้ชุดกิจกรรม ด้วยการเติมช่องว่าง เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาในด้านอื่น ๆ ของนักเรียน เช่น การทำงานร่วมกัน ทักษะการพูด และทักษะการสื่อสาร เป็นต้น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพในการสื่อสารของนักเรียน

เอกสารอ้างอิง

กรรณิการ์ กาญจนคงคา. การใช้แบบฝึกโคลงเพื่อเสริมทักษะความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2534.

ณัฐธิดา สันทิพย์เทวัญ. การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างวิธีการสอนอ่านโดยใช้แบบฝึกโคลงกับวิธีการสอนอ่านโดยใช้แบบฝึกตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2551.

ดวงกมล สุจินโน. ผลของการใช้แบบทดสอบโคลงที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษแบบตีความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2531.

พรสวรรค์ สิปโป. สุตยอวิธีสอนภาษาอังกฤษ. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์, 2550.

พงษ์ศักดิ์ ศิริวงศ์. การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

ปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี, 2549.

พิมพ์ดา แสงภารา, สมนึก ภัททิยธนี และโสภี อุ่นทะยา. การเปรียบเทียบคุณภาพแบบทดสอบโคลซในการวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2558.

สุกิจ ศรีพรหม. “ชุดการสอนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน,” วารสารวิชาการ. 41, 8 (2541): 70.

สุมิตรา อังควัฒนากุล. วิธีสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

เสาวนีย์ แซ่ภู. การสร้างแบบฝึกแบบโคลซ เพื่อพัฒนาความเข้าใจในการอ่าน ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 (ช่วงชั้นที่ 1). วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547.

Fallahi, S., Aziz Malayeri and A. Bayat. “The Effect of Implementing Information-gap Tasks on EFL Learners’ Reading Comprehension Ability,” *International Journal of Educational Investigations*. 2, 4 (April 2015): 184-194.

Stewart, Summer. *CAE Reading Section: Gapped Text Questions*. (online) (cited 22 January 2019), Available from: <https://study.com> > Courses > Foreign Language Courses Ur, Penny.

A Course in Language Teaching. Cambridge University Press: Cambridge, 1996.

สภาพ ความต้องการจำเป็น และแนวทางพัฒนาการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ
Situations, Needs, and Guidelines for Developing the Professional Learning
Communities in the Schools under Amnat Charoen Primary Educational Service
Area Office

มงคล วงษ์ไชยา ทศนา ประสานตรี และสุมาลี ศรีพุทธรินทร์
Mongkol Wongchaiya, Tatsana Prasantree, and Sumalee Sriputtarin

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม
Faculty of Education, Nakhon Phanom University
E-mail: 646105110617@npu.ac.th

Received: January 20, 2023; Revised: March 4, 2023; Accepted: March 5, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ 2) ประเมินความต้องการจำเป็น 3) พัฒนาแนวทางพัฒนาการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 80 คน และผู้สอน จำนวน 245 คน กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ร้อยละของบุญชม ศรีสะอาด ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีจำนวน 4 ฉบับ คือ 1) แบบสอบถามสภาพปัจจุบันของการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง .52-.84 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .96 2) แบบสอบถามสภาพที่พึงประสงค์ของการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง .46-.71 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .98 3) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและ 4) แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางพัฒนาของการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้ง 4 ฉบับ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ทุกข้อทุกฉบับ สถิติที่ใช้ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าดัชนีการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (PNI_{Modified})

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพปัจจุบันของการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยรวมอยู่ในระดับมาก และสภาพที่พึงประสงค์ของการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด
2. ผลการประเมินความต้องการจำเป็นของการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านการเปิดรับการชี้แนะการปฏิบัติงานมีค่าเท่ากับ 0.242 ด้านการสนทนาที่มุ่งสะท้อนผลการปฏิบัติงานและด้านการปฏิบัติที่มีเป้าหมายร่วมกันมีค่าเท่ากับ 0.229
3. แนวทางการพัฒนาการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีค่าเท่ากับ 0.205 มีผลการประเมินแนวทางพัฒนาโดยรวมพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: สภาพปัจจุบันและพึงประสงค์ ความต้องการจำเป็น แนวทางพัฒนาการเป็นชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

Abstract

The objectives of this research were 1) to study current and desirable situations, 2) to evaluate the needs, and 3) to develop guidelines for developing the professional learning communities in the schools under Amnat Charoen Primary Educational Service Area Office. The samples were 80 school administrators and 245 teachers. They were randomized by stratified random sampling. The sample size was determined by the percentage criterion of Boonchom Srisa-Ard. The research instruments used in this research were four forms: 1) a questionnaire asking for the current situations of the professional learning communities with the discrimination of each item between .52-.84 and the reliability of the whole questionnaire of .96, 2) a questionnaire asking for the desirable situations of the professional learning communities with the discrimination of each item between .46-.71 and the reliability of the whole questionnaire of .98, 3) a structured-interview form, and 4) an evaluation form used to evaluate the appropriateness and the possibility of the guidelines for developing the professional learning communities. The research instruments of the four forms had the Index of Item Objective Congruence (IOC) of 1.00 of all items of all forms. The statistics used were percentage, mean, standard deviation, and the Modified Priority Needs Index (PNI_{Modified}).

The research findings were as follows.

1. The current situations of the professional learning communities in the overall were at a high level and the desirable situations of the professional learning communities in the overall were at the highest level.
2. The findings of the evaluation of the needs of the professional learning communities showed that the top three highest mean scores were that the opening to accept the comments of the implementation was 0.242, the conversation focusing on the reflection of the findings of the implementation and the implementation having the same goals were 0.229.
3. The guidelines for developing the professional learning communities were 0.205. The findings of the evaluation showed that the guidelines for developing in the overall were appropriate at the highest level and possible at the highest level.

Keywords: Current and Desirable Situations, Needs, Guidelines for Developing the Professional Learning Communities

บทนำ

การพัฒนาประเทศให้เจริญในกระแสโลกาภิวัตน์จำเป็นต้องพัฒนาทางการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มุ่งสู่สังคมแห่งการเรียนรู้และสังคมแห่งภูมิปัญญาการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง เท่าทันสังคมโลกควบคู่กับสังคมข้อมูลข่าวสาร ความสามารถของมนุษย์ยุคใหม่ เนื่องจากสังคมโลกปัจจุบันเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ที่ไร้พรมแดน การศึกษาจึงถือได้ว่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่พัฒนาคนเพื่อเตรียมความพร้อมตั้งอยู่บนพื้นฐานของคุณค่าที่แท้จริงของความเป็นมนุษย์ (วิจารณ์ พานิช, 2555) ปัญหาในการบริหารสถานศึกษาหลักนั้นมาจาก บทบาทของผู้บริหารซึ่งในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นไปตามมาตรฐานของคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดไว้ ผลปรากฏว่า บทบาทในสถานศึกษาต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู และบุคลากรทางการศึกษา เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า บทบาทในสถานศึกษาต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู และบุคลากรทางการศึกษา โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านปัจจัยค่าจ้างและด้านปัจจัยจูงใจ (กชพรพรรณ สุทธิศิริพงษ์, 2562) ดังนั้นการพัฒนาการศึกษา จึงจำเป็นต้องนึกถึงทรัพยากรบุคคลในองค์กร ควรมีการสร้างขวัญกำลังใจและปัจจัยค่าจ้าง จะก่อให้เกิดการพัฒนาวิชาชีพของครูและการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เห็นผลเป็นรูปธรรม โดยมีเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาครูเพื่อศิษย์ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นการพัฒนาการศึกษาให้ผู้เรียนมีคุณภาพ ผู้บริหารต้องอาศัยกระบวนการพัฒนาครูในรูปแบบการสร้างแรงจูงใจให้ครูเกิดพลังที่จะพัฒนาตนเองหรือมีความรอบรู้แห่งตน ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่เท่าทันต่อสถานการณ์โลกปัจจุบัน มีแบบแผนการคิดอ่าน เปลี่ยนจากทำงานคนเดียวมาเป็นทำงานเป็นทีม โดยผู้บริหารมีบทบาทในการช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมในการทำงาน เป็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนในลักษณะของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community หรือ PLC) (นิตยา หล้าทูนธีรกุล, 2560) Professional Learning Community หรือ PLC มีชื่อเรียกภาษาไทยอย่างหลากหลาย อาทิ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ ชุมชนแห่งการเรียนรู้อย่างมืออาชีพ เป็นต้น โดยคำว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นกระบวนการเรียนรู้ผ่านบทเรียน (Lesson Study) ที่ช่วยให้ครูรู้และเข้าใจศักยภาพของตนเอง สามารถกำหนดเป้าหมายและแนวทางการทำงานเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ชัดเจน เป็นกระบวนการที่เกิดห้องเรียนคุณภาพ ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพจากการร่วมกันพัฒนาการใช้สื่อ ICT ในการสอน การวัดและประเมินผลที่มีรูปแบบหลากหลาย ภายใต้กระบวนการสอนชี้แนะ (Coaching) และกระบวนการเป็นที่เลี้ยง (Mentoring) (สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา, 2556) นอกจากนี้ยังหมายถึง การรวมตัวกันของครูในโรงเรียนหรือเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทักษะการจัดการเรียนรู้ให้ศิษย์ได้มีทักษะเพื่อดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skill) โดยที่ผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษา และผู้บริหารการศึกษาระดับประเทศ เข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุน ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เป็นการพัฒนาวิธีการเรียนรู้ของศิษย์อย่างต่อเนื่องนั่นคือ “การพัฒนาคุณภาพต่อเนื่อง” (CQI : Continuous Quality Improvement) (วิจารณ์ พานิช, 2555)

จากสถานการณ์ที่กล่าวมานั้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่มีบทบาทสำคัญและได้ดำเนินการตามกรอบงาน ขับเคลื่อนการบริหารจัดการศึกษามีสาระสำคัญประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย การให้บริการ จุดเน้น ซึ่งมีการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแผนปฏิบัติการประจำปีกับนโยบายของรัฐบาล แผนการบริหารราชการแผ่นดิน นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และกำหนดกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพการศึกษา การขยายโอกาสทางการศึกษา และประสิทธิภาพการบริหารจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดต่อการพัฒนาการศึกษา โดยมุ่งสู่เป้าหมายสุดท้ายคือการพัฒนาให้นักเรียนได้รับโอกาสทางการศึกษาอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพตามศักยภาพ

อย่างเท่าเทียมกัน จากการดำเนินงานของโรงเรียนในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ ที่ผ่านมา พบปัญหาการพัฒนาการศึกษาหรือระดับคุณภาพการศึกษายังต่ำกว่าเกณฑ์ทั้งการแข่งขันวิชาการ การทดสอบระดับชาติ ที่ผ่านมามีคะแนนต่ำกว่าระดับประเทศทุกวิชา ซึ่งเป็นข้อที่สำคัญที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ สถานศึกษา ผู้บริหาร และครูผู้สอนรวมถึงบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรนำไปพัฒนาให้ดีขึ้นต่อไป และในหลายๆด้านที่ต้องการสำรวจอีกว่าความสำเร็จ ในกระบวนการทำงานในสถานศึกษามีแนวทางในการพัฒนาอย่างไรให้เกิดเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ, 2565)

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงวิจัยเรื่องสภาพ ความต้องการจำเป็นและแนวทางพัฒนาการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ เพื่อพัฒนาแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหาการสร้างชุมชนการเรียนรู้ ซึ่งยังคงเกิดขึ้นในระบบการจัดการศึกษา ดังนั้น หากแนวทางพัฒนาที่จะได้รับจากการวิจัยครั้งนี้สามารถนำแก้ปัญหาที่มีอยู่ในการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษาได้ ก็เกิดประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาในสถานการณ์ปัจจุบันเป็นอย่างมาก

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ
2. เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นในพัฒนาการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ
3. เพื่อพัฒนาแนวทางพัฒนาการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังต่อไปนี้

1. ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ มี 2 ขั้นตอน ดังนี้
 - ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ ในปีการศึกษา 2565 จาก 252 โรงเรียน จำนวน 2,058 คน ตัวอย่าง จำนวน 325 คน กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีจำนวน 2 ฉบับ คือ 1) แบบสอบถามสภาพปัจจุบันของการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง .52-.84 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .96 2) แบบสอบถามสภาพที่พึงประสงค์ของการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง .46-.71 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .98 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินความต้องการจำเป็น โดยนำข้อมูลจากการศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์มาคำนวณหาค่าดัชนีการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุงโดยใช้สูตร Modified Priority Needs Index (PNI_{Modified}) (สุวิมล ว่องวาณิช, 2558) เพื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็น

2. ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวทางพัฒนาการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ที่มีการปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) ด้านการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่ ผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 3 คน

ขั้นตอนที่ 2 ร่างแนวทางพัฒนาโดยใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์จากข้อที่ 1 และข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสารจากบทที่ 2 มีการประเมินคุณภาพเครื่องมือวิจัย ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คนมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางโดย ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ นำเสนอข้อมูลโดยแสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงในตารางที่ 1

เกณฑ์ค่าเฉลี่ย 5 ระดับ ดังนี้

- 4.51-5.00 หมายถึง มีการดำเนินงานการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.51-4.50 หมายถึง มีการดำเนินงานการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับมาก
- 2.51-3.50 หมายถึง มีการดำเนินงานการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับปานกลาง
- 1.51-2.50 หมายถึง มีการดำเนินงานการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับน้อย
- 1.00-1.50 หมายถึง มีการดำเนินงานการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 1 ตารางค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผล ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ โดยรวมและจำแนกเป็นรายด้าน

การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในสถานศึกษา	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S	แปลผล	$\bar{X}$	S	แปลผล
1. ด้านการสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน	3.81	.33	มาก	4.48	.32	มาก
2. ด้านการปฏิบัติที่มีเป้าหมายร่วมกัน	3.80	.28	มาก	4.58	.32	มากที่สุด
3. ด้านการร่วมมือรวมพลังของสมาชิกชุมชนวิชาชีพ	3.77	.28	มาก	4.52	.33	มากที่สุด
4. ด้านการเปิดรับการชี้แนะการปฏิบัติงาน	3.60	.37	มาก	4.47	.34	มาก
5. ด้านการสนทนาที่มุ่งสะท้อนผลการปฏิบัติงาน	3.67	.33	มาก	4.51	.29	มากที่สุด
รวม	3.73	.29	มาก	4.51	.32	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า สภาพปัจจุบัน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน ($\bar{x} = 3.81$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการสนทนาที่มุ่งสะท้อนผลการปฏิบัติงาน ($\bar{x} = 3.67$) ส่วนสภาพที่พึงประสงค์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด อยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการปฏิบัติที่มีเป้าหมายร่วมกัน ($\bar{x} = 4.58$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านการเปิดรับการชี้แนะการปฏิบัติงาน ($\bar{x} = 4.47$)

2. ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นและจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นของการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ นำเสนอข้อมูลโดยแสดงค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ค่าดัชนีการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (PNI_{Modified}) และลำดับความต้องการจำเป็นของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยสภาพปัจจุบัน (D) สภาพที่พึงประสงค์ (I) ค่าดัชนีการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (PNI_{Modified}) และลำดับความต้องการจำเป็นของการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา โดยรวมและจำแนกเป็นรายด้าน

การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในสถานศึกษา	D	I	PNI _{Modified}	ลำดับความ ต้องการจำเป็น
1. ด้านการสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน	3.81	4.48	0.176	5
2. ด้านการปฏิบัติที่มีเป้าหมายร่วมกัน	3.80	4.58	0.205	3
3. ด้านการร่วมมือร่วมพลังของสมาชิกชุมชนวิชาชีพ	3.77	4.52	0.199	4
4. ด้านการเปิดรับการชี้แนะการปฏิบัติงาน	3.60	4.47	0.242	1
5. ด้านการสนทนาที่มุ่งสะท้อนผลการปฏิบัติงาน	3.67	4.51	0.229	2
รวม	3.77	4.51	0.210	-

จากตารางที่ 2 พบว่าการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา มีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (PNI_{Modified}) โดยรวม มีค่า เท่ากับ 0.210 เมื่อพิจารณาลำดับความต้องการจำเป็นรายด้านพบว่าด้านที่มีค่าสูงกว่าค่าโดยรวม มี 3 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 4 ด้านการเปิดรับการชี้แนะการปฏิบัติงาน มีค่าเท่ากับ 0.242 ด้านที่ 5 ด้านการสนทนาที่มุ่งสะท้อนผลการปฏิบัติงาน มีค่าเท่ากับ 0.229 และด้านที่ 3 ด้านการปฏิบัติที่มีเป้าหมายร่วมกัน มีค่าเท่ากับ 0.205 ตามลำดับ

3. ผลการประเมินความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของการพัฒนาแนวทางการพัฒนาการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา

3.1 วิธีการจัดทำร่างแนวทางการพัฒนาการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา ดังนี้

1) ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างแนวทางการพัฒนาการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

2) นำข้อมูลแนวทางการพัฒนาการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพจากการสังเคราะห์เอกสารในบทที่ 2 และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ซึ่งการกำหนดประเด็นการสัมภาษณ์จากลำดับความต้องการจำเป็นดังข้อมูลจากตารางที่ 2 แล้วนำมากำหนดเป็นร่างแนวทางการพัฒนาการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา

(3) นำร่างแนวทางการพัฒนาการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ที่ผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษามาปรับปรุงเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปสร้างเป็นแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในขั้นตอนต่อไป

3.2 นำเสนอข้อมูล โดยแสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตารางการตรวจสอบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนาการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา โดยรวมและจำแนกเป็นรายด้าน

แนวทางการพัฒนาการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S	แปลผล	$\bar{X}$	S	แปลผล
1. การสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน	4.84	.54	มากที่สุด	4.80	.45	มากที่สุด
2. การปฏิบัติที่มีเป้าหมายร่วมกัน	4.80	.38	มากที่สุด	4.60	.36	มากที่สุด
3. การร่วมมือรวมพลังของสมาชิกชุมชนวิชาชีพ	4.73	.51	มากที่สุด	4.55	.51	มากที่สุด
4. การเปิดรับการชี้แนะการปฏิบัติงาน	4.83	.32	มากที่สุด	4.70	.48	มากที่สุด
5. การสนทนาที่มุ่งสะท้อนผลการปฏิบัติงาน	4.64	.51	มากที่สุด	4.52	.55	มากที่สุด
รวม	4.77	.45	มากที่สุด	4.63	.47	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินความเหมาะสมของแนวทางการพัฒนาการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.77$) ส่วนผลการประเมินความเป็นไปได้ของแนวทางการพัฒนาการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.63$)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์ของการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการประเมินความต้องการจำเป็นในการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา พบว่าด้านที่มีค่าสูงกว่าค่าโดยรวมโดยเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการเปิดรับการชี้แนะการปฏิบัติงาน ด้านการสนทนาที่มุ่งสะท้อนผลการปฏิบัติงาน และด้านการปฏิบัติที่มีเป้าหมายร่วมกัน ตามลำดับ

3. ผลการศึกษาแนวทางการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา มีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

- 1) ด้านการสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน สถานศึกษาสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง รู้จักปรับค่านิยม ความคิด ความเชื่อของตนเองให้สอดคล้องกับภาพรวมขององค์กร
- 2) ด้านการปฏิบัติที่มีเป้าหมายร่วมกัน ผู้บริหารเป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ ทำหน้าที่เหนี่ยวนำให้ผู้ร่วมงานเห็นวิสัยทัศน์ร่วมกัน มีความสามารถสื่อสารเพื่อในการมองเห็นวิสัยทัศน์ร่วมกัน
- 3) ด้านการร่วมมือรวมพลังของสมาชิกชุมชนวิชาชีพ สถานศึกษาควรมีการแลกเปลี่ยนวิธีการและกระบวนการทำงานเป็นร่วมแรงร่วมใจทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์
- 4) ด้านการเปิดรับการชี้แนะการปฏิบัติงาน สถานศึกษาควรเปิดใจกว้างในการรับข้อมูลป้อนกลับที่สร้างสรรค์จากผู้เชี่ยวชาญ และเพื่อนครู มีการเข้าร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เยี่ยมชม และสังเกตห้องเรียนร่วมกัน
- 5) ด้านการสนทนาที่มุ่งสะท้อนผลการปฏิบัติงาน ผู้บริหารและครูผู้สอนมีการพูดคุยสนทนาระหว่างผู้บริหาร ครู บุคลากรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ในโรงเรียน เกี่ยวกับการปฏิบัติงานสะท้อนการปฏิบัติงาน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นและสะท้อนผล
กลับซึ่งกันและกัน มีกระบวนการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์และเป็นกัลยาณมิตร ผลการประเมินแนวทางพัฒนา
โดยรวมพบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง สภาพ ความต้องการจำเป็น และแนวทางการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ มีประเด็นที่นำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. การศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

1.1 การศึกษาสภาพปัจจุบันของการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยรวมพบว่า อยู่ในระดับมาก
ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกันนั้นมีการปฏิบัติงานที่จำเป็นต้องสร้างความเข้าใจตรงกัน
ในการกำหนดเป้าหมายวิสัยทัศน์ สร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน สถานศึกษาต้องสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรพัฒนา
ตนเองอย่างต่อเนื่อง ดังที่เฉลิมชาติ เมฆแดง (2558) ได้กล่าวว่า แนวทางในการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ของ
สถานศึกษาเอกชนมีความจำเป็นต้องพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาให้มีการเรียนรู้และประยุกต์การเรียนรู้ร่วมกันและ
สร้างค่านิยม วิสัยทัศน์ของความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน

1.2 สภาพที่พึงประสงค์ของการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด
ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ามีการปฏิบัติที่มีเป้าหมายร่วมกัน เพื่อให้มีแนวปฏิบัติที่ดีและไปในทิศทางเดียวกัน ในการพัฒนา
องค์กรและพัฒนาผู้เรียน โดยความร่วมมือของทุกคนในสถานศึกษา ดังที่ฐาปนัฐ อุดมศรี (2560) ได้กล่าวว่า การ
เสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีการกำหนดและแลกเปลี่ยนวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายในการปฏิบัติงาน
ร่วมกัน การปฏิบัติงานแบบร่วมมือ

2. การประเมินความต้องการจำเป็นในการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ พบว่า ด้านที่มีความต้องการ
จำเป็นลำดับแรก คือ ด้านการเปิดรับการชี้แนะการปฏิบัติงาน อาจเป็นเพราะว่ามีการพูดคุย สนทนากันหลังจาก
การปฏิบัติงาน เพื่อหาจุดเด่น จุดด้อยในการพัฒนางานครั้งต่อไป มีการสะท้อนผลการปฏิบัติงานควรเปิดโอกาส
ให้ทุกส่วนได้แสดงความคิดเห็นเชิงสร้างสรรค์ ที่เกี่ยวข้อง ดังที่สิริรักษ์ นักดนตรี (2560) ได้กล่าวว่า การสร้างพื้นที่
ให้ครูสามารถสะท้อน แลกเปลี่ยนความเห็นถึงการแก้ปัญหาการสอนร่วมกัน ซึ่งพื้นที่ของการสะท้อนนี้ยังเปิดโอกาส
ให้ครูสร้างโครงการและแนวทางการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างสม่ำเสมอ

3. แนวทางการพัฒนาการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีดังนี้

3.1 ด้านการสร้างบรรทัดฐานและค่านิยมร่วมกัน สถานศึกษาควรพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้
ให้บรรลุผลตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ โดยครูร่วมมือกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันจนเกิดเป็นวัฒนธรรมองค์กร
มีสร้างแรงจูงใจทั้งภายในและภายนอกให้บุคลากรพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ดังที่ Gutman (2021) กล่าวไว้ว่า
การเป็นผู้นำชุมชนการเรียนรู้มีอาชีพการปลูกฝังความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนการสร้างอัตลักษณ์ทางปัญญาและ
ภาพลักษณ์ที่ตกผลึกผ่านกระบวนการชุมชนการเรียนรู้มีอาชีพ

3.2 ด้านการปฏิบัติที่มีเป้าหมายร่วมกัน ผู้บริหารสถานศึกษาควร มีเทคนิคในการสื่อสารให้ตรงประเด็น
ชัดเจน และครอบคลุม เพื่อมองเห็นภาพการปฏิบัติงานไปในทิศทางเดียวกัน ดังที่ Wilson (2016) กล่าวไว้ว่า การมี
ส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และหารูปแบบของภาวะผู้นำที่ได้รับการปลูกฝังและส่งเสริมการพัฒนา
ภาวะผู้นำของผู้บริหารและครูผู้สอนประกอบด้วยมิติที่สำคัญ 5 องค์ประกอบ 1) ความเป็นผู้นำที่เข้าร่วมกันและสนับสนุน
2) ค่านิยมและวิสัยทัศน์ร่วมกัน 3) การเรียนรู้ร่วมกันและการประยุกต์ใช้ 4) แบ่งปันการปฏิบัติงานส่วนตัว และ
5) เจือ้นใจสนับสนุน

3.3 ด้านการร่วมมือรวมพลังของสมาชิกชุมชนวิชาชีพ ผู้สถานศึกษาควร สร้างกลุ่มทำงานเป็นทีมโดยมีแนวปฏิบัติร่วมกัน มีค่านิยม ความศรัทธา ความเชื่อ และประสบการณ์ให้เป็นพลังในการทำงาน มีการสร้างเครือข่ายการปฏิบัติงานในรูปแบบต่าง ๆ ดังที่อนุสรณ์ สุวรรณวงศ์ (2558) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง การกระจายความเป็นผู้นำทางวิชาชีพ การส่งเสริมการยอมรับและความเชื่อถือไว้วางใจในการทำงานร่วมกัน การแสวงหาการสนับสนุนเครือข่ายการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และการบริหารที่ส่งเสริมการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อให้การทำงานที่บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษา

3.4 ด้านการเปิดรับการชี้แนะการปฏิบัติงาน ควรเปิดใจกว้างรับฟังคำชี้แนะแนวทางการจัดการเรียนรู้ให้สมบูรณ์และพัฒนาอย่างสร้างสรรค์ ร่วมกันแบ่งปันประสบการณ์ และวิธีการแก้ปัญหาในห้องเรียนอย่างตรงไปตรงมา โดยให้คำชี้แนะเชิงบวกและสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดได้ ดังที่ Dufour and Fullan (2013) ได้กล่าวว่า ผู้บริหารและครูผู้สอนมีความคิดเห็นตรงกันว่าการสื่อสารเป็นทักษะที่ใช้มากที่สุด เพื่อใช้ในการชี้แนะแนวทางการจัดการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

3.5 ด้านการสนทนาที่มุ่งสะท้อนผลการปฏิบัติงาน ควรมีการพูดคุยสนทนาระหว่างผู้บริหาร ครูผู้สอน บุคลากรทางการศึกษาและผู้เกี่ยวข้องในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ สถานศึกษาควรมีการบันทึกข้อเสนอแนะที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรม เพื่อนำไปปรับแก้ไขในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งต่อไป สู่การวางแผนการจัดการเรียนรู้รอบใหม่ ดังที่ฐาปณีย์ อุดมศรี (2560) ได้กล่าวว่า การเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีการปฏิบัติที่มุ่งผลลัพธ์เพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนและครู และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสะท้อนวิธีการปฏิบัติ เพื่อวิเคราะห์และประเมินการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ กรณีศึกษานักเรียนที่มีปัญหาและการพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา ด้านการสนทนาที่มุ่งสะท้อนผลการปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน จำเป็นต้องส่งเสริมให้ตระหนักถึงความสำคัญในการทำงานที่มีเป้าหมายร่วมกัน และปฏิบัติงานไปในทิศทางเดียวกัน แล้วนำผลการปฏิบัติงานมาสนทนาเพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติงาน ตลอดจนการนำผลสรุปการสนทนามาพัฒนาเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายและประสบผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ สภาพที่พึงประสงค์การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา ด้านการปฏิบัติที่มีเป้าหมายร่วมกัน อยู่ในระดับสูงสุด ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน จำเป็นต้องมีการส่งเสริมให้ตระหนักถึงความสำคัญของการทำงานเป็นทีมครูมืออาชีพ ที่มีเป้าหมายวิสัยทัศน์ร่วมกัน เพื่อให้การปฏิบัติงานทุกอย่างเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

2. ความต้องการจำเป็นมากที่สุดได้แก่ ด้านการสนทนาที่มุ่งสะท้อนผลการปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ดังนั้น ผู้บริหารและครูผู้สอนควรมีการพูดคุยสนทนาระหว่างผู้บริหาร ครู บุคลากรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในโรงเรียน เกี่ยวกับการปฏิบัติงานสะท้อนการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นและสะท้อนผลกลับซึ่งกันและกัน และมีกระบวนการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์และเป็นกัลยาณมิตร เพื่อให้ทุกคนได้กล้าคิด กล้านำเสนอและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น

3. แนวทางพัฒนาการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดคือ ด้านการสนทนาที่มุ่งสะท้อนผลการปฏิบัติงาน ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนควรมีการพูดคุยสนทนาระหว่างผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษาและผู้เกี่ยวข้องในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้นักเรียนและครูผู้สอนได้แสดงความคิดเห็นและสะท้อนผลกลับซึ่งกันและกัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรวิจัยปัจจัยที่ส่งผลการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ มุ่งสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. ควรวิจัยและเปรียบเทียบการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษาระหว่างโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ โดยใช้แนวคิดที่ยึดตามความพร้อมและศักยภาพผู้เรียนรวมทั้งตามบริบทของขนาดโรงเรียน
3. ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพกับประสิทธิภาพการบริหารงานของโรงเรียน
4. ควรศึกษาแนวทางการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในสถานศึกษา
5. ควรมีการศึกษารูปแบบการพัฒนาสถานศึกษาสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพอย่างเป็นรูปธรรมที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจากรองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนาศรี ประสานตรีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี ศรีพุทธรินทร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาแนะนำและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ สาขาการบริหารและการศึกษามหาวิทยาลัยนครพนมทุกท่านที่ได้ให้ความรู้และประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ อีกทั้งให้การสนับสนุนและเป็นที่กำลังใจให้กับผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- กชพรพรรณ สุทธิรัฐพงศ์. บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของครู และบุคลากรทางการศึกษา เขตพัฒนาพิเศษเฉพาะกิจจังหวัดชายแดนภาคใต้ 4 อำเภอของจังหวัด สงขลา. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยหาดใหญ่, 2562.
- เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ, สำนักงาน. การขับเคลื่อนกระบวนการ PLC. (ออนไลน์) 2565 (อ้างเมื่อ 25 มีนาคม 2565). จาก: <https://web.amnat-ed.go.th>
- เฉลิมชาติ เมฆแดง. “แนวทางการพัฒนาความเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ของสถานศึกษาเอกชน,” *บริหารการศึกษา บัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*. 15, ฉบับพิเศษ (ตุลาคม-ธันวาคม 2558)
- ฐาปณัฐ อุดมศรี. รูปแบบการบริหารโรงเรียนเพื่อเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน. (ออนไลน์) 2560 (อ้างเมื่อ 15 กันยายน 2564). จาก: <https://www.car.chula.ac.th/dis>
- นัตยา หล้าทูนธีรกุล. แนวคิดและแนวปฏิบัติ PLC กับการพัฒนาครูเพื่อศิษย์ยุค Thailand 4.0. (ออนไลน์) 2560 (อ้างเมื่อ 25 เมษายน 2565). จาก: <https://anyflip.com/efwtw/nglx/basic>
- บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 12 ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, 2560.
- วิจารณ์ พานิช. *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรีสฤษดิ์วงศ์, 2555.

- สิริพันธุ์ สุวรรณมรรคา. การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู โดยใช้กระบวนการชี้แนะและการเป็นพี่เลี้ยง. (ออนไลน์) 2556 (อ้างเมื่อ 15 กันยายน 2564). จาก: <https://sites.google.com/a/esdc.go.th/kpt1-plc/home/plc5>
- สิริรักษ์ นักดนตรี. แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในการบริหารโรงเรียนสู่การเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้อย่างมืออาชีพ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 5. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2560.
- อนุสรฯ สุวรรณวงศ์. กลยุทธ์การบริหารเพื่อเสริมสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับครูโรงเรียน เอกชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558.
- Dufour, R. and M. Fullan. **Cultures built to last systemic PLCs at work**. Bloomington, IN: Solution Tree Press, 2013.
- Gutman, Mary. "Leading a Professional Learning Community for teacher educators: inquiry into college principals motives and challenges," **Teacher Development**. 25, 3 (2021): 263-277.
- Wilson, Adrienne. "From Professional Practice to Practical Leader: Teacher Leadership in Professional Learning Communities," **International Journal of Teacher Leadership**. 7, 2(Fall 2016): 45-62.

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาการควบคุมภายในและตรวจสอบภายในเรื่อง การควบคุมภายใน ตามแนวคิดของระบบ COSO

Learning Achievement in the Subject of the Internal Control and Audit on the Title of the Internal Control According to the Concept of the COSO system

สุภัทธร ทวีจันทร์ และปิยฉัตร ทองแพง

Suphatsorn Taweechan and Piyachat Thongphaeng

สาขาวิชาการบัญชี คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

Accounting Program, Faculty of Business Administration and Accounting, Sisaket Rajabhat University

E-mail: Piyachat.t@sskru.ac.th

Received: February 9, 2023; Revised: March 29, 2023; Accepted: April 3, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาประสิทธิภาพของแผนการสอน 2) หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรม 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การจัดการเรียนรู้ก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยใช้เทคนิคของความร่วมมือ ตัวอย่างที่ใช้ศึกษาระดับชั้นปีที่ 3 จำนวน 19 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบทดสอบ แผนการสอน แบบสอบถาม ความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพของแผนการสอนวิชาการควบคุมภายในและตรวจสอบภายใน เรื่องการควบคุมภายในตามแนวคิดของระบบ COSO มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.85/84.33
2. ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของการจัดการกิจกรรมก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้อยู่โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การควบคุมภายใน ตามแนวคิดของระบบ COSO มีค่าเท่ากับ 0.8744
3. ผลเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้อยู่โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การควบคุมภายในตามแนวคิดของระบบ COSO มีค่าเฉลี่ยคะแนนรวมหลังใช้เทคนิคการเรียนรู้สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการควบคุมภายในและตรวจสอบภายใน แนวคิดของระบบ COSO

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the effectiveness of the lesson plans, 2) to find the Effectiveness Index (E.I.) of the activity management, 3) to compare learning achievement of learning management before and after learning by using collaborative techniques. The samples were 19 students studying in the third year. The research instruments were a test, lesson plans, and a questionnaire asking for the satisfaction. The statistics used were mean, standard deviation, and t-test.

The research findings were as follows.

1. The efficiency of the lesson plans of the subject of the internal control and audit on the title of the internal control according to the concept of the COSO system was 82.85/84.33.
2. The Effectiveness Index (E.I.) of the activity management before and after learning activity management by using the collaborative learning techniques on the internal control according to the concept of COSO system was 0.8744.
3. The findings of the comparison showed that the learning activity management by using the collaborative learning techniques on the internal control according to the concept of the COSO system had the mean score after using the techniques higher than that before using the techniques with the statistical significance at the level of .05.

Keywords: Development of Learning Achievement, the Subject of the Internal Control and Audit, the Concept of the COSO System

บทนำ

คุณภาพอุดมศึกษาไทยในปัจจุบันได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีการพัฒนาความรู้ระดับสูงเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อสังคมในอนาคต การศึกษาในระดับอุดมศึกษานั้นยังรวมถึงการให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้ผลผลิตของอุดมศึกษาซึ่งเป็นบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาออกไปนั้นมีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญาควบคู่ไปกับความรู้ทางวิชาการ ซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี หลักสูตรบัญชีบัณฑิต ได้เปิดสอนรายวิชาการควบคุมภายในและตรวจสอบภายใน ซึ่งมีนักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 3 ห้อง ได้ลงเรียนทั้งหมด 61 คน ซึ่งในลักษณะวิชาให้ความสำคัญของการกำกับดูแลกิจการและการตรวจสอบภายใน มาตรฐานการปฏิบัติงานวิชาชีพตรวจสอบภายใน หลักธรรมาภิบาล บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการตรวจสอบ ประเภทของการตรวจสอบภายใน วัตถุประสงค์และองค์ประกอบของการควบคุมภายใน หลักและวิธีการควบคุมภายในตามแนวคิดของ COSO การจัดการความเสี่ยงขององค์กร (Enterprise Risk Management : ERM) เทคนิคและวิธีการตรวจสอบ การตรวจสอบเพื่อประเมินประสิทธิภาพการควบคุมภายใน การกำหนดโครงสร้างและการบริหารงานตรวจสอบภายใน การวางแผนและวิธีการจัดทำแนวการตรวจสอบภายใน การตรวจสอบภายในวงจรต่าง ๆ ที่สำคัญ เช่น การเงิน บริหารสินค้าคงเหลือ บริหารทรัพยากรบุคคล การเสนอรายงาน การตรวจสอบภายในและการติดตามผล หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ตรวจสอบภายในต่อการทุจริตในองค์กร และการจัดการของหน่วยงานบรรลุตามวัตถุประสงค์การควบคุมภายในมีประโยชน์คือ ทำให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดและคุ้มค่าข้อมูลและรายงานทางการเงินถูกต้อง ครบถ้วนและเชื่อถือได้สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจการปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและอยู่ในกรอบของกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง และเป็นเครื่องมือช่วยผู้บริหารในการกำกับการปฏิบัติงานได้อย่างดียิ่ง (กรมบัญชีกลาง, 2559) สอดคล้องกับ Thongschom (2021) องค์ประกอบมาตรฐานการควบคุมภายในของ COSO ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อมการควบคุม ด้านการประเมินความเสี่ยง ด้านกิจกรรมการควบคุม ด้านสารสนเทศและการสื่อสาร และด้านการติดตามและประเมินผล

การตรวจสอบภายใน (Internal Auding) ในปัจจุบันจึงเป็นเครื่องมือและกลไกที่สำคัญในการบริหารงานของหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งการที่จะเป็นเครื่องมือที่สนับสนุนอยู่กับการแสดงออกถึงบทบาทหน้าที่ของผู้ตรวจสอบภายในว่าสามารถตรวจสอบได้ตามความต้องการของผู้บริหารด้วยความรวดเร็วระบบการบริหารงานที่เป็นความเสี่ยงให้ฝ่ายบริหารได้จัดการทันทั่วถึง มีการให้บริการคำปรึกษามีประสิทธิภาพ มีความชัดเจนเป็นรูปธรรม เข้าใจง่าย และสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้ได้รับความร่วมมือจากผู้รับการตรวจสอบ ซึ่งจะสนับสนุนให้

การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ รวมถึงการทำหน้าที่เป็นเลขานุการ คณะกรรมการตรวจสอบที่ต้องสามารถประสานงานและดำเนินการด้านการตรวจสอบภายในให้เป็นที่ยอมรับ มีความแม่นยำในการให้ข้อมูลที่เพียงพอต่อการตัดสินใจของคณะกรรมการและฝ่ายบริหาร เพื่อการวางแผนและควบคุมการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (อุษณา ภัทรมนตรี, 2552)

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) กิจกรรมการเรียนการสอนที่แบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน โดยในกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือพึ่งพาซึ่งกันและกันและมีความรับผิดชอบร่วมกัน ทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม เพื่อให้ตนเองและสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมีข้อดีหลายประการการเรียนรู้แบบร่วมมืออยู่หลายรูปแบบ แต่ละรูปแบบมีขั้นตอนการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยได้เลือกรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ วิธีนี้เป็นวิธีที่เหมาะสมกับการสอนวิชาที่มีการจัดทำและฝึกทำแบบฝึกหัด ดังนั้นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาการควบคุมภายในและตรวจสอบภายใน เรื่อง การควบคุมภายใน ตามแนวคิดของระบบ COSO ของนักศึกษาปีที่ 3 สาขาวิชาการบัญชี โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาทักษะการควบคุมภายใน ตามแนวคิดของระบบ COSO และเพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาด้านความรู้ทักษะ เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น (ประเสริฐศรี สุจริต, 2561)

การวัดผลสัมฤทธิ์เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบ ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดจากการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในแต่ละรายวิชามากน้อยเพียงใด ขนาดของความสำเร็จที่ได้จากการเรียน โดยอาศัยความสามารถเฉพาะตัวของบุคคล โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอาจได้จากการทดสอบ เช่น การสังเกต การตรวจการบ้าน เกรดของการเรียนและคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการที่ซับซ้อนและระยะเวลา หรืออาจวัดด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไป เพื่อบรรลุเป้าหมายและก่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด การจัดให้มีระบบการควบคุมภายในที่มีคุณภาพ สามารถวัดและประเมินผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแสดงปัญหาของการศึกษาว่าต้องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาการควบคุมภายในพร้อมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยจึงศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนการควบคุมภายในตามแนวทาง COSO ที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการเรียนในรายวิชาควบคุมภายในและตรวจสอบภายใน ของนักศึกษาชั้นปี 3 คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี สาขาการบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ เพื่อให้สามารถประเมินได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนากระบวนการควบคุมภายในให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาประสิทธิภาพของแผนการสอน
2. หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมวิชาการควบคุมภายในและตรวจสอบภายในโดยใช้เทคนิคของความร่วมมือ
3. ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การจัดการเรียนรู้ก่อนเรียนกับหลังเรียนโดยใช้เทคนิคของความร่วมมือ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2565 นักศึกษาหลักสูตรบัญชีบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ จำนวน 61 คน

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้เป็นการเลือกแบบเจาะจง จากนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา วิชาการควบคุมภายในและตรวจสอบภายใน ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 19 คน

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 แผนการสอน แบบทดสอบ ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ชนิด 5 ระดับ (Likert, 1932)

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แผนการสอนวิชาการควบคุมภายในและตรวจสอบภายในภาคการศึกษาที่ 2/2565 จำนวน 6 แผน ใช้เวลาสอน 12 ชั่วโมง

2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการควบคุมภายในและตรวจสอบภายในเรื่อง การควบคุมภายใน ตามแนวคิดของระบบ COSO แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งได้จากแบบทดสอบที่ออกไว้ 43 ข้อ ที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่าแบบทดสอบมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.8-1.00 จึงนำไปทดลอง ใช้ (Try out) นำแบบสอบถามไปทำการทดลอง (Try out) โดยไม่ไขกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน และนำข้อสอบมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อซึ่งต้องได้ค่าตั้งแต่ 0.20-1.00 ข้อสอบมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20-0.40 และหาค่าความยากง่าย ต้องได้ค่าตั้งแต่ 0.20-0.80 มีค่าความยากเท่ากับ 0.40-0.80 คัดข้อคำถาม ที่เข้าเกณฑ์ 30 ข้อ ให้ครอบคลุมจุดประสงค์มาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ข้อสอบมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.947

3. แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านเนื้อหา ด้านการจัดกิจกรรม ด้านบรรยากาศการเรียน และด้านประโยชน์ที่ได้รับหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน มีค่าเท่ากับ 0.93 และมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.872

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการควบคุมภายในและตรวจสอบภายใน เรื่อง การควบคุมภายใน ตามแนวคิดของระบบ COSO ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจนครบทั้ง 6 แผน จำนวน 12 ชั่วโมง พร้อมทั้งสังเกตพฤติกรรมการเรียน เมื่อจัดการเรียนรู้เรียบร้อย และมีการประเมินผลงานโดยใช้ แผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 6 แผน และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. หลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามเนื้อหาครบทุกแผนแล้ว ทำการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการควบคุมภายในและตรวจสอบภายในเรื่อง การควบคุมภายใน ตามแนวคิดของระบบ COSO ด้วยแบบทดสอบ ชุดเดียวกันกับที่ทำการทดสอบก่อนเรียน

4. ตรวจให้คะแนนผลการทดสอบ นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

5. เก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียน

สถิติที่ใช้ในการวิจัย/การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้เป็นการหาค่าสถิติพื้นฐานได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที และ วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สูตร E_1 / E_2 วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการ จัดการเรียนรู้ด้วยสูตร E.I.

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาการควบคุมภายในและตรวจสอบภายในเรื่อง การควบคุมภายใน ตามแนวคิดของระบบ COSO โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือมีคะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน

1. ศึกษาประสิทธิภาพของแผนการสอนและหาค่าดัชนีในวิชาการควบคุมภายในและตรวจสอบภายในโดยใช้เทคนิคของความร่วมมือ

ประสิทธิภาพของแผนการสอนวิชาการควบคุมภายในและตรวจสอบภายในเรื่อง การควบคุมภายในตามแนวคิดของระบบ COSO) แล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการบัญชี คณะบริหารธุรกิจ และการบัญชีผลการประเมินประสิทธิภาพของแผนการสอนวิชาการควบคุมภายในและตรวจสอบภายในเรื่อง การควบคุมภายใน ตามแนวคิดของระบบ COSO) จำนวน 19 คน

ตารางที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของแผนการสอนวิชาการควบคุมภายในและตรวจสอบภายในเรื่อง การควบคุมภายใน ตามแนวคิดของระบบ COSO

จำนวนนักศึกษา	ประสิทธิภาพของกระบวนการ		ประสิทธิภาพของผลลัพธ์	
19	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ (E_1)	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ (E_2)
	245.00 v	82.85	15.67	84.33
	82.85/84.33			

ดังนั้นประสิทธิภาพของแผนการสอนวิชาการควบคุมภายในและตรวจสอบภายในเรื่อง การควบคุมภายในตามแนวคิดของระบบ COSO ระหว่างเรียนมีค่าเฉลี่ย 245.00 คิดเป็นร้อยละ 82.85 และคะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 15.67 คิดเป็นร้อยละ 84.33 แสดงว่าแผนการสอนวิชาการควบคุมภายในและตรวจสอบภายในเรื่อง การควบคุมภายในตามแนวคิดของระบบ COSO มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.85/84.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของกิจกรรมการเรียนรู้วิชาการควบคุมภายในและตรวจสอบภายในเรื่อง การควบคุมภายใน ตามแนวคิดของระบบ COSO

ตารางที่ 2 แสดงค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การทดสอบ	จำนวนนักศึกษา	คะแนนเต็ม	คะแนนสอบ	$\bar{X}$	S	ดัชนีประสิทธิผล
ก่อนเรียน	19	30	156	10.40	.47	0.8744
หลังเรียน	19	30	336	22.40	.37	

ตารางที่ 2 แสดงให้เห็นได้ว่าค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือมีค่าเท่ากับ 0.8744 คิดเป็นร้อยละ 87.44

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การควบคุมภายใน ตามแนวคิดของระบบ COSO

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้

แบบร่วมมือ เรื่อง การควบคุมภายใน ตามแนวคิดของระบบ COSO

กลุ่ม	n	$\bar{x}$	S	df	t
ก่อนเรียน	19	12.29	2.22	18	30.818*
หลังเรียน	19	29.93	2.09		

* มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ.05

จากตารางที่ 3 พบว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การควบคุมภายใน ตามแนวคิดของระบบ COSO มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ		$\bar{x}$	S	ระดับความ พึงพอใจ
1	มีชี้แจงขั้นตอนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ได้อย่างชัดเจน	4.53	.43	มากที่สุด
2	มีจัดแบ่งกลุ่มนักศึกษาแบบความสามารถอย่างเหมาะสม	4.76	.50	มากที่สุด
3	มีให้คำปรึกษา แนะนำ และนักศึกษาในขณะเรียนอย่างทั่วถึง	4.65	.43	มากที่สุด
4	มีส่งเสริมให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเรียน	4.46	.51	มาก
5	มีให้การเสริมแรงโดยการให้รางวัลแก่กลุ่มที่ทำสำเร็จสูงสุด	4.68	.48	มากที่สุด
6	ความยากง่ายของเนื้อหาเหมาะสมกับความสามารถของนักศึกษา	4.67	.43	มากที่สุด
7	เนื้อหา ภาษา รูปแบบตรงกับความสนใจและความต้องการของนักศึกษา	4.88	.50	มากที่สุด
8	เนื้อหาเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก	4.52	.50	มาก
9	นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น สื่อสารร่วมกัน	4.49	.51	มากที่สุด
10	นักศึกษามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมร่วมกัน	4.80	.47	มากที่สุด
11	นักศึกษาได้ฝึกทักษะการสื่อสารระหว่างสมาชิก เช่นการเป็นผู้นำการ ตัดสินใจการแก้ปัญหา การยอมรับผู้อื่น	4.63	.47	มากที่สุด
12	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	4.56	.47	มากที่สุด
13	มีการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นระยะ	4.78	.59	มากที่สุด
14	มีการประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นกลุ่ม	4.50	.50	มาก
15	การประเมินผลครอบคลุมเนื้อหาที่เรียน	4.55	.49	มากที่สุด
รวม		4.63	.12	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยรวม

อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.63$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า เนื้อหา ภาษา รูปแบบตรง กับความสนใจและความต้องการของนักศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.88$) รองลงมา นักศึกษามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมร่วมกัน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.80$) และข้อที่ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ครูส่งเสริมให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเรียน ($\bar{x} = 4.46$)

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาความรู้ความเข้าใจในวิชาการควบคุมภายในและตรวจสอบภายใน เรื่อง การควบคุมภายใน ตามแนวคิดของระบบ COSO ของนักศึกษาปีที่ 3 คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี สาขาการบัญชี โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีประเด็นที่ควรสรุปผลดังต่อไปนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนวิชาการควบคุมภายในและตรวจสอบภายในเรื่อง การควบคุมภายใน ตามแนวคิดของระบบ COSO มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.85/84.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 สอดคล้องกับงานวิจัยของ อุษณีย์ โภคา (2554) พบว่า ประสิทธิภาพของวิชาการออกแบบโปรแกรมใช้คอมพิวเตอร์ช่วยรหัส 4610109 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ทั้งนี้เป็นเพราะการสร้างและพัฒนาวิชาการออกแบบโปรแกรมใช้คอมพิวเตอร์ช่วยรหัส 4610109 ดังกล่าวผ่านกระบวนการพัฒนาที่เป็นระบบตามขั้นตอน กล่าวคือผู้พัฒนาสื่อดิจิทัลศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องก่อนที่จะสร้าง และพัฒนาสื่อให้มีประสิทธิภาพสามารถพัฒนานักศึกษาให้มีพฤติกรรมตรงตามที่มุ่งหวัง โดยได้รับการตรวจสอบและคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญแล้วนำมาแก้ไขปรับปรุง โดยจากการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างได้ค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดย ในเอกสารประกอบการสอนได้แบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยการเรียนรู้นักเรียนได้ทำใบงานหลังจากสิ้นสุดการเรียนการสอนในการทำกิจกรรมได้มีส่วนร่วมทำกับเพื่อนใน การนำความรู้ที่ได้รับมาคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ในการทำใบงานและกิจกรรมกลุ่มตาม ใบงาน ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนตามหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ จัดบรรยากาศของห้องเรียนทำให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินในการเรียน

2. ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของการจัดกิจกรรมก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การควบคุมภายใน ตามแนวคิดของระบบ COSO มีค่าเท่ากับ 0.8744 คิดเป็นร้อยละ 87.44 ทั้งนี้ เนื่องมาจากนักศึกษาได้เรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและได้เรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ ซึ่งเป็นวิธีการเรียนรู้ที่เป็นกลุ่มเล็ก ๆ 4-5 คน ทุกคนได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่เป้าหมายของกลุ่ม ดังนั้น นักศึกษาแต่ละคนจึงต้องรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตนเองและในขณะเดียวกันก็ต้องช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มด้วย เพื่อประโยชน์ร่วมกัน ทำให้ผู้เรียนแบบกลุ่มร่วมมือมีความพึงพาเกื้อกูลกัน สมาชิกทุกคนมีความพยายามที่จะให้กลุ่มของตนเองประสบความสำเร็จ ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนดีขึ้น มีสุขภาพจิตที่ดี มีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้นทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะทางสังคมตลอดจนส่งผลให้นักศึกษามีผลการเรียนหรือผลการสอบที่สูงขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของวรวิศา เหล่าบำรุง (2557) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ผลการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ด้วยเทคนิคแบบกลุ่มร่วมมือที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนรายวิชาการบัญชีต้นทุน 1 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ พบว่า มีค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค การพัฒนาความรู้ทักษะวิชาชีพบัญชีของนักศึกษาสาขาการบัญชี บช.บ 4 ปี (เทียบโอน) ชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ เท่ากับ 0.6905 หรือคิดเป็นร้อยละ 69.05 แสดงว่าผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากเรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD

3. เปรียบเทียบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ เรื่อง การควบคุมภายใน ตามแนวคิดของระบบ COSO มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

0.05 ทั้งนี้เป็นเพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้เป็นกลุ่มช่วยให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น เพราะเป็นการสืบค้นด้วยตนเองกับสมาชิกภายในกลุ่ม ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น รู้จักรับผิดชอบหน้าที่ที่ตนเองได้รับมอบหมาย และรู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น โดยมีครูผู้สอนคอยให้คำปรึกษา อีกทั้งเป็นการพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียนไปด้วยซึ่งทิศนา แคมมณี (2554) กล่าวถึงการเรียนแบบร่วมมือเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ร่วมมือ และช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ สมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกันทำงานร่วมกันเพื่อเป้าหมายกลุ่ม สอดคล้องกับผลการวิจัยของนิตยา คำสงค์ (2561) พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เทคนิคกลุ่มสืบค้นทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากงานวิจัยของเมธินี ไชยพิมพ์ (2554) พบว่า การจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคกลุ่มสืบค้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ ทำให้นักศึกษาสาขาวิชาการบัญชีมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น และมีประสิทธิภาพ ดังนั้นควรใช้วิธีการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือกับวิชาบัญชีอื่น ๆ ด้วย
2. ควรมีการจัดกลุ่มนักศึกษา โดยละความสามารถอย่างชัดเจนตามสาระการเรียนรู้ที่สอนเพื่อให้สมาชิกเกิดพฤติกรรมการร่วมมือ เพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการนำไปวิจัยกับประชากรกลุ่มอื่น ๆ เช่น นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 2
2. ควรนำเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือไปใช้กับรายวิชาอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- บัญชีกลาง, กรม. รายงานการประเมินผลการปฏิบัติงานด้านบัญชีการเงินของส่วนราชการระดับหน่วยเบิกจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559. (ออนไลน์) 2559 (สืบค้นเมื่อวันที่ 8 มกราคม 2565). จาก http://sara-ban-law.cgd.go.th/CGDWeb/mission/show_mission_all.jsp?mission=2
- ทิศนา แคมมณี. ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554.
- นิตยา คำสงค์. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง เคมีอินทรีย์และความมีเหตุผล โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เทคนิคกลุ่มสืบค้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2561.
- ประเสริฐศรี สุขรักษ์. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาหลักการบัญชีเบื้องต้น 1 เรื่อง งบการเงินของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการฯ, 2561.
- เมธินี ไชยพิมพ์. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่องสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้น

- ประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคกลุ่มสลับกัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2554.
- วริศรา เหล่าบำรุง. “ผลการจัดการเรียนแบบใฝ่รู้ด้วยเทคนิคแบบกลุ่มร่วมมือที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนรายวิชาการบัญชีต้นทุน 1 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์,” *วิจัยและพัฒนาฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. 6, 1 (กุมภาพันธ์-พฤษภาคม 2557): 74-80.
- อุษณีย์ โภคา. รายงานการวิจัย เรื่องการพัฒนาและหาประสิทธิภาพเอกสารประกอบการสอนวิชาการออกแบบโปรแกรมใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักเรียนนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีศรีวัฒนาบริหารธุรกิจ. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยเทคโนโลยีศรีวัฒนาบริหารธุรกิจ, 2554.
- อุษณา ภัทรมนตรี. การตรวจสอบภายในสมัยใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จามจุรีโปรดัก, 2552.
- Thongchom, J. *Leadership styles on supervisor's performance*. (Online) 2021 (cited 1 February 2023). Available from: <https://www.gotoknow.org/posts/226830>
- Likert, R. “A technique for the measurement of attitudes,” *Archives de Psychologie*. 25, 140 (May 1932): 1-50.

สภาพ ความต้องการจำเป็นและแนวทางพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้
ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ
Situations, Needs, and Guidelines for Developing Digital Technology to Be Used
in Learning Management in Schools under Bueng Kan Primary Educational
Service Area Office

ชัตติยา ทองเทพ ทัดนา ประสานตรี และสุมาลี ศรีพุทธรินทร์
Khattiya Thongthep, Tadsana Prasantree, and Sumalee Sriputtarin

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม
Master of Education, Educational Administration and Development, Faculty of Education,
Nakhon Phanom University E-mail: 646150110245@npu.ac.th

Received: February 23, 2023; Revised: April 12, 2023; Accepted: April 12, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ 2) ประเมินความต้องการจำเป็น และ 3) พัฒนาแนวทางการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน ตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารและครู รวมจำนวน 303 คน กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน แบบสอบถามสภาพที่พึงประสงค์ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และดัชนีการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพปัจจุบัน โดยรวมอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด
2. ความต้องการจำเป็น มีค่าสูงกว่าค่าโดยรวม ได้แก่ ด้านการเข้าถึงระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัล และด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามลำดับ
3. แนวทางการพัฒนา 1) ด้านการเข้าถึงระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัล หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานศึกษาควรจัดสรรทรัพยากรเทคโนโลยีดิจิทัลให้เพียงพอต่อความต้องการของสถานศึกษา และควรวางแผนในการจำกัดการเข้าถึงเพื่อรักษาความปลอดภัยบนโลกไซเบอร์ 2) ด้านทัศนคติที่ต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ผู้บริหารและครูควรเปิดใจยอมรับและเห็นถึงประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 3) ด้านทักษะความรู้ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ครูควรพร้อมที่จะพัฒนาตนเอง เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยสามารถใช้เครื่องมืออุปกรณ์ดิจิทัลในเบื้องต้นได้ 4) ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรม ครูควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ วิเคราะห์หลักสูตรเพื่อออกแบบเนื้อหา หน่วยการเรียนรู้ให้มีความหลากหลาย ถูกต้อง น่าเชื่อถือ 5) ด้านคุณธรรมและความเป็นพลเมืองดิจิทัล ครูควรตระหนักถึงคุณธรรมจริยธรรม ลิขสิทธิ์ทางปัญญา สิทธิ เสรีภาพ ความรับผิดชอบ โดยใช้วิจารณญาณในการคิดวิเคราะห์ตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูล และการป้องกันข้อมูลส่วนตัว ผลการประเมินแนวทางพัฒนาโดยรวมพบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ความต้องการจำเป็น แนวทางพัฒนา เทคโนโลยีดิจิทัล

Abstract

The objectives of this research were 1) to study current and desirable conditions, 2) to evaluate needs, and 3) to develop guidelines for using digital technology to be used in learning management in schools. The samples consisted of 303 participants: administrators and teachers. The sample size was determined by the percentage criteria. They were randomized by stratified random sampling. The research instruments were a questionnaire asking for the current situations, a questionnaire asking for the desirable situations, a structural interview form, and an evaluation form used to evaluate the appropriateness and the possibility of the guidelines. The statistics used were percentage, mean, standard deviation, and the Modified Priority Need Index (PNI_{modified}).

The research findings were as follows.

1. The current situations in the overall were at a high level. The desirable situations in the overall were at the highest level.
2. The needs with the values that were higher than the overall value were the access to the digital technology network systems and the designs for learning management, respectively.
3. The guidelines for developing included 1) the access to the digital technology network system, the related organizations, and the schools that should provide the digital technology resources sufficiently according to the needs of the schools and plan to get rid of the access to the digital technology network system to keep the cyber world safe, 2) the good attitudes towards the use of the digital technology—the administrators and the teachers should open their minds to accept and understand the benefits of the use of the digital technology, 3) the knowledge skills in the use of the digital technology—the teachers should be ready to develop themselves to have knowledge and understanding in the use of the digital technology by having ability to use the basic digital instruments successfully, 4) the learning management and innovation design—the teachers should design learning activities by adhering learners as a center and analyze the curriculum to design the contents and learning units to be various, accurate, and reliable, 5) the morality and being the digital citizens—the teachers should realize morality, intellectual patents, rights, freedom, and responsibility by using their judgement in thinking and analyzing to check the resources of the data and to protect the personal information. The findings of the evaluation showed that the guidelines for developing in the overall were appropriate at the highest level and possible to be used at a high level.

Keywords: Current Situations, Desirable Situations, Needs, Guidelines for Developing, Digital Technology

บทนำ

ปัจจุบันโลกก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มตัว ส่งผลให้ระบบสังคม เศรษฐกิจ การเมืองวัฒนธรรม และระบบการศึกษาเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว มีการแข่งขันสูง เทคโนโลยีดิจิทัลที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ประกอบกับการเข้ามาของแหล่งข้อมูลมหาศาล ที่สามารถเข้าถึงได้ด้วยการสื่อสารอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่อกันทั่วโลก ทำให้โลกเปลี่ยนแปลง

ในทุกด้านไปอย่างไม่อาจคาดเดาได้ไม่ว่าจะเป็นวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คนการทำงาน รวมไปถึงการเรียนรู้และระบบการศึกษา (พิชญ์ สนิมมะโน, 2562) ความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัลอาจกลายเป็นตัวแปรสำคัญของการเปลี่ยนโลกการศึกษาได้ เทคโนโลยีดิจิทัลกำลังเขย่าโลกและท้าทายให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันทั้งโดยเต็มใจและพร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลง หรือโดยบังคับให้ต้องเปลี่ยนแปลงก็ตาม ผลเชิงบวกของ Digital Disruption ต่อการศึกษาที่เด่นชัด คือ เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถเป็นเครื่องมือสำคัญของการขยายโอกาสและสร้างความเท่าเทียมทางการศึกษาให้เกิดขึ้นได้ผ่านแนวคิด Open Education การศึกษาไทยต้องยกเครื่องขนาดใหญ่ด้วยการเสริมพลังดิจิทัล ทั้งในด้านการบริหารจัดการ และการให้บริการการศึกษา เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการและบริบทของโลกยุคดิจิทัลได้อย่างมีคุณภาพและเต็มประสิทธิภาพ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562)

ปัจจุบันสภาพสังคมไทยมีความเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทั้งความล้ำสมัยของเทคโนโลยี และข้อมูลข่าวสารเยาวชนจึงมีความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อมและการยั่วยุให้เกิดพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหาจากการปรับตัวไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง รู้ไม่เท่าทันสังคม และการจัดการปัญหาอย่างเหมาะสม โลกในยุคปัจจุบันเป็นยุคที่กำลังดำเนินอยู่ในกระแสของการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอันเนื่องมาจากความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั่วโลกเชื่อมโยงถึงกันได้มากขึ้นด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ และนวัตกรรมใหม่ ๆ ถูกส่งผ่านไปอย่างรวดเร็วของโลกรวดเร็วและมากมาย จนกล่าวได้ว่า สังคมโลกยุคปัจจุบันและอนาคต เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledgebased Society) องค์ความรู้และสารสนเทศ คือ ปัจจัยสำคัญในการอยู่รอดของสังคมยุคใหม่ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม (ภรณ์ ศิริวิศาลสุวรรณ, 2562)

เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทสำคัญในการจัดการศึกษา การสร้างกระบวนการเรียนรู้สำหรับการพัฒนาคน และสังคมรวมทั้งการประยุกต์ใช้ในงานกิจกรรมสนับสนุนการศึกษาอื่น ๆ และยกระดับคุณภาพการศึกษาช่วยสร้างโอกาสอย่างเท่าเทียมด้านข้อมูลข่าวสารและบริการต่าง ๆ ผ่านสื่อดิจิทัลและเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และการศึกษาช่วยในการสร้างสื่อ คลังสื่อและแหล่งเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ สามารถเข้าถึงได้สะดวกผ่านระบบโทรคมนาคม และช่วยเพิ่มโอกาสการได้รับการศึกษาที่มีมาตรฐานของนักเรียน ทุกที่ ทุกเวลา และช่วยเพิ่มศักยภาพด้านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์และสร้างสรรค์รวมไปถึงความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แยกแยะข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ได้ (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559) ดังที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้บัญญัติหลักการปฏิรูปการศึกษาของชาติในหลายด้านโดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่ปรากฏอยู่ในหมวด เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในมาตรา 63-69 ได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของรัฐเกี่ยวกับการจัดการด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง มีการสนับสนุนการนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยไปใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอนและจัดให้มีสื่ออุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการพัฒนาการศึกษา เช่น คอมพิวเตอร์อุปกรณ์ เชื่อมต่อระบบ และซอฟต์แวร์ รวมทั้งสนับสนุนการให้ความรู้และสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2565)

การเตรียมพร้อมให้คนไทยมีความฉลาดทางดิจิทัล สามารถสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเต็มศักยภาพ เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืนมีความสำคัญยิ่ง ด้วยเหตุนี้ ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัยและการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 จึงให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคนให้มีทักษะความฉลาดทางดิจิทัล เพื่อให้คนทุกช่วงวัยสามารถดำรงชีวิตในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากอิทธิพลของเทคโนโลยีดิจิทัล และเกิดการสร้างสรรค์สังคมแห่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและเหมาะสม โดยเฉพาะกับเด็กและเยาวชน เพราะแม้ว่าในปัจจุบัน

ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลจะทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ทุกที่ ทุกเวลา แต่ความซับซ้อนของโลกดิจิทัล ทำให้การขึ้นและปกป้องดูแลจากครูยังเป็นสิ่งสำคัญจำเป็นอยู่ ครูจึงควรพัฒนาตนเองให้มีความฉลาดทางดิจิทัลที่จะสามารถเข้าใจบทบาทและความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัลสามารถ เลือกใช้และสร้างสื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมกับองค์ความรู้ที่ต้องการจะถ่ายทอด และเหมาะสมต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละช่วงวัย ในบริบทที่แตกต่างกัน โดยไม่ลืมที่จะสอดแทรกความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดีด้วย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562) ด้วยเหตุนี้กระทรวงศึกษาธิการ จึงกำหนดนโยบายที่จะปรับและเปลี่ยนแปลงระบบการบริหารจัดการ โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยทั้งการบริหารงานและการจัดการศึกษา มีจุดเน้นที่สำคัญในการพัฒนาครูทุกระดับ ให้มีทักษะ ความรู้ และความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สามารถทำหน้าที่วิทยากรมืออาชีพ ใช้สื่อดิจิทัลเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2565)

จากสภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่ให้ความสนใจในการพัฒนาวัสดุอุปกรณ์ มากกว่าการนำเนื้อหาสาระในสื่อเทคโนโลยีและสารสนเทศไปใช้ในการเรียนการสอน และการพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถเพียงพอในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนและจัดกระบวนการเรียนรู้ ครูและนักเรียนนำความรู้ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนและการเรียนรู้ด้วยตนเองน้อย ประกอบกับสถานศึกษามีจำนวนคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สำหรับสื่อไม่เพียงพอ รวมทั้งครูยังไม่สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนการสอนได้อย่างแท้จริง และผู้เรียนไม่ได้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง สถานศึกษาบางแห่งขาดสื่อที่ทันสมัยและมีคุณภาพทำให้ไม่เพียงพอต่อการใช้เพื่อศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองของครูและผู้เรียน (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2565)

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าวเห็นได้ว่า การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ในการนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้และการทำงานของครู ผู้วิจัยจึงจะศึกษาเรื่องสภาพ ความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ เพื่อพัฒนาแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน ทำให้เกิดผลดีแก่โรงเรียน ชุมชน และหน่วยงานทั้งทางตรงและทางอ้อม เกิดความร่วมมือและเกิดโรงเรียนคุณภาพที่นักเรียนได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน ลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ ของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ
2. เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ
3. เพื่อพัฒนาแนวทางพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษาประถมศึกษาปีการศึกษา 2565 จากจำนวน 212 โรงเรียน มีประชากร 2,792 คน ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 219 คน และครูจำนวน 2,573 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปีการศึกษา 2565)

2. ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปีการศึกษา 2565 จำนวน 303 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 47 คน และครูจำนวน 256 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1) ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก ใช้เกณฑ์ร้อยละ 20 จากประชากร 72 คน ได้ตัวอย่าง 14 คน ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขนาดกลางใช้เกณฑ์ร้อยละ 20 จากประชากร 135 คน ได้ตัวอย่าง 27 คน และผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนขนาดใหญ่ใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 จากประชากร 12 คน ได้ตัวอย่าง 6 คน

2) ครูโรงเรียนขนาดเล็กใช้เกณฑ์ร้อยละ 10 จากประชากร 563 คน ได้ตัวอย่าง 56 คน ครูโรงเรียนขนาดกลางใช้เกณฑ์ร้อยละ 5 จากประชากร 1,790 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 90 คน และครูโรงเรียนขนาดใหญ่ ใช้เกณฑ์ร้อยละ 50 จากประชากร 220 คน ได้ตัวอย่าง 110 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปีการศึกษา 2565 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม เกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปีการศึกษา 2565 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์และข้อสรุปที่ได้จากกรอบแนวคิด ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง .80-1.00 ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามสภาพปัจจุบันอยู่ระหว่าง .60-.85 ค่าอำนาจจำแนกแบบสอบถามสภาพที่พึงประสงค์อยู่ระหว่าง .32-.82 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ เท่ากับ .96

ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวทางการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปีการศึกษา 2565 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์ ที่มีประเด็นคำถามเกี่ยวกับแนวทางการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปีการศึกษา 2565 ซึ่งสร้างโดยใช้ข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการจำเป็นของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน ในระยะที่ 1 มาเป็นข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ และแบบประเมินแนวทางการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปีการศึกษา 2565 เพื่อวิเคราะห์หาความเหมาะสมและความเป็นไปได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปีการศึกษา 2565

1. ขออนุญาตจากงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม เพื่อขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามไปยังผู้บริหารสถานศึกษา และครู ที่เป็นตัวอย่างตอบแบบสอบถาม

2. นำหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม พร้อมด้วยแบบสอบถามส่งถึงโรงเรียนที่เป็นตัวอย่าง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปีการศึกษา 2565 เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม โดยจัดส่งแบบสอบถามไปทั้งหมด 56 โรงเรียน จำนวนทั้งหมด 303 ฉบับ

3. เก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับคืนมาจากตัวอย่างโดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บด้วยตนเอง พร้อมทั้งสำรวจความสมบูรณ์ครบถ้วนของเนื้อหาในแบบสอบถาม โดยจัดส่งแบบสอบถามไปทั้งหมด 303 ฉบับ ได้คืน 303 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4. ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวทางการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักเกี่ยวกับแนวทางการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

1. ขอนหนังสือจาก คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม เพื่อขออนุญาตในการเข้าสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักที่มีวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

2. ประสานงานทางโทรศัพท์เพื่อบันทึกหมายวัน เวลา ในการศึกษาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน และสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก นำหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม พร้อมด้วยแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเข้าสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก ทั้งหมด 3 คน คนละ 1 ฉบับ รวมทั้งหมด 3 ฉบับ

3. เก็บรวบรวมแบบสัมภาษณ์กลับคืนจากผู้ให้ข้อมูลหลัก โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยร่างแนวทางการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

1. ขอนหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ถึงผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

2. นำหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม พร้อมด้วยแบบประเมินแนวทางการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ส่งถึงผู้ทรงคุณวุฒิ คนละ 1 ฉบับ เพื่อขอความร่วมมือในการประเมินแนวทางการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

3. เก็บรวบรวมแบบประเมินกลับคืนจากผู้ทรงคุณวุฒิสำรวจความสมบูรณ์ครบถ้วนของเนื้อหาในแบบประเมิน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการส่งและเก็บด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูล

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ข้อมูลสถานภาพ) นำเสนอข้อมูลโดยการแสดงความถี่ และร้อยละ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ ข้อมูลข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ โดยใช้วิธีประมวลผลทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ และนำเสนอข้อมูลโดยการแสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้เกณฑ์การแปลความหมายหาค่าเฉลี่ยเกณฑ์ค่าเฉลี่ย 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวทางการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักเกี่ยวกับแนวทางพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ตามกรอบแนวคิดทั้ง 5 ด้าน ให้แก่ผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 3 คน

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก แล้วนำมาแยกเป็นหมวดหมู่ ตามกรอบแนวคิดของการวิจัย และนำเสนอโดยใช้การพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์สร้างข้อสรุปจากเนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก มาวางแผนพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน นำเสนอแนวทางที่ได้

ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยร่างแนวทางพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน โดยใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ในขั้นตอนที่ 1 และการวิเคราะห์ข้อมูลตามเอกสารบทที่ 2 เกี่ยวกับการพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน 5 ด้าน แล้วร่างเป็นแนวทางพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ มีการประเมินคุณภาพเครื่องมือประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คนร่างแนวทางพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน

การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบประเมินโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน (ข้อมูลตำแหน่ง/สถานภาพ โรงเรียน) นำเสนอข้อมูลโดยการแสดง และร้อยละ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้ มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ และนำเสนอข้อมูลโดยการแสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยเกณฑ์ค่าเฉลี่ย 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) เกณฑ์การพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทางพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อที่มีค่าเฉลี่ยรายข้อตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป จัดทำเป็นแนวทางพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ฉบับสมบูรณ์ต่อไป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สูตร Priority Needs Index (PNI_{modified}) เพื่อจัดลำดับความต้องการจำเป็น โดยใช้สูตร Modified Priority Needs Index (สุมิตล ว่องวานิช, 2558)

$$PNI_{Modified} = (I - D) / D$$

เมื่อ	PNI _{Modified}	คือ ดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็น
	I	คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนสภาพที่พึงประสงค์
	D	คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนสภาพปัจจุบัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 1 แสดงสถานภาพ จำนวน และร้อยละของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา ประถมศึกษาบึงกาฬ

สถานภาพ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (n = 303)	ร้อยละ
ผู้บริหารสถานศึกษา	47	15.51
ครู	256	84.49
รวม	303	100

จากตารางที่ 1 พบว่า ตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามเป็นผู้บริหารสถานศึกษา และครู จำนวน 303 คน คิดเป็น ร้อยละ 100 โดยแยกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 15.51 และครู จำนวน 256 คน คิดเป็น ร้อยละ 84.49

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพ ที่พึงประสงค์ของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ โดยรวมและจำแนกเป็นรายด้าน

การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน	สภาพปัจจุบัน			สภาพที่พึงประสงค์		
	$\bar{X}$	S	แปลผล	$\bar{X}$	S	แปลผล
1. ด้านการเข้าถึงระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัล	3.93	.38	มาก	4.95	.21	มากที่สุด
2. ด้านทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	3.95	.35	มาก	4.95	.18	มากที่สุด
3. ด้านทักษะความรู้ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	3.94	.33	มาก	4.95	.16	มากที่สุด
4. ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรม	3.93	.37	มาก	4.94	.18	มากที่สุด
5. ด้านคุณธรรมและความเป็นพลเมืองดิจิทัล	3.98	.33	มาก	4.98	.11	มากที่สุด
รวม	3.94	.34	มาก	4.95	.15	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของการนำเทคโนโลยีดิจิทัล มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ โดยภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 3.94$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ($\bar{X} = 3.93$ - 3.98) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านที่ 5 ด้านคุณธรรม และความเป็นพลเมืองดิจิทัล ($\bar{X} = 3.98$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านที่ 1 ด้านการ เข้าถึงระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัล และด้านที่ 4 ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรม ($\bar{X} = 3.93$)

ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพที่พึงประสงค์ของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.95$) เมื่อพิจารณา

เป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ($\bar{x} = 4.94 - 4.98$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านที่ 5 ด้านคุณธรรม และความเป็นพลเมืองดิจิทัล ($\bar{x} = 4.98$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านที่ 4 ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ และนวัตกรรม ($\bar{x} = 4.94$)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ค่าดัชนีการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น แบบปรับปรุง (PNI_{modified}) และลำดับความต้องการจำเป็นของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน โดยรวมและจำแนกเป็นรายด้าน

การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน	D	I	PNI_{Modified}	ลำดับความต้องการจำเป็น
1. ด้านการเข้าถึงระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัล	3.93	4.95	0.259	1
2. ด้านทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	3.95	4.95	0.253	4
3. ด้านทักษะความรู้ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	3.94	4.95	0.256	3
4. ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรม	3.93	4.94	0.257	2
5. ด้านคุณธรรมและความเป็นพลเมืองดิจิทัล	3.98	4.98	0.251	5
รวม	3.94	4.95	0.256	-

จากตารางที่ 3 พบว่า การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ มีค่าดัชนีการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน โดยรวมมีค่าเท่ากับ 0.256 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีจำนวน 2 ด้านที่มีค่าสูงกว่าค่าโดยรวม เรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากค่าสูงสุดไปค่าต่ำสุด ดังนี้ ด้านที่ 1 การเข้าถึงระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัล ($PNI_{\text{modified}} = 0.259$) และด้านที่ 4 ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรม ($PNI_{\text{modified}} = 0.257$)

ตารางที่ 4 การประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้ของแนวทางพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ โดยรวมและจำแนก เป็นรายด้าน

การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{x}$	S	แปลผล	$\bar{x}$	S	แปลผล
1. ด้านการเข้าถึงระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัล	4.92	.11	มากที่สุด	4.20	.24	มาก
2. ด้านทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	4.80	.18	มากที่สุด	4.23	.28	มาก
3. ด้านทักษะความรู้ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	4.90	.09	มากที่สุด	4.27	.25	มาก
4. ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรม	4.93	.11	มากที่สุด	4.23	.19	มาก
5. ด้านคุณธรรมและความเป็นพลเมืองดิจิทัล	4.95	.07	มากที่สุด	4.60	.37	มากที่สุด
รวม	4.90	.08	มากที่สุด	4.31	.16	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของแนวทางพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.90$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ทุกด้าน ($\bar{x} = 4.80-4.95$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านคุณธรรมและความเป็นพลเมืองดิจิทัล ($\bar{x} = 4.95$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ($\bar{x} = 4.80$) ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของแนวทางพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.31$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ด้าน ($\bar{x} = 4.60$) และอยู่ในระดับมาก 4 ด้าน ($\bar{x} = 4.20-4.27$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านคุณธรรมและความเป็นพลเมืองดิจิทัล ($\bar{x} = 4.60$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการเข้าถึงระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัล ($\bar{x} = 4.20$)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง สภาพ ความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี พบว่า

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านคุณธรรมและความเป็นพลเมืองดิจิทัล และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการเข้าถึงระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัล และด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรม ส่วนผลการศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านคุณธรรมและความเป็นพลเมืองดิจิทัล และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรม

2. ผลการประเมินความต้องการจำเป็นของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยรวมโดยเรียงลำดับความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการเข้าถึงระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัล และด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรม

3. แนวทางพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี พบว่ามีแนวทางพัฒนา ดังนี้ 1) ด้านการเข้าถึงระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัล หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานศึกษาควรจัดหาและจัดสรรทรัพยากรเทคโนโลยีดิจิทัลให้เพียงพอต่อความต้องการของสถานศึกษาอย่างทั่วถึง เช่น คุณภาพของอินเทอร์เน็ตโดยมีการพัฒนาระบบสื่อสารให้มีความรวดเร็ว มีความเสถียรต่อการใช้งาน 2) ด้านทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ผู้บริหารและครูควรมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยการเปิดใจยอมรับ เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถนำมาช่วยส่งเสริมการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้มีความหลากหลายและช่วยลดค่าใช้จ่ายได้ดีขึ้น 3) ด้านทักษะความรู้ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ครูควรพร้อมพัฒนาตนเองเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล โดยสามารถใช้เครื่องมืออุปกรณ์ดิจิทัลเบื้องต้นได้ สามารถวิเคราะห์รูปแบบการใช้งานหรือออกแบบเนื้อหาในงานนำเสนอให้มีความน่าสนใจ รวมถึงการทราบข้อดีและข้อจำกัดของสื่อออนไลน์ เพื่อนำมาปรับใช้อย่างเหมาะสม 4) ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรม ครูควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ วิเคราะห์หลักสูตรเพื่อออกแบบเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน ให้มีความหลากหลาย กระชับ ถูกต้อง และน่าเชื่อถือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าความรู้ด้วยตนเอง 5) ด้านคุณธรรมและความเป็นพลเมืองดิจิทัล ครูควรตระหนักถึงคุณธรรมจริยธรรม ลิขสิทธิ์ทางปัญญา สิทธิ เสรีภาพ และความรับผิดชอบถึงการถึงการกระทำในการละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น ควรใช้

วิจารณ์งานในการคิดวิเคราะห์ตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูล ควรระมัดระวังการโพสต์หรือแชร์ข้อมูลที่เป็นเท็จ และควรระมัดระวังในการป้องกันข้อมูลส่วนตัวเพื่อป้องกันการสวมรอยจากผู้ไม่หวังดี

ผลการประเมินแนวทางการพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้ในระดับมาก

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง สภาพ ความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ผู้วิจัยพบว่า มีประเด็นน่าสนใจที่นำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือด้านคุณธรรมและความเป็นพลเมืองดิจิทัล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ความรับผิดชอบในความเป็นพลเมืองและสังคม (Social and Civic Responsibility) เป็นการเน้นให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารในสังคมประชาธิปไตย การรักษาความเป็นส่วนตัวและป้องกันทรัพย์สินทางปัญญา และการจัดการความเสี่ยงและความขัดแย้งทางจริยธรรมให้เกิดการมีส่วนร่วม การสนทนาทางสาธารณะ และความตระหนักต่อสาธารณะบนพื้นฐานหลักจริยธรรม อดิพร เกิดเรือง (2560) สอดคล้องกับสรานนท์ อินทนนท์ (2561) กล่าวว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลเป็นพลเมืองผู้ใช้งานสื่อดิจิทัลและสื่อสังคมออนไลน์ที่เข้าใจบรรทัดฐานของการปฏิบัติตัวให้เหมาะสม และมีความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสื่อสารในยุคดิจิทัลเป็นการสื่อสารที่ไร้พรมแดน ผู้ใช้สื่อสังคมออนไลน์มีความหลากหลายทางเชื้อชาติ อายุ ภาษา และวัฒนธรรม พลเมืองดิจิทัลจึงต้องเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ มีจริยธรรมเห็นอกเห็นใจและเคารพผู้อื่น มีส่วนร่วมและมุ่งเน้นความเป็นธรรมในสังคม สอดคล้องกับวรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง (2561) กล่าวว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัล เป็นแนวคิดและแนวปฏิบัติที่สำคัญซึ่งจะช่วยให้พลเมืองเรียนรู้ว่าจะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล และปกป้องตนเองจากความเสี่ยงต่าง ๆ รวมทั้งรู้จักเคารพสิทธิของตนเองและมีความรับผิดชอบต่อสังคมในโลกสมัยใหม่ ไปจนถึงเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อสังคมและใช้มันเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในเชิงบวก

ผลการศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านคุณธรรมและความเป็นพลเมืองดิจิทัล ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมในการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ดิจิทัลเชิงบูรณาการ ผู้สอนควรสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในการใช้งานดิจิทัลเข้าไปในกระบวนการเรียนรู้หรือการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเน้นให้ผู้เรียนตระหนักในคุณธรรมจริยธรรม ความซื่อสัตย์ การให้เกียรติบุคคลอื่น การไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ หรือทรัพย์สินทางปัญญาของบุคคลอื่น สิ่งเหล่านี้เป็นพื้นฐานที่สำคัญของ Digital Learning วิชัย วงษ์ใหญ่ (2562) สอดคล้องกับฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล (2565) กล่าวว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลเป็นพลเมืองที่มีความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตในการบริหารจัดการ ควบคุมกำกับตนรู้ผิดรู้ถูก และรู้เท่าทัน เป็นบรรทัดฐานในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม มีความรับผิดชอบเรียนรู้ที่จะใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาดและปลอดภัย พลเมืองดิจิทัลจึงต้องตระหนักถึงโอกาสและความเสี่ยงในโลกดิจิทัล เข้าใจถึงสิทธิและความรับผิดชอบในโลกออนไลน์ สอดคล้องกับลักษมี คงลาภ และคณะ (2561) กล่าวว่า คุณลักษณะของการเป็นพลเมืองดิจิทัล คือ การสื่อสารในโลกโซเชียล ควรมีวิจารณญาณที่เหมาะสม คิดก่อนโพสต์ ใช้สื่อดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และติดตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีให้ทันอยู่เสมอ สนับสนุนการเข้าถึงสื่อดิจิทัลและสิทธิ

ที่เท่าเทียมทางดิจิทัล และสอดคล้องกับ Ribble and Bailey (2007) อธิบายว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลเป็นพลเมืองที่สามารถศึกษาและเข้าถึงข้อมูลดิจิทัล รู้เท่าทันเทคโนโลยี เข้าใจสิทธิของตนเองและเคารพในสิทธิผู้อื่นมีความซื่อสัตย์ มีมรรยาทในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น เคารพกฎหมาย สามารถใช้เทคโนโลยีโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิต สร้างสรรค์และแบ่งปันสิ่งที่เป็นประโยชน์ และสามารถป้องกันตนเองจากภัยคุกคามทางดิจิทัล

2. ผลการประเมินความต้องการจำเป็นของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ พบว่า ด้านที่มีค่าสูงสุด คือ ด้านการเข้าถึงระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัล ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการให้ได้เข้าถึงเทคโนโลยีจากอินเทอร์เน็ตมากขึ้นช่วยให้เด็กสามารถสืบเสาะค้นคว้าหาข้อมูลที่รวดเร็ว โดยครูสามารถใช้เทคโนโลยีบันทึกภาพและวีดิทัศน์การสอนของตนเองเพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าดูได้ผ่านระบบเครือข่ายออนไลน์ทั้งก่อนเวลาสอนจริงและหลังการเรียนการสอน เพื่อทบทวนบทเรียน อติพร เกิดเรือง (2560) สอดคล้องกับอมรรัตน์ จินดา (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่องสภาพปัญหาและแนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครปฐม เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า สถานศึกษายังมีความต้องการให้การส่งเสริมสนับสนุนด้านวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ สื่อการเรียนการสอนโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งขณะนี้มีใช้ครบทุกแห่ง แต่ยังขาดความเสถียรหรือมั่นคงในการใช้งาน หากระบบมีความเสถียรมั่นคงจะสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนครูสามารถผลิตสื่อการเรียนการสอนโดยการนำความรู้ที่ได้มาจากระบบเครือข่ายซึ่งสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง

3. แนวทางพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้โดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีแนวทางพัฒนาแต่ละด้าน ดังนี้

ด้านการเข้าถึงระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัล โรงเรียนควรมีการจัดทำแผนงาน โครงการ ในการจัดซื้อจัดหาและซ่อมบำรุงอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการสอบถามความต้องการด้านอุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศจากครูผู้สอน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนของโรงเรียน ถ้าโรงเรียนที่มีงบประมาณไม่เพียงพอ อาจจะเสนอโครงการเพื่อของบประมาณค่าครุภัณฑ์จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องผ่านสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ส่วนโรงเรียนที่มีงบประมาณเพียงพอในการบริหารจัดการควรจัดสรรงบประมาณของโรงเรียนในการจัดซื้อคอมพิวเตอร์ตามศักยภาพของโรงเรียน มีการระดมทรัพยากรจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการรับบริจาคอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเงินในการจัดซื้อจัดหาและพัฒนาด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ มีการซ่อมบำรุง ครุภัณฑ์ ด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับวิภาดา ผลาเลิศ (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนควรจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอนให้มากขึ้น และควรจัดเจ้าหน้าที่ไว้ประจำที่ศูนย์ข้อมูลสารสนเทศของโรงเรียนเพื่อดูแลระบบสารสนเทศ มีการส่งเสริมและจัดหาโปรแกรมที่ใช้งานเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ และสมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์ สอดคล้องกับงานวิจัยของจิรพล ศศิวิเศษ (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนวัดปลา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1 กล่าวว่า ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware) ประสานกับหน่วยงานอื่นของงบประมาณสนับสนุนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ ติดตั้งจุดกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติมให้ครอบคลุมทั่วโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวารินทร์ วิตุล (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 กล่าวว่า หมั่นตรวจสอบดูแลความพร้อมของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานให้มีความพร้อมตลอดเวลา

ด้านทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ผู้บริหารและครูควรมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลง โดยการเปิดใจยอมรับและเห็นถึงประโยชน์ ความสำคัญการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถนำมาช่วยส่งเสริมการออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น ดังที่ สงบ อินทรมณี (2562) ได้กล่าวถึง การเสริมสร้างการยอมรับให้แก่ผู้เกี่ยวข้อง ผู้บริหารสถานศึกษาควรสื่อสารสร้างความเข้าใจ สร้างการยอมรับและจงใจให้ครู บุคลากรทางการศึกษาผู้เรียน และผู้ปกครองใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการและการพัฒนาผู้เรียน เสริมสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ด้วยกันโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารส่งเสริมให้ครูพัฒนานตนเองในเรื่องไอซีทีที่นำมาเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้และเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน มีการอบรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลาย แล้วนำมาประยุกต์ใช้ในบริบทของตน ซึ่งสอดคล้องกับ อรุณโรจน์ จิตรภิมย์ศรี (2564) กล่าวถึง การเปิดระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์และเว็บไซต์ เพราะเป็นสื่อที่มีความสะดวก และง่ายต่อการเข้าถึง มีการอัปเดตข้อมูลข่าวสารตามสถานการณ์อย่างทันทั่วถึง และสามารถส่งต่อได้ง่าย ทำให้คนส่วนใหญ่เลือกที่จะรับสารผ่านช่องทางเหล่านี้เป็นหลักจึงเสนอให้มีการนำเสนอผ่านสื่อออนไลน์ แต่ควรมีการควบคุมเนื้อหา เพราะการสื่อสารที่ดีจะทำให้เกิดการยอมรับ และเกิดภาพลักษณ์ที่ดีเพิ่มมากขึ้น

ด้านทักษะความรู้ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ครูควรนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยมาใช้ประโยชน์อย่างถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย รื้ออบและเท่าทัน สามารถนำเครื่องมืออุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบันมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสื่อสาร การปฏิบัติงานและการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนาระบบการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ โดยครูควรคำนึงถึงรูปแบบ ลักษณะและวิเคราะห์รูปแบบการใช้งานของเทคโนโลยีดิจิทัลให้เหมาะสมกับเนื้อหาและผู้เรียน ครูควรคำนึงถึงบุคคลที่สามารถเข้าถึงทรัพยากรข้อมูลได้ โดยตั้งคำถามการอนุญาตในการเข้าถึงการแบ่งปันข้อมูลเพื่อป้องกันการเข้าถึงงานที่อาจเกิดการละเมิดสิทธิได้ ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการใช้งาน เทคนิค ข้อดี ข้อจำกัด จุดเด่น และความแตกต่างของรูปแบบการนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่นำมาสร้างงานเพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหา โดยต้องคำนึงถึงศักยภาพและผู้ใช้ ซึ่งสอดคล้องกับกรณีศึกษา จิตติกรประภาพงศ์ (2558) ได้ทำการวิจัย การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา พบว่า 1 ใน 4 ด้าน คือ ด้านการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเป็นการบริหารจัดการให้ครูและนักเรียนได้ใช้และได้เข้าถึงสาระการเรียนรู้และข้อมูลสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลที่มีคุณภาพสูง ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงวิถีทางที่เทคโนโลยีที่เพิ่มพูนคุณค่าให้กับกระบวนการเรียนรู้ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนรายบุคคลเป็นรายชั้นเรียน โดยครูประจำชั้นเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับสุธน ศรีศักดิ์บางเตย (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนพระแท่นดงรังวิทยา ผลการวิจัยพบว่า แนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนพระแท่นดงรังวิทยา ด้านบุคลากรและการจัดเก็บข้อมูลจากภายในและภายนอกองค์กรมาไว้รวมกันอย่างเป็นระบบ โดยได้เสนอแนวทางในการพัฒนา 1 ใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านกำหนดมาตรการในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นปัจจุบันและเป็นระบบ

ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรม ครูควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ วิเคราะห์หลักสูตรเพื่อออกแบบเนื้อหา หน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน ให้มีความหลากหลาย กระชับ ถูกต้อง และน่าเชื่อถือ ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าความรู้ด้วยตนเองโดยครูเป็นผู้ชี้แนะแนวทาง ส่งเสริมผู้เรียนให้สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความคิดสร้างสรรค์และมีความรับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล อีกทั้งครูควรสร้างแหล่งข้อมูลหรือคลังความรู้ออนไลน์ให้แก่ผู้เรียนเพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันไปจากตัวอย่างในบทเรียนดังที่เจริญ ภูวจิตร (2565) ได้กล่าวว่า การออกแบบการสอนที่น่าสนใจ สามารถเป็นแรงจูงใจในการเรียนและการมีส่วนร่วมเป็นสิ่งสำคัญทั้งในรูปแบบการสอนแบบตัวต่อตัว หรือการสอนออนไลน์ ดังนั้นการทำให้นักเรียนตั้งใจ

ขณะเรียนออนไลน์มากขึ้นนั้น ผู้สอนจำเป็นต้องวิเคราะห์ ความต้องการของผู้เรียน เพื่อออกแบบเนื้อหาการเรียนรู้อย่างเหมาะสม การหากิจกรรมการเรียนรู้และการแก้ปัญหาทางเทคนิคที่เหมาะสม ใช้เทคนิคการสอนอย่างสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ที่ดีของนักเรียน สอดคล้องกับ Agarwal and Ahmed (2017) ได้ทำการวิจัย การพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบรวมกลุ่ม เพื่อพัฒนาหลักสูตรระบบสารสนเทศที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ผลการวิจัยพบว่า เนื่องจากเทคโนโลยีระบบสารสนเทศที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ผู้สอนจึงจำเป็นต้องเน้นเรื่องการสอนนักเรียนมากขึ้น และปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยอยู่เสมอ จะเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนได้รับความร่วมมือที่ดียิ่งขึ้น

ด้านคุณธรรมและความเป็นพลเมืองดิจิทัล ครูควรตระหนักถึงคุณธรรมจริยธรรม ลิขสิทธิ์ทางปัญญา สิทธิ เสรีภาพ และความรับผิดชอบถึงการถึงการกระทำในการละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น ควรใช้วิจารณญาณในการคิด วิเคราะห์ตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลว่ามีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด ควรระมัดระวังการโพสต์หรือแชร์ข้อมูลที่เป็นเท็จ ไม่สร้างความเดือดร้อนต่อผู้อื่น ไม่สร้างความเกลียดชัง (Hate Speech) และควรระมัดระวังในการป้องกัน ข้อมูลส่วนตัวเพื่อป้องกันการสวมรอยจากผู้ไม่หวังดี ดังที่อดิพร เกิดเรือง (2560) กล่าวว่าความรับผิดชอบในความเป็นพลเมืองและสังคม (Social and Civic Responsibility) เป็นการเน้นให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการเข้าถึง ข้อมูลข่าวสารในสังคมประชาธิปไตย การเข้าถึงเทคโนโลยีที่สัมพันธ์กับนโยบาย สาธารณะ การส่งเสริมจริยธรรม และพฤติกรรม การรักษาความเป็นส่วนตัวและป้องกันทรัพย์สินทางปัญญา และการจัดการความเสี่ยงและความขัดแย้งทางจริยธรรมที่เกี่ยวกับนวัตกรรมต่าง ๆ ให้เกิดการมีส่วนร่วม การสนทนาทางสาธารณะ สอดคล้องกับแนวคิดของ วิชา ดำรงเกียรติศักดิ์ (2565) กล่าวว่า การเป็นพลเมืองดิจิทัลด้านการสื่อสารกับผู้อื่น คือ การสื่อสารผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลกับทุกคน ทุกที่ ทุกเวลา ซึ่งมีทางเลือกมากมายและเปลี่ยนแปลงรวดเร็วตลอดเวลา การเรียนรู้มีทักษะการเข้าถึง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างรวดเร็วและเหมาะสม ไม่ตกเป็นเหยื่อเทคโนโลยี เรียนรู้การซื้อ การขาย การบริการผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล และการทำให้ทุกคนสามารถเข้าถึงสื่อดิจิทัลอย่างเสมอภาค ไม่ปิดกั้น หรือสร้างช่องว่างในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล และสอดคล้องกับ UNESCO (2022) ให้แนวคิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล หมายถึง ความสามารถในการค้นหา เข้าถึง ใช้งานและสร้างข้อมูลสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ เชื่อมต่อกับผู้อื่น คนอื่นและเชื่อมต่อกับเนื้อหาในลักษณะคล่องแคล่ว มีวิจารณญาณ ละเอียดอ่อน และมีจริยธรรม จัดการกับสภาพแวดล้อมออนไลน์ และไอซีทีอย่างปลอดภัยและมีความรับผิดชอบ ขณะที่ตระหนักถึงสิทธิของตนเองและแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลได้กับทุกคน ทุกที่ ทุกเวลา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยเรื่อง สภาพ ความต้องการจำเป็น และแนวทางพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ พบว่า สภาพปัจจุบันของการพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ด้านการเข้าถึงระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัล และด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับต่ำสุด ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาแนวทางให้โรงเรียนมีการจัดทำแผนงาน โครงการ ในการจัดซื้อจัดหาและซ่อมบำรุง อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีความเพียงพอต่อการใช้งานโดยการสำรวจความต้องการด้านอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากครูผู้สอน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนของโรงเรียน อีกทั้งผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาแนวทางให้ครูทุกท่านได้มีการพัฒนาการออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาสื่อการสอนให้มีความหลากหลายและมีความเหมาะสมต่อไป สภาพที่พึงประสงค์ของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน พบว่า

ด้านคุณธรรมและความเป็นพลเมืองดิจิทัล อยู่ในระดับมากที่สุด ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรพัฒนาแนวทางให้ครูทุกท่านได้ตระหนักถึงการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดี โดยการปลูกฝังด้านคุณธรรมจริยธรรม ลิขสิทธิ์ทางปัญญา สิทธิเสรีภาพ และความรับผิดชอบถึงการถึงการกระทำในการละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น การใช้วารณญาณในการคิดวิเคราะห์ ตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูล การโพสต์หรือแชร์ข้อมูลที่เป็นเท็จ ไม่สร้างความเดือดร้อนต่อผู้อื่น ไม่สร้างความเกลียดชัง (Hate Speech) คำหยาบคาย หรือดูถูกผู้อื่น และการป้องกันข้อมูลส่วนตัวเพื่อป้องกันการสวมรอยจากผู้ไม่หวังดี

2. ผลการประเมินความต้องการจำเป็นของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ พบว่า ความต้องการจำเป็นที่มีค่าสูงสุด ได้แก่ ด้านการเข้าถึงระบบเครือข่ายเทคโนโลยีดิจิทัล ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรสนับสนุนการเข้าถึงระบบเครือข่ายของเทคโนโลยีดิจิทัลให้เพียงพอต่อการใช้งาน เพื่อการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

3. ควรนำแนวทางพัฒนาซึ่งเป็นผลจากการวิจัยไปใช้ดำเนินการในสถานศึกษาให้เป็นรูปธรรม เพื่อให้การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนได้รับการพัฒนาและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ เพื่อให้ครูหรือผู้ที่สนใจมีแนวทางในการพัฒนาการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน

2. ควรวิจัยและเปรียบเทียบผลของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ระหว่างโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ โดยใช้แนวคิดที่ยึดตามความพร้อมและบริบทของขนาดโรงเรียน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ทำให้วิทยานิพนธ์สมบูรณ์ที่สุดทางคุณค่าวิชาการ

เอกสารอ้างอิง

กรณ์สิณี จิตติกรประภาพงศ์. “การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2,” *Veridian E-Journal, Slipakorn University*. 8, 3 (กันยายน-ธันวาคม 2558): 1-13.

เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ, สำนักงาน. รายงานผลการประเมินตนเองของสถานศึกษา ปีการศึกษา 2564. (ออนไลน์) 2565 (อ้างเมื่อ 3 พฤษภาคม 2565). จาก <https://www.bkn.go.th>.

จิรพล ศศิธรเดช. ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียนวัดปลา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ เขต 1. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา, 2560.

เจริญ ภูวจิตร. การจัดการเรียนรู้ทางออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล (Efficiency in Online Learning Management of Digital Age). (ออนไลน์) 2564 (อ้างเมื่อ 25 ตุลาคม 2565). จาก <http://www.nidtep.go.th/2017/publish/doc/20210827.pdf>

ฉัตรพงศ์ ชูแสงนิล. ยุคแห่งเมืองดิจิทัล คลังความรู้ SciMath. (ออนไลน์) 2565 (อ้างเมื่อ 20 พฤษภาคม 2565). จาก <https://www.scimath.org> , article-technology> itemn

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, กระทรวง. Digital Thailand. กรุงเทพฯ: กระทรวงฯ, 2559.

บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้นฉบับปรับปรุงใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น, 2560.

ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงาน. แผนพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2562-2565. (ออนไลน์) 2565 (อ้างเมื่อ 18 เมษายน 2565). จาก <http://www.bga.moe.go.th/2018/wp-content/uploads/2019/09/เล่มแผนพัฒนาทักษะดิจิทัล62-65.pdf>.

พิชญ์ ลิ้นเมีโน. “ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงในยุค Digital Disruption ต่อการศึกษา The Impact Of Digital Disruption to the Education,” *ครุศาสตร์อุตสาหกรรม*. 8, 1 (มกราคม-เมษายน 2562): 1-6.

ภรณ์ ศิริวิศาลสุวรรณ. การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างทักษะชีวิตในยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2562.

ลักขมี คงลาก และคณะ. การจัดทำ Fact Sheet "ความฉลาดทางดิจิทัล" (Digital Intelligence: DO) และ การศึกษาการรณรงค์บนโลกไซเบอร์ของวัยรุ่น. กรุงเทพฯ: สถาบันสื่อเด็กและเยาวชน, 2561.

เลขาธิการสภาการศึกษา, สำนักงาน. แนวปฏิบัติของการสร้างและส่งเสริมการรู้ดิจิทัลสำหรับครู. กรุงเทพฯ: พรักหวานกราฟฟิค, 2562.

วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรือง. คู่มือพลเมืองดิจิทัลในโครงการ: การพัฒนาทักษะและการเป็นพลเมืองดิจิทัล. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2561.

วิภาดา ผลาเลิศ. สภาพการดำเนินงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด, 2557.

วารินทร์ วิตุล. แนวทางการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2. การศึกษาค้นคว้าอิสระครุศาสตรมหาบัณฑิตเชียงราย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, 2558.

วิชัย วงษ์ใหญ่. Digital Learning. กรุงเทพฯ: ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้, 2562.

วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์. พลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship), (ออนไลน์) 2565 (อ้างเมื่อ 18 เมษายน 2565). จาก http://www.infocommmju.com/icarticle/images/stories/icarticles/ajwittayal/digital/Digital_Citizenship.pdf.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564). (ออนไลน์) 2565 (อ้างเมื่อ 18 เมษายน 2565). จาก <http://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/2017/20170313-Education-Development-Plan-12.pdf>.

สงบ อินทรมณี. “การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล,” *วิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น*. 16, 1 (มกราคม-มิถุนายน 2562): 16.

สรานนท์ อินทนนท์. ความฉลาดทางดิจิทัล. กรุงเทพฯ: มูลนิธิส่งเสริมสื่อเด็กและเยาวชน(สสย), 2561.

สุธน ศรีศักดิ์บางเตย. “แนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในโรงเรียนพระตำหนักดงราชวิทยาการ,” *มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์*. 4, 3 (กันยายน-ธันวาคม 2562): 463-464.

- อดิพร เกิดเรือง. “การส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อรองรับสังคมไทยในยุคดิจิทัล,” **วิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง**. 183, 1 (มกราคม - มิถุนายน 2560): 179.
- อมรรัตน์ จินดา. **สภาพปัญหาและแนวทางการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาสำหรับสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 2**. การค้นคว้าแบบอิสระศึกษาศาสตร มหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยศิลปากร, 2558.
- อรุณโรจน์ จิตร์ภิรมย์ศรี. “ปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ และแนวโน้มต่อการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่งของผู้ใช้เทคโนโลยีฯ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล,” **ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการสื่อสารองค์กรมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์**. 20, 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2564): 60.
- Agarwal, N. and F. Ahmed. “Developing collective learning extension for rapidly evolving information system courses,” **Education and Information Technologies**. 22, 1 (January 2017): 7-37.
- Ribble, M. and G. Bailey. **Digital Citizenship in Schools**. Eugene, OR: ISTE, Digital Citizenship: Using Technology Appropriately, 2007.
- UNESCO. **A Policy review: building digital citizenship in Asia-Pacific through safe, effective and responsible use of ICT**. (online) 2022 (Cited 25 December 2022). https://unesdoc.unesco.org/notice?id=p::usmarcdef_000246813

จริยธรรมในการตีพิมพ์บทความ (Publication Ethics)

วารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิษณุพรรณ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี เป็นวารสารที่มีวัตถุประสงค์เพื่อตีพิมพ์บทความในสาขาศึกษาศาสตร์ บริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ นิติศาสตร์ ส่งเสริมการเกษตร ศิลปะ วัฒนธรรม และสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้เกิดแนวคิด ทฤษฎี การพัฒนานวัตกรรมขึ้น และเป็นเวทีนำเสนอผลงานวิชาการของบุคลากรภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย จึงได้กำหนดแนวปฏิบัติและจริยธรรมในการเผยแพร่บทความไว้อย่างเคร่งครัด ดังนี้

บทบาทและหน้าที่ของผู้พิมพ์ (Duties of Authors)

1. ผู้พิมพ์ต้องรับรองว่าบทความไม่ซ้ำซ้อนกับผู้อื่นและบทความไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่อื่น ๆ มาก่อน
2. ถ้าผู้พิมพ์นำผลงานผู้อื่นมาใช้ประกอบในบทความ ผู้พิมพ์ต้องอ้างอิงทั้งในเนื้อหาบทความและท้ายบทความให้รายละเอียดครบถ้วน
3. ผู้พิมพ์ต้องรายงานข้อเท็จจริงในผลการวิจัย ไม่บิดเบือนข้อมูล ไม่ปกปิดข้อมูลหรือรายงานข้อมูลที่เป็นเท็จ
4. ผู้พิมพ์ที่มีชื่อปรากฏในบทความต้องมีส่วนในการดำเนินการวิจัยจริง
5. ถ้าผลงานของผู้พิมพ์เกี่ยวข้องกับการใช้สัตว์ ผู้เข้าร่วมหรืออาสาสมัคร ผู้พิมพ์ต้องดำเนินการตามหลักจริยธรรมและให้แนบหนังสือรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์หรือสัตว์ทดลอง

บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการวารสาร (Duties of Editors)

1. บรรณาธิการมีหน้าที่พิจารณาและกลั่นกรองคุณภาพของบทความให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของวารสาร
2. บรรณาธิการต้องใช้เหตุผลทางวิชาการในการพิจารณาบทความ โดยปราศจากอคติใด ๆ ต่อผู้พิมพ์หรือบทความ
3. บรรณาธิการต้องจัดให้มีการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของบทความ เพื่อป้องกันการลอกเลียน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เชื่อถือได้
4. บรรณาธิการต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้พิมพ์และผู้ประเมินบทความต่อผู้อื่นจนกว่าบทความจะได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่
5. บรรณาธิการต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนต่อผู้พิมพ์และผู้ประเมินบทความ

บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ (Duties of Reviewers)

1. ผู้ประเมินต้องไม่เปิดเผยข้อมูลใด ๆ ของบทความจนกว่าบทความจะได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่
2. ถ้าผู้ประเมินได้รับบทความและพิจารณาแล้วเห็นว่าตนเองอาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนหรือบทความไม่สอดคล้องกับความเชี่ยวชาญ ผู้ประเมินต้องปฏิเสธการประเมินบทความทันที
3. ถ้าผู้ประเมินพบว่าบทความมีการซ้ำซ้อน ลอกเลียนจากบทความที่เคยตีพิมพ์เผยแพร่แล้ว ผู้ประเมินต้องแจ้งบรรณาธิการให้ทราบทันที
4. ผู้ประเมินต้องดำเนินการพิจารณาบทความตามระยะเวลาที่กำหนด
5. ผู้ประเมินต้องประเมินโดยยึดหลักวิชาการ ไม่มีอคติหรือเจตนาอื่นที่ไม่ดีต่อบทความ

หลักเกณฑ์การเสนอบทความ

เพื่อตีพิมพ์ในวารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิษณุพนธ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

1. ข้อมูลเบื้องต้นของวารสาร

- 1.1 **วัตถุประสงค์** เพื่อเผยแพร่บทความวิจัย บทความวิชาการ และบทความปริทัศน์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตีพิมพ์บทความดังกล่าวในสาขาศึกษาศาสตร์ บริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ นิติศาสตร์ นิเทศศาสตร์ ส่งเสริมการเกษตร ศิลปะ วัฒนธรรม และสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้เกิดแนวความคิด ทฤษฎี การพัฒนานวัตกรรมขึ้นและเป็นเวทีนำเสนอผลงานวิชาการของบุคลากรในมหาวิทยาลัยและบุคคลทั่วไป
- 1.2 **ประเภทผลงานที่ตีพิมพ์** ประกอบด้วย บทความวิจัย บทความวิชาการ และบทความปริทัศน์
- 1.3 **ขอบเขตเนื้อหา** ประกอบด้วยสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ รัฐประศาสนศาสตร์ รัฐศาสตร์ บริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์ นิติศาสตร์ ส่งเสริมการเกษตร ศิลปะ วัฒนธรรม และสาขาที่เกี่ยวข้อง
- 1.4 **กำหนดพิมพ์เผยแพร่** ปีละ 3 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-เมษายน ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม-สิงหาคม และฉบับที่ 3 เดือนกันยายน-ธันวาคม ของทุกปี

2. เกณฑ์การตีพิมพ์

- 2.1 บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ ต้องไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อน
- 2.2 บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ เป็นบทความที่แสดงให้เห็นถึงคุณภาพและมีประโยชน์ โดยผ่านการพิจารณาและให้ความเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญในสาขาที่บทความเกี่ยวข้องอย่างน้อย 2 ท่านขึ้นไปต่อหนึ่งบทความและเป็นผู้ที่มีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง
- 2.3 กองบรรณาธิการอาจส่งผลการประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิให้ผู้เขียนแก้ไขเพิ่มเติมหรือพิมพ์ต้นฉบับใหม่แล้วแต่กรณี
- 2.4 กองบรรณาธิการของสงวนสิทธิ์ในการตรวจแก้ไขรูปแบบบทความที่ส่งตีพิมพ์
- 2.5 บทความที่ไม่ผ่านการพิจารณาให้ตีพิมพ์ กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ทราบ แต่ไม่ส่งต้นฉบับคืนผู้เขียน

3. ประเภทของบทความ

วารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิษณุพนธ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี สามารถส่งบทความได้ 3 ประเภท ได้แก่ บทความวิจัย บทความวิชาการ และบทความปริทัศน์ ดังนี้

3.1 บทความวิจัย ประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

- 3.1.1 ชื่อเรื่อง
- 3.1.2 ชื่อผู้เขียน

3.1.3 หน่วยงานหรือคณะ และมหาวิทยาลัย

3.1.4 บทคัดย่อ

3.1.5 คำสำคัญ

3.1.6 บทนำ

3.1.7 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

3.1.8 วิธีดำเนินการวิจัย

3.1.9 สรุปผลการวิจัย

3.1.10 อภิปรายผลการวิจัย

3.1.11 ข้อเสนอแนะ

3.1.12 กิตติกรรมประกาศ

3.1.13 เอกสารอ้างอิง

3.1.14 ตาราง รูปภาพ แผนภูมิ หรือกราฟ

3.2. บทความวิชาการ

3.2.1 ชื่อเรื่อง

3.2.2 ผู้แต่ง

3.2.3 บทคัดย่อ

3.2.4 คำสำคัญ

3.2.5 บทนำ

3.2.6 เนื้อหา

3.2.7 บทสรุป

3.2.8 เอกสารอ้างอิง

3.3. บทความปริทัศน์

เป็นงานทางวิชาการที่ประเมินสถานะล่าสุดทางวิชาการเฉพาะทางที่มีการศึกษาค้นคว้า มีการวิเคราะห์ความรู้อย่างกว้างและลึกอย่างทันสมัย โดยใช้ข้อมูลวิพากษ์ให้เห็นแนวโน้มที่ควร ศึกษาและพัฒนาต่อไป ผู้เขียนควรตรวจสอบเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับบทความที่นำเสนออย่างละเอียด โดยเฉพาะเนื้อหาที่ใหม่ที่สุด บทความปริทัศน์ต้องนำเสนอพัฒนาการของเรื่องที่นำเสนอ ข้อมูลที่นำเสนอจะต้องไม่จำเพาะเจาะจงเฉพาะผู้อ่านที่อยู่ในสาขาของบทความเท่านั้น แต่ต้องนำเสนอข้อมูลที่ผู้อ่านในสาขาอื่น ๆ หรือนิสิตนักศึกษาในระดับสูงสามารถเข้าใจได้ บทความปริทัศน์เป็น การนำเสนอภาพรวมที่น่าสนใจ ประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

3.3.1 ชื่อเรื่อง

3.3.2 ชื่อผู้เขียน

3.3.3 คำสำคัญ

3.3.4 บทนำ

3.3.5 บทสรุป

4. รูปแบบและการเตรียมต้นฉบับ

วารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิษณุพรรณ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ได้กำหนดแนวทางการเขียนบทความสำหรับการตีพิมพ์ในวารสาร โดยผู้เขียนสามารถจัดเตรียมเนื้อหาบทความทั้งภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษได้ พิมพ์หน้าเดียวบนกระดาษสันขนาด A4 แบบคอลัมน์เดียว โดยมีความยาวของบทความรวม 8-10 หน้า ให้ใช้ขนาดและรูปแบบตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะและขนาดตัวอักษรที่กำหนดให้ใช้ในการพิมพ์บทความ

หัวข้อ/ส่วนประกอบ	แบบตัวอักษรและขนาด	ลักษณะของตัวอักษร	การวางตำแหน่ง
ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)	TH Sarabun PSK 16 pt	ตัวหนา	กึ่งกลาง
ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ)	TH Sarabun PSK 16 pt	ตัวหนา	กึ่งกลาง
ชื่อผู้เขียนหลักและผู้เขียนร่วม	TH Sarabun PSK 14 pt	ตัวธรรมดา	กึ่งกลาง
ที่อยู่ผู้เขียน	TH Sarabun PSK 14 pt	ตัวเอียง	กึ่งกลาง
หัวข้อ	TH Sarabun PSK 14 pt	ตัวหนา	ชิดซ้าย
เนื้อเรื่อง	TH Sarabun PSK 14 pt	ตัวธรรมดา	กระจายแบบไทย
หัวข้อเอกสารอ้างอิง	TH Sarabun PSK 14 pt	ตัวหนา	ชิดซ้าย

ส่วนชื่อและที่อยู่ผู้เขียนจะมีสัญลักษณ์¹ ท้ายนามสกุลผู้เขียนหลัก และชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาหรือผู้วิจัยร่วม¹ ตามลำดับ ที่อยู่ผู้เขียนให้ระบุที่อยู่ หน่วยงาน คณะ และมหาวิทยาลัยที่สังกัด ถ้าผู้เขียนมีที่อยู่ต่างกันให้ระบุเป็นตัวเลข^{1,2,...}

รูปแบบการพิมพ์ต้นฉบับบทความให้เป็นไปตามที่กำหนดในตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การตั้งค่าน้ำกระดาษ

ขอบกระดาษ	ระยะขอบ (นิ้ว)
ขอบกระดาษบน	1.5
ขอบกระดาษล่าง	1
ขอบกระดาษซ้าย	1.5
ขอบกระดาษขวา	1

5. รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงและเอกสารอ้างอิง (References)

การอ้างอิง เป็นการอ้างอิงแทรกในเนื้อหาเป็นวิธีการอ้างอิงระบบนาม-ปี (ชื่อ-นามสกุลผู้แต่งปีที่พิมพ์) หรือระบบ APA (America Psychological Association Style)

ตัวอย่าง ศิริชัย//การญจนวาสี /(2559)

เอกสารอ้างอิง ให้ระบุรายชื่อเอกสารที่ใช้เป็นหลักในการค้นคว้าวิจัยที่ได้ตรวจสอบเพื่อนำมาเตรียมรายงานและมีการอ้างอิงถึง จัดเรียงลำดับตามตัวอักษร ถ้าเป็นบทความภาษาไทยนำโดยกลุ่มเอกสารอ้างอิงภาษาไทยและตามด้วยกลุ่มเอกสารภาษาอังกฤษ รูปแบบของการเขียนเอกสารอ้างอิง ดังนี้

การอ้างอิงหนังสือ

รูปแบบ: ผู้แต่ง./ชื่อเรื่อง./ครั้งที่พิมพ์./สถานที่พิมพ์./ผู้จัดพิมพ์./ปีพิมพ์.

ตัวอย่าง: ประภัสสร เทพชาตรี. **สถานการณ์โลก 2553 และแนวโน้มปี 2554**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เสมาธรรม, 2554.

Stebbing, Lionel. **Quality Assurance : The Route to Efficiency and Competitiveness**. 3rd ed. New York: Ellis Horwood, 1993.

การอ้างอิงจากวารสาร

รูปแบบ: ผู้เขียน./“ชื่อบทความ,”/ชื่อวารสาร./ปีที่,ฉบับที่/(วันที่/เดือน/ปี):/เลขหน้า

ตัวอย่าง: ดุษฎี วรรณธรรมดุขฎี. “วัฒนธรรมกับการดื่ม,” **ราชพฤกษ์**. 10, 3 (กุมภาพันธ์-พฤษภาคม 2556): 13-20.

Gatten, Jeffrey N. “Measuring Consortium Impact on User Perception: OhioLINK and LibQUAL+™,” **The Journal of Academic Librarianship**. 30, 3 (May 2004): 115-135.

การอ้างอิงจากหนังสือพิมพ์

รูปแบบ: ผู้เขียน./ “ชื่อบทความหรือหัวข้อข่าว,”/ชื่อหนังสือพิมพ์./วันที่/เดือน/ปี:/เลขหน้า.

ตัวอย่าง: คึกฤทธิ์ ปราโมช, ม.ร.ว. “ข่าวไกลนา,” **สยามรัฐ**. 12 มกราคม 2519: 3.

Jansen, Peter. “2009-Thailand’s Year Before the Decisive Storm,” Bangkok Post. 12 December 2009: 11. “Facts about Cambodia’s King Sihamoni,” **The Nation**. 12 December 2000: 1.

การอ้างอิงจากวิทยานิพนธ์

รูปแบบ ผู้เขียน./ชื่อวิทยานิพนธ์./ประเภทของบทนิพนธ์พร้อมด้วยชื่อหลักสูตร/สถาบัน,ปีพิมพ์.

ตัวอย่าง: วิตติกา ทางชั้น. **กลยุทธ์การตลาดการท่องเที่ยวของจังหวัดอุบลราชธานีในเชิงบูรณาการ**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2550.

Buppha Devahuti. **Use of Computer in Serials Control in Thai Libraries**. Master’s Thesis Department of Library Science Chulalongkorn University, 1975.

การอ้างอิงจากบทความ/เอกสารที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ

รูปแบบ: ผู้เขียน//“ชื่อบทความ/เอกสาร,”//ใน:ชื่อบรรณาธิการ/บรรณาธิการ// ชื่อเรื่องหรือหัวข้อการประชุม//ชื่อการประชุม/วันที่/เดือน/ปีที่จัดประชุม/สถานที่จัดประชุม//สถานที่พิมพ์/ผู้จัดพิมพ์/ปีพิมพ์/หน้า.

ตัวอย่าง: บุญส่ง พจน์สุนทร. “ภาวะช็อก: การวินิจฉัยและการวินิจฉัยแยกโรค,” ใน: พลากร สุรกุลประภา, บรรณาธิการ. **Medicine in the evidence-based era**. การประชุมวิชาการประจำปี 2544 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ครั้งที่ 17; 16-19 ตุลาคม 2544; ขอนแก่น. ขอนแก่น: คณะแพทยศาสตร์, 2544.หน้า 195-208.

Bengtsson, S. and B.G. Solheim. “Enforcement of Data Protection, Privacy and Security in Medical Informatics,” In: Lun K. C, Lun, P. Degoulet and T. E. Piemme, editors. **MEDINFO 92**. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 6-10 September 1992; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland, 1992. pp. 1561-1565.

การอ้างอิงจากสื่ออินเทอร์เน็ต

ข้อมูลจาก Website ของบุคคล

รูปแบบ: ผู้แต่ง//ชื่อเรื่อง/(ออนไลน์)/ปีพิมพ์(อ้างเมื่อ/วันที่/เดือน/ปี)// จาก:URL

ตัวอย่าง: ฟาติละห์ บาโล. การศึกษาของเด็กไทยในปัจจุบัน. (ออนไลน์) 7 เมษายน 2556 (อ้างเมื่อ 18 พฤษภาคม 2557). จาก <http://www.l3nr.org/posts/538618>

Emanuels, Brian. **Another Study Fuels Movement to Push Back High School Start Times**. (online) 14 March 2014 (cited 18 May 2014). Available form: http://blogs.Edweek.org/edweek/inside-school-research/2014/03/14/late_start_times.html?cmp=ENL-EU-NEWS3

ข้อมูลจาก Website ของหน่วยงานต่าง ๆ

รูปแบบ: ผู้แต่ง//ชื่อเรื่อง/(ออนไลน์)/ปีพิมพ์(อ้างเมื่อ/วันที่/เดือน/ปี)//จาก:URL

ตัวอย่าง: ฐากูร จุลินทร .**ประชาคมอาเซียน พ.ศ. 2555**. (ออนไลน์) 2555 (อ้างเมื่อ 18 พฤษภาคม 2557). จาก <http://library2.parliament.go.th/ebook/content-ebbas/2556-thakoon.pdf>

Thaweesak Koanantakool, **Getting Ready for New Millennium: What are the Thai Government's Actions Toward the Year 2000**. (online) 1999 (cited 20 August 1999). Available from: <http://nectec.or.th/it-projects/>

6. การส่งบทความ

กำหนดการรับบทความ สามารถส่งบทความถึงกองบรรณาธิการ ได้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป ผ่านระบบลงทะเบียนออนไลน์ <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/Pitchayatat/>

- 6.1. เมื่อกองบรรณาธิการวารสารได้รับต้นฉบับแล้ว จะนำมาพิจารณาแล้วแจ้งตอบกลับให้ผู้เขียนทราบผลว่าผ่านการพิจารณาหรือไม่ผ่าน
- 6.2. บทความที่ได้รับการพิจารณาตีพิมพ์จะได้รับการตรวจสอบวิชาการจากผู้ทรงคุณวุฒิตามเกณฑ์การตีพิมพ์ของวารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิษณุพรรณ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
- 6.3. บทความเมื่อได้รับการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว กองบรรณาธิการจะส่งผลการพิจารณาบทความ ให้ผู้เขียนไปปรับแก้ไขบทความและส่งกลับมากองบรรณาธิการ
- 6.4. เมื่อบทความของผู้เขียนได้รับการตีพิมพ์ในวารสารเรียบร้อยแล้ว กองบรรณาธิการจะจัดส่งวารสารให้ผู้เขียน จำนวน 1 เล่ม

7. ติดต่อสอบถามข้อมูล

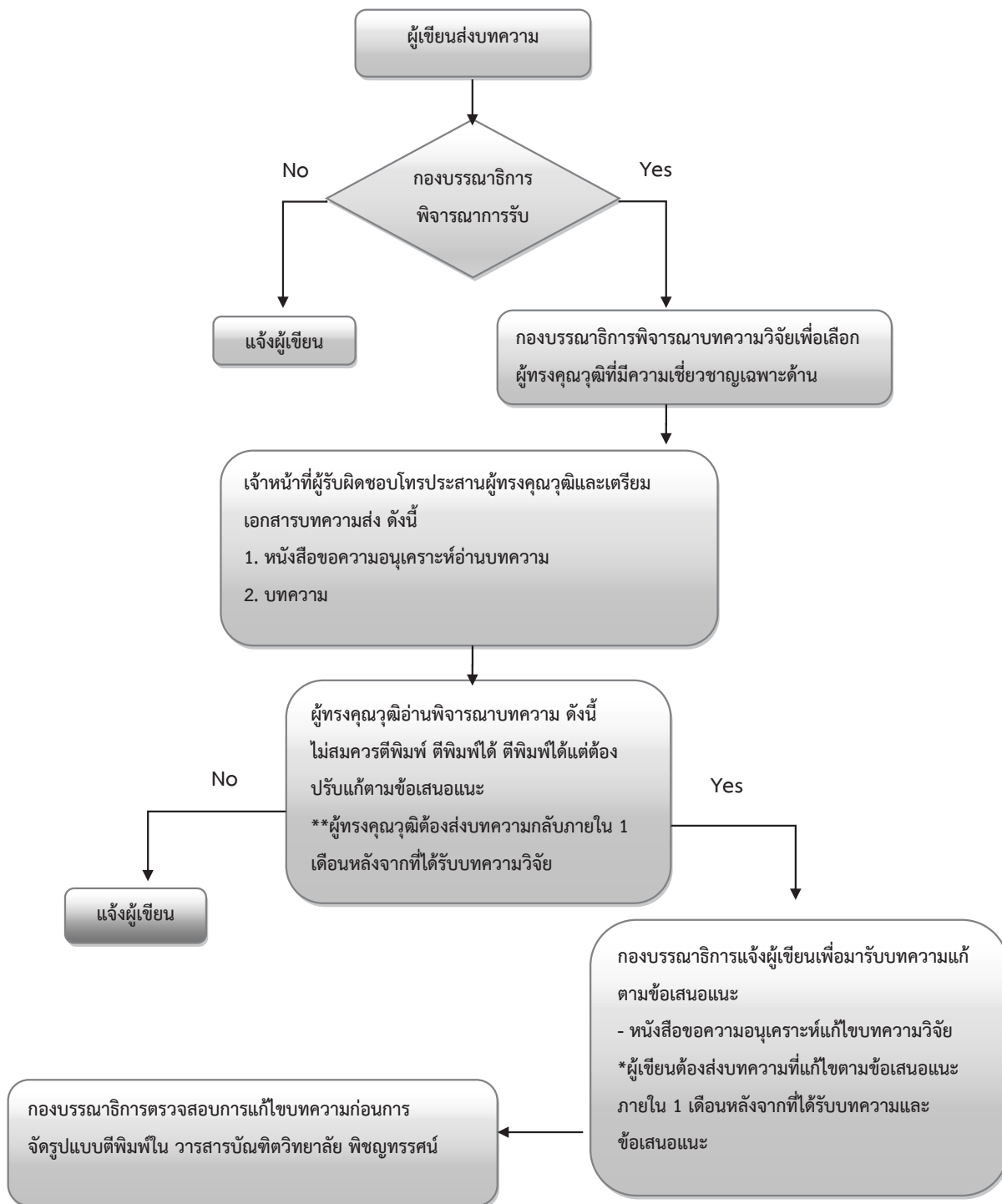
สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

เลขที่ 2 ถนนราชธานี ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000

โทรศัพท์ 0-4535-2097 มือถือ 062-424-9400 โทรสาร 0-4535-2120

E-mail: info.gra@ubru.ac.th

ขั้นตอนการรับบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิษณุพนธ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี



**แบบฟอร์มการส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์ใน
วารสารบัณฑิตวิทยาลัย “พิชญทรรศน์” มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี**

เลข.....
รับวันที่...../...../.....
ผู้รับ.....

เรียน บรรณาธิการวารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิชญทรรศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
เรื่อง ขอดิพม์บทความลงบัณฑิตวิทยาลัย พิชญทรรศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

1. ชื่อผู้ส่งบทความ (ภาษาไทย)
(ภาษาอังกฤษ)

2. วุฒิการศึกษาชั้นสูงสุด ชื่อย่อ.....

3. ตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี) ชื่อภาษาไทย ชื่อภาษาอังกฤษ

4. สถานภาพผู้ส่งบทความ

4.1 () อาจารย์ () อื่น ๆ ระบุสถาบันคณะ.....

ชื่อผู้วิจัยร่วม กรณีผู้ส่งบทความไม่เป็นนักศึกษา (ถ้ามี)

4.1.1 ชื่อภาษาไทยภาษาอังกฤษ

วุฒิการศึกษาสูงสุดที่ทำงานปัจจุบัน.....คณะ

4.1.2 ชื่อภาษาไทยภาษาอังกฤษ

วุฒิการศึกษาสูงสุดที่ทำงานปัจจุบัน.....คณะ

4.2 () นักศึกษา ☐ ปริญญาเอก ☐ ปริญญาโท หลักสูตร.....

สาขา.....คณะ.....สถาบัน.....

โปรดระบุชื่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ)

4.2.1 ชื่อภาษาไทยภาษาอังกฤษ

วุฒิการศึกษาสูงสุดที่ทำงานปัจจุบัน.....คณะ

4.2.1 ชื่อภาษาไทยภาษาอังกฤษ

วุฒิการศึกษาสูงสุดที่ทำงานปัจจุบัน.....คณะ

5. ประเภทของบทความ () บทความวิจัย () บทความวิชาการ () บทความจากปริทัศน์ () อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

6. ที่อยู่ผู้ส่งบทความ (ที่ติดต่อได้สะดวก).....

.....

.....

7. เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้โทรสารE-mail

8. สิ่งส่งมาด้วยเพื่อให้กรรมการพิจารณา

() เอกสารพิมพ์ต้นฉบับบทความ จำนวน 2 ชุด

() อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

9. ต้นฉบับที่ส่งให้พิจารณาเพื่อพิมพ์เผยแพร่ในวารสารนี้ ไม่อยู่ในระหว่างพิจารณาของวารสารอื่น และยินดีแก้ไขตามที่กองบรรณาธิการเสนอแนะ

ผู้ส่งบทความ ลงชื่อ

(.....)

...../...../.....

10. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก (กรณีเป็นวิทยานิพนธ์) ได้ตรวจบทความนี้แล้วขอรับรองว่า องค์ประกอบและเนื้อหาของบทความนี้ มีความสมบูรณ์และถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยบทความนี้เป็น

☐ เนื้อหาบางส่วนของวิทยานิพนธ์

☐ เนื้อหาโดยองค์รวมทั้งหมดของวิทยานิพนธ์

เห็นควรให้ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อสาธารณชนได้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ลงชื่อ
 (.....)
/...../.....

ส่วนนี้สำหรับเจ้าหน้าที่กองบรรณาธิการวารสารบัณฑิตวิทยาลัย “พิษณุพรรณ” มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

11. ความเห็นเจ้าหน้าที่ตรวจสอบองค์ประกอบของบทความ

() ครบ () ไม่ครบ ขาด
 เจ้าหน้าที่ผู้ตรวจสอบ ลงชื่อ
 (นางสาวปณิดา ธรรมวงศ์)
 / /

12. ความเห็นของบรรณาธิการ

() เก็บเรื่อง () ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมส่วนประกอบที่ยังไม่ครบ หรือ ไม่สมบูรณ์
 () นำส่ง Peer Review พิจารณา ควรแต่งตั้ง () ผศ. () รศ. () ศ. () ดร.

1
 2
 3

อนุมัติ ☐ ไม่อนุมัติ ☐

บรรณาธิการ ลงชื่อ

(รองศาสตราจารย์ชาญชัย สุกใส)
/...../.....

ใบสมัครเป็นสมาชิกวารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิษณุพรรณ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

โปรดกรอรายละเอียดในใบสมัครเป็นสมาชิกดังต่อไปนี้

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ชื่อ - นามสกุลผู้รับ.....

ที่อยู่ บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ถนน.....แขวง/ตำบล.....

อำเภอ.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....

โทรสาร.....E-mail

หน่วยงาน.....สถานที่ทำงาน

ถนน.....แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....

☐

สมัครเป็นสมาชิกหนึ่งปี

ค่าสมาชิก 200 บาท

☐

สมัครเป็นสมาชิกสองปีติดต่อกัน

ค่าสมาชิก 400 บาท

ท่านสามารถติดต่อสอบถามได้ที่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี 2 ถนนราชธานี ตำบลในเมือง
อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000 โทร 045-352-097 โทรสาร 045-352-120

MEMBERSHIP APPLICATION

Date.....Month.....Year.....

Name.....

Last

First

Mailing Address.....

Street Number and Name

.....

District (City)

Amphur (State)

.....

Province (Country)

Postal Code

E-mail Address..... Telephone No.

Fax No.

☐

One-year Membership

(200 Baht)

☐

Two-year Membership

(400 Baht)

You can contact us at Graduate School, Ubon Ratchathani Rajabhat University, 2 Ratchathani
Road Mueang District of Ubon Ratchathani Province, 34000 Tel: 045-352-097 Fax. 045-352-120



มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



Journal of Graduate School, Pitchayat, Ubon Ratchathani Rajabhat University

ISSN 2774-0633 (Print) ISSN 2774-0862 (Online)

Journal Readers; Vol. 18 No. 1

Adjunct Professor Dr.Saman Asawapoom	Sisaket Rajabhat University
Assoc. Prof. Dr.Jumlong Vongprasert	Ubon Ratchathani Rajabhat University
Assoc. Prof. Dr.Udompun Pitprasert	Sisaket Rajabhat University
Assoc. Prof. Dr.Sombat Thairuakham	Chiang Mai University
Assoc. Prof. Dr.Nalinee Thongprasert	Ubon Ratchathani Rajabhat University
Assoc. Prof. Dr.Piyakanit Chotivanich	Ubon Ratchathani Rajabhat University
Assoc. Prof. Dr.Bhumhong Jomhongbhibhat	Ubon Ratchathani Rajabhat University
Asst. Prof. Dr.Hathairat Chaiyasat	Ubon Ratchathani Rajabhat University
Asst. Prof. Dr.Suwat Banlue	Ubon Ratchathani Rajabhat University
Asst. Prof. Dr.Pongthorn Singpan	Ubon Ratchathani Rajabhat University
Asst.Prof.Dr.Chuankid Masena	Ubon Ratchathani Rajabhat University
Asst. Prof. Dr.Piyaporn Phitchayapirath	Ubon Ratchathani Rajabhat University
Asst. Prof. Dr.Yaowaluk Tongphum	Ubon Ratchathani Rajabhat University
Asst. Prof. Dr.Angcharin Thongpan	Roi Et Rajabhat University
Asst. Prof. Dr.Supath Kookiattikoon	Ubon Ratchathani University
Asst. Prof. Dr.Udom Tipparach	Ubon Ratchathani University