

UDON THANI RAJABHAT UNIVERSITY

UDRU Academic

Journal

Vol.14 No. 1 (January - June 2026)

ISSN (Print): 1905-7024 ISSN (Online): 2730-1885



วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2569)

Udon Thani Rajabhat University Academic Journal

Vol.14 No. 1 (January - June 2026)

ISSN (Print) : 1905-7024 ISSN (Online) : 2730-1885

วารสารวิชาการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2569)

Udon Thani Rajabhat University
Academic Journal
Vol.14 No.1 (January – June 2026)

ISSN (Print) : 1905-7024 ISSN (Online) : 2730-1885

ลิขสิทธิ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
กำหนดพิมพ์	ปีละ 2 ฉบับ (เดือนมกราคม - มิถุนายน และ เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม)
จัดพิมพ์	จำนวน 100 เล่ม
พิมพ์ที่	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี



วารสารวิชาการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

UDRU Academic Journal

วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่บทความวิจัย บทความวิชาการ บทความวิจารณ์หนังสือ และบทความปริทัศน์ ซึ่งเป็นผลงานวิชาการที่มีคุณค่าใน 2 สาขาวิชา ได้แก่ 1) มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ 2) การศึกษา เพื่อเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนความรู้และ แนวความคิดทางวิชาการ จากบุคคลทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย กำหนดพิมพ์เผยแพร่ปีละ 2 ฉบับ (เดือนมกราคม ถึง มิถุนายน และเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม) ผู้ที่ประสงค์ส่งบทความลงตีพิมพ์ ในวารสาร ให้ส่งต้นฉบับที่จัดรูปแบบตามข้อกำหนดของวารสารมายังวารสาร ทางเว็บไซต์ (วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/UDRUJ>) โดย บทความนั้นจะต้องไม่เคยตีพิมพ์มาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการเสนอขอตีพิมพ์ในวารสารฉบับอื่น บทความดังกล่าวจะได้รับการพิจารณาให้ข้อคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับบทความโดยตรง บทความละ 3 ท่าน

บทความที่ได้ตีพิมพ์ในวารสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี การนำข้อความ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดของบทความไปตีพิมพ์ใหม่ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของเรื่อง และกอง บรรณาธิการก่อน

“ข้อความที่ปรากฏในบทความเป็นทัศนะของผู้เขียน ไม่ถือเป็นความรับผิดชอบของกองบรรณาธิการ”
“การนำบทความหรือบางส่วนของบทความไปใช้ ต้องอ้างอิงถึงแหล่งที่มา”

กองบรรณาธิการ

วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
64 ถนนทหาร อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี 41000
โทรศัพท์: 0 4221 1040 ต่อ 1178 โทรสาร: 0 4224 8680
เว็บไซต์: <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/UDRUJ>
อีเมล: graduate@udru.ac.th

วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

UDRU Academic Journal

ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2569)

เจ้าของ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

บรรณาธิการ

ดร.วิไลลักษณ์ ขาวสะอาด

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

กองบรรณาธิการผู้ทรงคุณวุฒิ

ศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์

ศาสตราจารย์ ดร.กฤษณ์ รื่นรมย์

ศาสตราจารย์ พิชญ จงสถิตวัฒนา

Prof.Dr.Jeffrey C.Nash

รองศาสตราจารย์ ดร.นลินรัตน์ รักกุศล

รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน

รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธน์ เนื่องเฉลิม

รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ อินตะขัน

รองศาสตราจารย์ ดร.สัญญา เคนาภูมิ

รองศาสตราจารย์ ดร.ปาริชา มารี เคน

รองศาสตราจารย์ ดร.ประไพศรี ใกล้เคียง

รองศาสตราจารย์ ดร.ชนิดา ม่วงแก้ว

รองศาสตราจารย์ ดร.สืบชาติ อันทะไชย

รองศาสตราจารย์ ดร.ธนวิทย์ บุตรอุดม

รองศาสตราจารย์ ดร.ประยงค์ กลั่นฤทธิ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ชาญณรงค์ อินทรประเสริฐ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รติพร ถึงฝั่ง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กังสดาล กนกหงส์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรา เอี่ยมกิจการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจิต กำมันตะคุณ

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

UDRU Academic Journal

ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2569)

กองบรรณาธิการผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภชัย ทวี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวิทย์ พจนตันติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงสมร กิจโกศล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษกร สุขแสน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วิทยาเขตปัตตานี

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

เลขานุการ

นายเอกภพ โอตาการ

ออกแบบปก

นายปรเมษฐ์ แสนอุบล

บทบรรณาธิการ

วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2569) วารสารยังคงมีปณิธานอันแน่วแน่ที่จะเผยแพร่และส่งเสริมงานวิจัย และบทความทางวิชาการเป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ในการทำงานของประชาคมแห่งการเรียนรู้ ได้ดำเนินการคัดเลือกบทความและกลั่นกรองโดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยอย่างเคร่งครัดตามเกณฑ์คุณภาพของ “ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI)”

สำหรับวารสารปีที่ 14 ฉบับที่ 1 นี้ประกอบด้วยบทความวิจัย จำนวน 8 บทความ ซึ่งเป็นบทความจากทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี และบทความนั้นก็เป็นประโยชน์ต่อภาครัฐ ภาคเอกชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น การพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมเป็นฐาน, ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับความเป็นกลางในการดำเนินการทางวินัย ของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา, การใช้เทคนิคสแคฟโฟลด์ร่วมกับเครื่องมือเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และการประพันธ์ทางเดียวขอตัวง เพลงสารถิ สามชั้น เป็นต้น

กองบรรณาธิการวารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี มีความยินดีรับบทความวิจัย (Research article) บทความทางวิชาการ (Academic article) บทความปริทัศน์ (Review article) และบทวิจารณ์หนังสือ (Book review) ที่ยังไม่เคยเผยแพร่ในวารสารฉบับอื่นมาก่อน ซึ่งช่องทางการนำส่งบทความเพื่อพิจารณาเผยแพร่นั้น สามารถนำส่งบทความออนไลน์ได้ที่ <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/UDRUJ/index> ซึ่งเป็นระบบการบริหารงานวารสารออนไลน์ด้วยงานระบบ ThaiJo2.0

กองบรรณาธิการขอขอบพระคุณ คณะผู้เขียนและผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองบทความทุกท่านที่ช่วยเสนอแนะแนวคิดให้กับผู้เขียนและกองบรรณาธิการ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2569) จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานวิจัยและงานวิชาการแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป

วิไลลักษณ์ ขาวสอาด
บรรณาธิการ

สารบัญ

หน้า

บทความวิจัย

การพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมเป็นฐาน โสภณ ไกรสุข, ปาริชาติ ประเสริฐสังข์	1
พฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครพนม เขต 1 ณัฐวรรณ คำกรฤชา, ไพฑูรย์ พวงยอด	12
ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับความเป็นกลางในการดำเนินการทางวินัย ของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ศิริลักษณ์ ศรีบัว	25
การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี อัญชลี วิมลศิลป์	38
การใช้เทคนิคศพโพลติงร่วมกับเครื่องมือเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาความสามารถ ด้านการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มนตรี เก้าแสน, วรุฒิ ตัญยวิสุทธิ	52
การพัฒนาความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและเจตคติ โดยใช้เกมมิฟิเคชัน ร่วมกับการเล่าเรื่องดิจิทัล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กรรณณิกา กองแก้ว, วรุฒิ ตัญยวิสุทธิ	67
ผลของกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะตามกระบวนการ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ในหน่วยการเรียนรู้ เรื่องร่างกายมนุษย์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ยศธร สีกลาง , ปาริชาติ ประเสริฐสังข์	84

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทความวิจัย	
การประพันธ์ทางเดียวขอด้วง เพลงสารถี สามชั้น ตั้งปณิธาน อารีย์	95

การพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมเป็นฐาน The Development Scratch Programming ability of Grade 4 Students Using Game-Based Learning

โสภณ ไกรสุข¹, ปาริชาติ ประเสริฐสังข์²
Sopon Kraikus¹, Parichart Prasertsang²

Receive: 29 ธันวาคม 2568 Revised: 17 กุมภาพันธ์ 2569 Accepted: 21 กุมภาพันธ์ 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมเป็นฐาน ให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 กลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านขามศึกษาการ จังหวัดสุรินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 12 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยใช้เกมเป็นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง การเขียนโปรแกรม 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch 3) แบบสัมภาษณ์ความสามารถในการเขียนโปรแกรม สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า วงจรปฏิบัติการที่ 1 นักเรียนมีความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ผ่านเกณฑ์ประเมินร้อยละ 50.00 วงจรปฏิบัติการที่ 2 ผ่านเกณฑ์ประเมินร้อยละ 75.00 และวงจรปฏิบัติการที่ 3 นักเรียนมีความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ผ่านเกณฑ์ประเมินร้อยละ 91.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 และมีนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 8.33 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน, โปรแกรม Scratch, ความสามารถในการเขียนโปรแกรม

ABSTRACT

This action research aimed to develop scratch programming ability of grade 4 students with game-based learning to satisfy the criteria of 70 percents. The samples,

¹ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด; Master Student of Curriculum and Instruction, Faculty of Education and Human Development, Roi Et Rajabhat University, Thailand; e-mail: seedangle@gmail.com

² รองศาสตราจารย์ ดร., มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด; Associate Professor Dr., Faculty of Education and Human Development, Roi Et Rajabhat University, Thailand.

obtained from purposive sampling, consisted of 12 students studying in grade 4 at Bankhamsuksakarm School, Surin Province, under the primary educational service Surin Area 1, in the first semester of the academic year 2025. Research instruments included 1) lesson plans of science and technology subject with game-based learning, 2) a test of scratch programming ability, and 3) an interview form of scratch programming proficiency. Statistics used in this study were mean, percentage, and standard deviation. The findings found that in cycle 1 the students' average score of scratch programming ability was 21.75. There were 6 out of 12 students or 50 percent passed the criteria of 70 percents. Cycle 2, the students' average score of scratch programming ability became 24.83. The numbers of students, who passed the criteria of 70 percents, were 9 out of 12 people or 75 percents. Cycle 3, the students' average score of scratch programming ability was 26.33. There were 11 out of 12 students or 91.67 percents passed the criteria of 70 percents, whereas there was one student or 8.33 percents of the total students did not pass the criteria.

KEYWORDS: Game-based Learning, Scratch Program, Scratch Programming Ability

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการเรียนรู้ด้านการคิดเชิงคำนวณเป็นทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 ที่ช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการคิดอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์ปัญหา การออกแบบขั้นตอนวิธี และการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทักษะดังกล่าวไม่เพียงส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แต่ยังช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมการคิดเชิงคำนวณจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในระดับประถมศึกษา เพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและสังคมดิจิทัล

จากการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของโรงเรียนบ้านขามศึกษาการ ซึ่งเป็นโรงเรียนระดับประถมศึกษาประจำหมู่บ้านและได้รับการคัดเลือกให้เป็นโรงเรียนคุณภาพประจำอำเภอ พบว่า โรงเรียนมีข้อจำกัดด้านอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาของผู้เรียน โดยเฉพาะตัวชี้วัดด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่สะท้อนว่าผู้เรียนยังขาดทักษะการคิดเชิงคำนวณ การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ขั้นตอน ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล ไม่สามารถเลือกใช้เครื่องมือได้เหมาะสม และมีข้อจำกัดในการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่อย่างเป็นระบบ สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน เพื่อยกระดับความสามารถในการคิดเชิงคำนวณและการเขียนโปรแกรมของผู้เรียน (โรงเรียนบ้านขามศึกษาการ, 2567 : 19)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สามารถสร้างความสนใจ แรงจูงใจ ความสนุกสนาน และความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการจัดการเรียนรู้ผ่านเกมยังช่วยส่งเสริมการคิดอย่างเป็นขั้นตอน การคิดเชิงระบบ การตัดสินใจ และการแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติของการคิดเชิงคำนวณในการเขียนโปรแกรม Scratch เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อหาคำตอบหรือข้อสรุปด้วยตนเอง (ทิตนา แคมมณี, 2567 : 365) จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์ และการเรียนรู้ที่มีความหมาย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้เกมเป็นฐาน ให้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70

ขอบเขตของการวิจัย

1. ตัวแปร

2.1 ตัวแปรต้น

2.1.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

2.2 ตัวแปรตาม

2.2.1 ความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. เนื้อหาที่ใช้ในการทำวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คือ สารที่ 4 เทคโนโลยี มาตรฐาน ว4.2 เรื่อง การเขียนโปรแกรม Scratch

เนื้อหาที่ใช้สอนแบ่งออกเป็น 3 เรื่อง ได้แก่

1. เรื่องการใช้งานโปรแกรม Scratch
2. เรื่ององค์ประกอบของโปรแกรม Scratch
3. เรื่องการเขียนโปรแกรม Scratch เบื้องต้น

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาที่ทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยการพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ใช้เวลาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 12 แผนการเรียนรู้ แบ่งเป็น 3 วงจรปฏิบัติการ วงจรปฏิบัติการละ 4 แผนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านขามศึกษาการ ตำบลบุแกรง อำเภोजอมพระ จังหวัดสุรินทร์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์

เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 ไม่รวมนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ จำนวน 12 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สาระที่ 4 เทคโนโลยี หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การเขียนโปรแกรม จำนวน 12 แผนการจัดการเรียนรู้ 12 ชั่วโมง มีค่าคุณภาพในระดับเหมาะสมมากที่สุด มีค่าคะแนนเฉลี่ย $\bar{X}=4.55$, $S.D.=0.05$

2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.60-1.00 ข้อสอบมีความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.25-0.75 มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.50-0.75

3. แบบสัมภาษณ์ความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 ข้อคำถาม ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.8-1.0

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง มีขั้นตอนดังนี้

1. ชี้แจงและอธิบายวิธีการเรียนแต่ละแผนการเรียนรู้ โดยใช้เกมเป็นฐาน ให้กลุ่มเป้าหมายทราบ

2. ปฐมนิเทศนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch

3. แบ่งกลุ่มผู้เรียน โดยนำคะแนนจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ในภาคเรียนที่ 1 โดยใช้เทคนิคการแบ่งกลุ่มคะแนนความสามารถ

4. ดำเนินการจัดการเรียนการสอนกลุ่มเป้าหมายตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 12 แผนการเรียนรู้ ใช้เวลาสอนจำนวน 12 ชั่วโมง แบ่งวงจรปฏิบัติการเป็น 3 วงจร พร้อมสัมภาษณ์ความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนในระหว่างทำกิจกรรมในชั้นเรียน จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลและสังเคราะห์ความรู้

5. เมื่อสิ้นสุดการสอนครบทุกแผนการเรียนรู้แต่ละรอบวงจรปฏิบัติการแล้ว จึงทำการทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบวัดความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch

6. นำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลและอภิปราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการเก็บรวบรวมมาวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย และร้อยละ โดยการนำคะแนนจากแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนโปรแกรมมาหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละของผู้เรียนทั้งหมดและนำมาสะท้อนผลการปฏิบัติการเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการเรียนการสอนและเป็นแนวทางในการดำเนินการในวงจรปฏิบัติการต่อไป

2. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นการแจกแจงข้อค้นพบที่สำคัญในเชิงอธิบายความที่ได้จากการบันทึกการสัมภาษณ์ เพื่อสะท้อนผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ผลการปฏิบัติมาร่วมวิเคราะห์ และ

อภิปรายผลงานวิจัย เพื่อแสดงให้เห็นแนวทางหรือรูปแบบการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์วิเคราะห์ ที่ความ สรุปลความ และนำมาสะท้อนผลการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และเป็นแนวทางในการปฏิบัติการวิจัยหรือดำเนินการในครั้งต่อไป

1. ผลการทดสอบความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน วงจรปฏิบัติการที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากวงจรปฏิบัติการที่ 1

เลขที่	ความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch			ร้อยละของคะแนน	เกณฑ์การตัดสิน
	ปรนัย (10)	อัตนัย (20)	รวม (30)		
1*	5	10	15	50.00	ไม่ผ่าน
2*	5	15	20	66.67	ไม่ผ่าน
3*	6	14	20	66.67	ไม่ผ่าน
4	8	17	25	83.33	ผ่าน
5*	6	12	18	60.00	ไม่ผ่าน
6	8	17	25	83.33	ผ่าน
7*	7	13	20	66.67	ไม่ผ่าน
8*	6	14	20	66.67	ไม่ผ่าน
9	8	17	25	83.33	ผ่าน
10	7	17	24	80.00	ผ่าน
11	7	17	24	80.00	ผ่าน
12	8	17	25	83.33	ผ่าน
ΣX			261		
$\bar{X}$			21.92		
S.D.			3.36		
ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70			50.00		

* นักเรียนที่มีคะแนนความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch โดยใช้เกมเป็นฐาน เรื่องการเข้าใช้โปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70

วงจรปฏิบัติการที่ 1 พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนสอนโดยใช้เกมเป็นฐานนักเรียนมีความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch เรื่องการเข้าใช้งานโปรแกรม Scratch ทำคะแนนได้สูงสุด 25 คะแนน คะแนนต่ำสุด 15 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 21.92 คิดเป็นร้อยละ 72.50 มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และมีนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลสะท้อนผลการปฏิบัติการโดยผู้วิจัยเมื่อสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการที่ 1 ได้รวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติวงจรปฏิบัติการที่ 1 ได้แก่ นักเรียนใช้เวลาในการทำชิ้นงาน

เป็นเวลานานเกินกว่ากำหนด นักเรียนยังไม่คุ้นชินกับโปรแกรมและวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมเป็นฐาน นักเรียนมีปัญหาในขั้นตอนขั้นเสนอความคิด คือ ไม่สามารถสรุปผลได้ด้วยตนเองซึ่งได้แนวทางการแก้ไขปัญหา โดยครูปรับกิจกรรมให้มีความเหมาะสมกับเด็กที่เรียนรู้ได้ช้า และมีการตั้งคำถามให้ชัดเจนเพื่อให้ นักเรียนสามารถตอบคำถามตามโจทย์ถามได้อย่างถูกต้อง นักเรียนสามารถสรุปผลและวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ จากแนวทางการแก้ไขปัญหาที่พบในวงจรปฏิบัติที่ 1 นำไปพัฒนาการปฏิบัติการวิจัยในวงจรปฏิบัติที่ 2

2. ผลการทดสอบความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน วงจรปฏิบัติที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากวงจรปฏิบัติที่ 2

เลขที่	ความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch			ร้อยละของคะแนน	เกณฑ์การตัดสิน
	ปรนัย (10)	อัตนัย (20)	รวม (30)		
1*	6	12	18	60.00	ไม่ผ่าน
2*	6	13	19	63.33	ไม่ผ่าน
3	8	17	25	83.33	ผ่าน
4	9	19	28	93.33	ผ่าน
5*	6	13	19	63.33	ไม่ผ่าน
6	9	18	27	90.00	ผ่าน
7	8	17	25	83.33	ผ่าน
8	8	18	26	86.67	ผ่าน
9	9	18	27	90.00	ผ่าน
10	9	19	28	93.33	ผ่าน
11	9	19	28	93.33	ผ่าน
12	8	20	28	93.33	ผ่าน
ΣX			298		
$\bar{X}$			24.83		
S.D.			3.88		
ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70			75.00		

* นักเรียนที่มีคะแนนความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch โดยใช้เกมเป็นฐาน เรื่ององค์ประกอบของโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70

วงจรปฏิบัติที่ 2 พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกมเป็นฐานนักเรียนมีความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch เรื่ององค์ประกอบของโปรแกรม Scratch ทำคะแนนได้สูงสุด 28 คะแนน คะแนนต่ำสุด 18 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 24.83 คิดเป็นร้อยละ

82.78 มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และมีนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลสะท้อนผลการปฏิบัติโดยผู้วิจัยจากแบบสังเกตผลการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดวงจรการปฏิบัติที่ 2 ได้รวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้วงจรปฏิบัติที่ 2 ได้แก่ นักเรียนใช้เวลานานเกินเวลาที่กำหนด นักเรียนบางส่วนมีปัญหาด้านมีพฤติกรรม การทดลองในการเขียนโปรแกรม คือ ไม่สามารถเชื่อมโยงแนวคิดกับการปฏิบัติจริง และนักเรียนมีปัญหา ในขั้นอภิปรายและสรุปผล คือ ไม่สามารถอธิบายข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการเขียนโปรแกรม ซึ่งได้แนวทางการแก้ไขปัญหา โดยครูปรับกิจกรรมให้มีความเหมาะสมกับเด็กที่เรียนรู้ได้ช้า ชี้แนะแนวทางในการเขียนโปรแกรมแต่ละขั้นตอนให้กับนักเรียน ให้กำลังใจเสริมแรง และมีการตั้งคำถามที่ชัดเจนเพื่อให้ นักเรียนสามารถตอบคำถามตามโจทย์ถามได้อย่างถูกต้อง และนักเรียนสามารถสรุปผลและวิเคราะห์ ข้อมูลได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ จากแนวทางการแก้ไขปัญหาที่พบในวงจรปฏิบัติที่ 2 นำไปพัฒนาการ ปฏิบัติการวิจัยในวงจรปฏิบัติที่ 3

3. ผลการทดสอบความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเกมเป็นฐาน วงจรปฏิบัติที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 จากวงจรปฏิบัติที่ 3

เลขที่	ความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch			ร้อยละของคะแนน	เกณฑ์การตัดสิน
	ปรนัย (10)	อัตนัย (20)	รวม (30)		
1*	5	14	19	63.33	ไม่ผ่าน
2	8	18	26	86.67	ผ่าน
3	9	17	26	86.67	ผ่าน
4	9	19	28	93.33	ผ่าน
5	9	16	25	83.33	ผ่าน
6	9	19	28	93.33	ผ่าน
7	9	19	28	93.33	ผ่าน
8	8	18	26	86.67	ผ่าน
9	10	18	28	93.33	ผ่าน
10	10	18	28	93.33	ผ่าน
11	9	18	27	90.00	ผ่าน
12	9	18	27	90.00	ผ่าน
ΣX			316		
$\bar{X}$			26.83		
S.D.			3.88		
ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70			91.67		

* นักเรียนที่มีคะแนนความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch โดยใช้เกมเป็นฐาน เรื่องการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70

วงจรปฏิบัติการที่ 3 พบว่า โดยภาพรวมผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับดี นักเรียนส่วนใหญ่สามารถผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 คิดเป็นร้อยละ 91.67 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานส่งผลเชิงบวกต่อความสามารถในการเขียนโปรแกรมของผู้เรียน เมื่อพิจารณาคะแนนรวม พบว่าคะแนนเฉลี่ย $\bar{X}$ เท่ากับ 26.83 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 3.88 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผลการเรียนรู้ของนักเรียนมีความสม่ำเสมอในระดับที่น่าพอใจ นักเรียนส่วนใหญ่มีคะแนนอยู่ในช่วงใกล้เคียงกัน และมีแนวโน้มไปในทิศทางที่ดี นอกจากนี้ พบว่ายังมีนักเรียนจำนวน 1 คนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ โดยมีคะแนนรวม 19 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 63.33 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ผลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนรายบุคคล เพื่อให้สามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย ผลการดำเนินการในวงจรปฏิบัติการที่ 3 แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีการพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch อยู่ในระดับที่น่าพอใจ และสะท้อนถึงประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานที่นำมาใช้ในครั้งนี้

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยตามความมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้ การพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้เกมเป็นฐาน มีกลุ่มเป้าหมาย 12 คน ภายหลังการจัดการเรียนรู้ในวงจรที่ 3 พบว่า นักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ทั้งสิ้น 11 คน คิดเป็นร้อยละ 91.87 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด เมื่อแบ่งพิจารณาแต่ละวงจรปฏิบัติการมีผลการวิจัย ดังนี้

วงจรปฏิบัติการที่ 1 การพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน พบว่า กลุ่มเป้าหมายมีความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch คิดเป็นร้อยละ 50.00 ของนักเรียนทั้งหมด นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เรียนบางส่วนยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรม การทำงานของบล็อกคำสั่ง ผู้เรียนบางรายให้ความสำคัญกับความสนุกของเกมมากกว่ากระบวนการคิดเชิงคำนวณ แนวทางแก้ไขที่นำมาใช้กับกลุ่มเป้าหมายในวงจรถัดไป เป็นการเสริมกิจกรรมพื้นฐาน เน้นการอธิบายแนวคิดสำคัญผ่านตัวอย่างประกอบการใช้ใบงานแบบเป็นขั้นตอน และการกำกับการเรียนรู้แบบใกล้ชิด

วงจรปฏิบัติการที่ 2 ผลการพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch เพิ่มขึ้นร้อยละ 75.00 ของนักเรียนทั้งหมด แต่ยังมีปัญหาเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนบางคนทำกิจกรรมทันเวลาที่กำหนด ขณะที่บางส่วนยังต้องการเวลาและคำแนะนำเพิ่มเติม ส่งผลให้ยังมีผู้เรียนยังไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แนวทางแก้ไขที่นำมาใช้กับกลุ่มเป้าหมายในวงจรถัดไป เป็นการปรับรูปแบบกิจกรรมให้มีความยืดหยุ่น การจัดกลุ่มทำกิจกรรมแบบร่วมมือ และการออกแบบภารกิจหลายระดับให้สอดคล้องการศักยภาพผู้เรียนที่แตกต่างกัน

วงจรปฏิบัติการที่ 3 ผลการพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด เฉลี่ยร้อยละ 91.67 แต่ยังมีพบว่าผู้เรียนบางรายมีข้อจำกัดด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ ด้านการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน สะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง และไม่ผ่าน

เกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 8.33 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด แนวทางเสนอแนะ คือ การเพิ่มกิจกรรมที่เน้นการแก้ปัญหาเชิงสถานการณ์ การตั้งคำถามกระตุ้นการคิด และการสะท้อนผลการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจเชิงลึก การจัดการเรียนรู้เป็นระบบช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มุ่งเน้นการพัฒนาและแก้ไขปัญหาในบริบทจริงของชั้นเรียน

การอภิปรายผล

จากการดำเนินการวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน สามารถนำผลการวิจัยมาอภิปราย ดังนี้

วงจรปฏิบัติที่ 1 ผลการประเมินความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch พบว่า มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด สะท้อนให้เห็นว่าการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานในระยะเริ่มต้นสามารถส่งเสริมการพัฒนาทักษะความสามารถในการเขียนโปรแกรมของผู้เรียนได้ โดยผู้เรียนเริ่มมีความคุ้นเคยกับโปรแกรมและสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนพื้นฐานได้ เมื่อพิจารณาผลจากการสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับการเข้าใช้งานโปรแกรม Scratch พบว่า นักเรียนสามารถอธิบายขั้นตอนการเริ่มใช้งานโปรแกรมได้อย่างถูกต้อง ทั้งด้านการเข้าสู่เว็บไซต์ การเลือกคำสั่งในการเริ่มสร้างชิ้นงาน และการใช้ปุ่มคำสั่ง “ธงเขียว” เพื่อรันโปรแกรม แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจพื้นฐานของการเข้าใช้งานโปรแกรมและการลำดับขั้นตอนของการเขียนโปรแกรม ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนรู้ที่สูงขึ้น

วงจรปฏิบัติที่ 2 ผลการประเมินความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch พบว่า มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75.00 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการของนักเรียนที่เพิ่มขึ้นจากวงจรปฏิบัติที่ 1 เป็นผลมาจากการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ การเสริมแรงทางบวก และการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง พิจารณาจากผลการสัมภาษณ์วงจรปฏิบัติการที่ 2 ซึ่งให้เห็นได้ว่า นักเรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบของโปรแกรม Scratch มากขึ้น สามารถอธิบายวิธีการเปิดใช้งานโปรแกรมทั้งในรูปแบบออฟไลน์และออนไลน์ได้ และตระหนักถึงความสำคัญในการบันทึกชิ้นงาน สะท้อนถึงความเข้าใจเชิงกระบวนการและการเขียนโปรแกรมอย่างเป็นระบบ

วงจรปฏิบัติการที่ 3 ผลการประเมินความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch พบว่า มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 91.67 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด แสดงให้เห็นความก้าวหน้าในการพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรมอย่างชัดเจน สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ผลการสัมภาษณ์วงจรปฏิบัติการที่ 3 พบว่า นักเรียนสามารถแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรมได้ด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการทดลอง การสังเกต และการตรวจสอบบล็อกคำสั่ง ซึ่งแสดงถึงการพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม ทักษะการคิดเชิงคำนวณและการแก้ปัญหา นอกจากนี้ นักเรียนยังมีความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่ของบล็อกคำสั่งแต่ละประเภท และสามารถอธิบายบทบาทของบล็อกต่าง ๆ ของโปรแกรม Scratch ได้อย่างถูกต้อง

ผลการวิจัยทั้งสามวงจรปฏิบัติการแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาการด้านความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการเขียนโปรแกรม Scratch การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมความสามารถในการเขียนโปรแกรม ส่งเสริมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจกระบวนการ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ใน

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการจัดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริง และพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของทศนา แชมมณี (2567 : 362) กล่าวว่า การพัฒนาแนวคิด ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการพัฒนาศักยภาพมนุษย์หรือนักเรียน เพราะความสามารถทางความคิดนั้นจะนำไปสู่การพัฒนาทักษะในด้านอื่นๆ ส่งผลให้ความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายสูงขึ้นมากกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยคิดเป็นร้อยละ 91.67 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ทำให้นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ในวิชาอื่นๆ ผลวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับงานของสุวัจน จิตกาย (2564) ที่พบว่า ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน มีความสามารถในการประยุกต์ใช้โปรแกรม Scratch สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 คิดเป็นร้อยละ 86.11 ซึ่งสนับสนุนแนวคิดของเกียรติศักดิ์ ไชยฮ้อย และคณะ (2565) ที่ระบุว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีคะแนนความสามารถในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 นอกจากนี้ผลวิจัยของชนัญญ์ ดิณห์โชติเดชา และอรณิชา ทศตา (2568) ยังพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความสามารถในการเขียนโปรแกรมแบบมีเงื่อนไขด้วย Scratch สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยมีสัดส่วนผู้เรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 86.11 ผลลัพธ์เหล่านี้สะท้อนว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยแนวทางที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถยกระดับความสามารถด้านการเขียนโปรแกรมของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ครูผู้สอนควรมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างดี ครูผู้สอนควรเตรียมตัวและทำหน้าที่ตนเองให้พร้อมต่อการจัดการเรียนรู้

1.2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานครูผู้สอนควรบริหารจัดการเรื่องเวลาให้มีความยืดหยุ่น เพื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้เนื่องจากผู้เรียนบางคนต้องการสร้างชิ้นงานที่สมบูรณ์

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 จากผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำเทคนิคการจัดการเรียนรู้อื่น ๆ มาบูรณาการร่วมกับการจัดการแบบเกมเป็นฐาน โดยมุ่งเน้นพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรม Scratch ให้กับผู้เรียน

2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงบริบทในโลกแห่งความเป็นจริงของผู้เรียนในขณะนั้นให้มากที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรมกับบริบทที่เกิดขึ้นจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

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

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและหลักสูตรแกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด กรุงเทพมหานคร.
- เกียรติศักดิ์ ไชยฮ้อย. (2565). *การพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี].
<http://uctalservice.walai.net/Catalog/Bibltem.aspx?BibID=b03479449>
- ชนัญญ์ ดิณห์โชติเดชา, และอรณิชา ทศตา. (2568). *การพัฒนาความสามารถในการเขียนโปรแกรมแบบมีเงื่อนไขด้วย Scratch โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. *วารสารมณีเชษฐาราม วัฒนภูมิ*, 8(2), 488-500.
- ทศนา แคมมณี. (2567). *ศาสตร์การสอน:องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โรงเรียนบ้านขามศึกษาการ. (2567ก). *หลักสูตรโรงเรียนบ้านขามศึกษาการ พุทธศักราช 2567*. โรงเรียนบ้านขามศึกษาการ.
- โรงเรียนบ้านขามศึกษาการ. (2567ข). *รายงานผลการประเมินตนเองของสถานศึกษา (Self Assessment Report : SAR) โรงเรียนบ้านขามศึกษาการ ปีการศึกษา 2567*. โรงเรียนบ้านขามศึกษาการ.
- วรรณดี สุทธิธารกร. (2562). *การวิจัยเชิงปฏิบัติการ: การวิจัยเพื่อเสริมภาพและการสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: สยามปริทัศน์.
- วิศรุฒม์ เอมสมบุญ. (2564). *ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยการสืบสอบโดยใช้เกมเป็นฐานที่มีผลต่อความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].
<https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/5657/>
- ศิวกร ศรีจุฑานุ, และจักรพงษ์ วารี. (2565). *การพัฒนาทักษะการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นด้วยเกมทางการศึกษาร่วมกับการสอนแบบร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. *วารสารครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์*, 2(2), 59-72.
- สุวัจนา จริตกาย. (2564). *การพัฒนาความสามารถในการประยุกต์ใช้โปรแกรม Scratch ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ความท้าทายเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต].
<https://libdoc.dpu.ac.th/thesis/Sueachana.Jar.pdf>
- สุวิมล ว่องวานิช. (2560). *การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (พิมพ์ครั้งที่ 19)*. สำนักพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรพิน ประวัติบริสุทธิ์. (2562). *การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Scratch 3*. โปรวิชั่น.
- Brown, R. (1965). *Social Psychology*. New York: Free Press.
- Kemmis and McTaggart (1998). *The action research planner*. Geelong, Deakin university.

**พฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1
Ethical Leadership Behaviors of School Administrators Under
Nakhon Phanom Primary Educational Service Area Office 1**

ณัฐวรรณ คำกรฤชา¹ ไพฑูรย์ พวงยอด²
Natthawat Khamkonruecha¹, Paitoon Puangyod²

Receive: 5 มกราคม 2569 Revised: 15 กุมภาพันธ์ 2569 Accepted: 16 กุมภาพันธ์ 2569

บทคัดย่อ

พฤติกรรมเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสถานศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดคุณภาพของการจัดการศึกษาในทุกกระดับ ความมีจริยธรรมเป็นกลไกสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการองค์การ การพัฒนาคุณภาพครู ตลอดจนคุณภาพของผู้เรียนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาพฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษา (2) เปรียบเทียบพฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำแนกตามสถานภาพและขนาดของสถานศึกษา จำนวน 260 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา 89 คน ครู 171 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ร้อยละ ได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถาม มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบบสอบถามพฤติกรรมเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.80-1.00 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง 0.24 - 0.96 และ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.96

ผลการศึกษาพบว่า (1) พฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากน้อยไปมาก ดังนี้ ด้านความซื่อสัตย์ ด้านความไว้วางใจ ด้านความเคารพ ด้านความรับผิดชอบ ด้านการมีคุณธรรมจริยธรรม ด้านความยุติธรรม (2) พฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษา จำแนกตามสถานภาพ พบว่าผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีความคิดเห็น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และจำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยรวมพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

¹ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม ; Master Student of Educational, Faculty of Education Administration and Development, Nakhon Phanom University, Thailand; e-mail : 676150110424@npu.ac.th

² อาจารย์ ดร., สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม; Lecturer Dr., Faculty of Education Administration and Development, Nakhon Phanom University, Thailand.

คำสำคัญ: พฤติกรรมเชิงจริยธรรม, ผู้บริหารสถานศึกษา, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1

ABSTRACT

Ethical behavior among school administrators is a crucial factor shaping the quality of educational management at all levels. Ethical conduct serves as a vital mechanism that directly influences organizational effectiveness, teacher development, and ultimately student outcomes. The objectives of this study were: (1) to investigate the ethical behavior of school administrators, and (2) to compare the ethical behavior of these administrators as perceived by the target groups, classified by position (school administrators and teachers) and school size. The sample consisted of 260 participants, comprising 89 school administrators and 171 teachers. The sample size was determined using a percentage-based criterion and selected through stratified random sampling. The research instrument was a five-point Likert-scale questionnaire assessing ethical behavior. The content validity index ranged from 0.80 to 1.00, item discrimination values ranged from 0.24 to 0.96, and the overall reliability coefficient was 0.96.

The findings indicated that: (1) The overall level of ethical behavior among school administrators was found to be high. An analysis of individual dimensions indicated that all aspects were rated at a high level. When ranked according to mean scores from lowest to highest, the dimensions were integrity, trust, respect, responsibility, moral and ethical conduct, and justice; and (2) there were significantly different at .01 level of perception from school administrators and teachers of different school size. When classified by school size, significant differences were found at the .05 level.

KEYWORDS: Ethical Behavior, School Administrators, Nakhon Phanom Primary
Educational Service Area Office 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การขาดจริยธรรมในกลุ่มบุคลากรการศึกษาไม่เพียงส่งผลกระทบต่อบรรยากาศการเรียนการสอน แต่ยังมีผลกระทบต่อพัฒนาการของนักเรียนในระยะยาวด้วย ส่งผลให้เกิดความไม่เชื่อมั่นในองค์กร ความเชื่อมั่นที่ลดลงจะทำให้ครูและนักเรียนรู้สึกไม่มั่นใจในคุณภาพการศึกษา ซึ่งในที่สุดจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่ด้อยประสิทธิภาพ (Nguyen, 2022) นอกจากนี้ยังสามารถสร้างความแตกแยกในความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรในองค์กร ทำให้การทำงานร่วมกันไม่ราบรื่น (Cheng & Wang, 2023)

การเสื่อมถอยของจริยธรรมในสถานศึกษาไม่ใช่แค่ปัญหาของบุคคล แต่เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสังคมโดยรวม สังคมในอนาคตจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ โดยคนไทยได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพในทุกช่วงวัย มี

สมรรถนะที่จำเป็นสำหรับโลกยุคใหม่ มีคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม มีคุณธรรม จริยธรรม และมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างพลิกโฉมฉบับพัฒนาของโลก สามารถดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมได้อย่างสงบสุข (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566) ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายด้านการศึกษา ได้กำหนดให้รัฐต้องดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาเป็นเวลาสิบสองปี ตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนจบการศึกษาภาคบังคับ อย่างมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่ายอีกทั้งต้องดำเนินการดูแลและพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา โดยส่งเสริมสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชน เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการด้วย รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย (2560) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) การพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมในการบริหารงานของผู้บริหารเป็นสิ่งที่ควบคู่ไปกับความรู้ ความสามารถ และความฉลาดทางสติปัญญา ผู้บริหาร มีอาชีพต้องมีความฉลาดทางศีลธรรมหรือจริยธรรม และความฉลาดทางอารมณ์ จึงจะสามารถยืนหยัดในโลกของการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาจึงเป็น ความหวังของการเป็นแบบอย่างที่ดี ดังนั้นพฤติกรรมเชิงจริยธรรมในการบริหารสถานศึกษาของ ผู้บริหารย่อมส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารสถานศึกษา คุณภาพของครูและคุณภาพผู้เรียนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ตามการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคปัจจุบัน (สุรัตน์ ไชยชมภู, 2557) ผู้บริหารสถานศึกษาในฐานะผู้นำองค์กร จึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการนำนโยบายสู่การปฏิบัติในสถานศึกษา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการดำเนินงานดังกล่าว ผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องมีพฤติกรรมเชิงจริยธรรมโดยเน้นคุณธรรม 5 ประการ: พอเพียง วินัย สุจริต จิตอาสา และกตัญญู (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1, 2568) องค์กรควรให้ความสำคัญกับคุณธรรม จริยธรรม ความรู้สึก จิตใจของบุคลากรในองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารสถานศึกษามีความจำเป็นที่ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความรู้สามารถควบคู่ไปกับคุณธรรม จริยธรรม ในการบริหาร เพื่อเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมของครูให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ความซื่อสัตย์และความต้องการที่เพิ่มขึ้นของสถาบันการศึกษาในปัจจุบัน จำเป็นต้องมีแนวทางการบริหารจัดการที่เป็นนวัตกรรม และก้าวข้ามรูปแบบดั้งเดิมไปสู่การให้ความสำคัญกับความเป็นอยู่ที่ดีของผู้บริหารและบุคลากร ควบคู่ไปกับการส่งเสริมความสำเร็จของสถาบัน ศักยภาพของการพัฒนา คุณธรรม จริยธรรม เพื่อความสำเร็จที่ยั่งยืนในบริบทของการศึกษา

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงทำให้ผู้ศึกษาสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต1 อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ยังให้ความสำคัญกับพฤติกรรมเชิงจริยธรรมของผู้บริหารในระดับมัธยมศึกษา หรือในบริบทองค์กรขนาดใหญ่เป็นหลัก ขณะที่การศึกษาในบริบทสถานศึกษาระดับประถมศึกษา โดยเปรียบเทียบมุมมองของผู้บริหารและครู รวมถึงพิจารณาตามขนาดสถานศึกษา ยังมีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงมีความจำเป็นเพื่อเติมเต็มช่องว่างดังกล่าว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต1

2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู

สมมุติฐานของการวิจัย

1. ผู้บริหารสถานศึกษาและครู มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ พฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของผู้บริหาร สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ที่แตกต่างกัน
2. ผู้บริหารสถานศึกษาและครู ที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาที่สถานภาพและขนาดต่างกันมี ความคิดเห็นเกี่ยวกับ พฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ที่แตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูโรงเรียน ที่อยู่ในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ปีการศึกษา 2568 จาก 248 โรงเรียนจำนวน 2,594 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 244 คน และครู จำนวน 2,350 คนสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 (2568)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษาสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 260 คน จำแนก เป็นผู้บริหารสถานศึกษา 89 คน และครู 171 คน ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษากำหนดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

สถานภาพ ขนาดสถานศึกษา	ประชากร (คน)			กลุ่มตัวอย่าง (คน)		
	ผู้บริหาร สถานศึกษา	ครู	รวม	ผู้บริหาร สถานศึกษา	ครู	รวม
1. สถานศึกษาขนาดเล็ก	141	1,076	1,217	35	54	89
2. สถานศึกษาขนาดกลาง	88	1,010	1,098	44	51	95
3. สถานศึกษาขนาดใหญ่ และใหญ่พิเศษ	15	264	279	10	66	76
รวม	244	2,350	2,594	89	171	260

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย

1 สถานภาพ

1.1 ผู้บริหารสถานศึกษา

1.2 ครู

2 ขนาดของสถานศึกษา

2.1 สถานศึกษาขนาดเล็ก

2.2 สถานศึกษาขนาดกลาง

2.3 สถานศึกษาขนาดใหญ่และใหญ่พิเศษ

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1 ตามการสังเคราะห์องค์ประกอบแบ่งเป็น 6 ด้าน ดังนี้ 1. ด้านความยุติธรรม 2. ด้านความซื่อสัตย์ 3. ด้านความรับผิดชอบ 4. ด้านความเคารพ 5. ด้านความไว้วางใจ 6. ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวนทั้งสิ้น 2,594 คน จาก 248 โรงเรียน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา 244 คน และครู 2,350 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1, 2568)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษาสังกัดเดียวกัน จำนวน 260 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา 89 คน และครู 171 คน ผู้ศึกษากำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นแบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ แบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพและขนาดของสถานศึกษา เป็นแบบตรวจรายการ ตอนที่ 2 แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ว่าด้วยพฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต 1 แบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง 0.24 – 0.96 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .96 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าทีแบบ Independent Samples และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) เนื่องจากสามารถเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างได้อย่างรวดเร็ว ลดข้อจำกัดด้านเวลาและระยะทาง และช่วยเพิ่มอัตราการตอบกลับของแบบสอบถามได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้รับคืนครบ

260 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 จากนั้นผู้ศึกษาได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้ (1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยหาค่าความถี่และร้อยละ (2) พฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 1 โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (3) วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับ พฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 1 จำแนกตามสถานภาพ โดยใช้สถิติ t-test แบบ Independent Samples และจำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาใช้สถิติ ดังนี้

1. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

1.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องของพฤติกรรมเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 1

1.2 การหาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-total Correlation)

1.3 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับการหาค่า สัมประสิทธิ์ (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

2. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

2.1 ร้อยละ (Percentage)

2.2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

โดยมีเกณฑ์คะแนนและความหมาย ดังนี้

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

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่

3.1 การทดสอบค่าที (t-test แบบ Independent Samples)

3.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) กรณีถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ให้ทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ตามวิธีการของ Scheffe'

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามนำเสนอข้อมูล โดยการแสดงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามเป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวน 260 คน คิดเป็นร้อยละ 100

จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 34.23 และครู จำนวน 171 คน คิดเป็นร้อยละ 65.77 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงสถานภาพ ความถี่ และร้อยละของผู้บริหารสถานศึกษา และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 เป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวน 260 คน คิดเป็นร้อยละ 100 จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 34.23 และครู จำนวน 171 คน คิดเป็นร้อยละ 65.77

สถานภาพ	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)	ร้อยละ
1. ผู้บริหารสถานศึกษา	89	34.23
2. ครู	171	65.77
รวม	260	100

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และครู โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความยุติธรรม และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านความซื่อสัตย์ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงระดับพฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู โดยรวมและรายด้าน

พฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษา	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านความยุติธรรม	3.68	0.42	มาก
2. ด้านความซื่อสัตย์	3.53	0.41	มาก
3. ด้านความรับผิดชอบ	3.66	0.47	มาก
4. ด้านความเคารพ	3.65	0.42	มาก
5. ด้านความไว้วางใจ	3.62	0.44	มาก
6. ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม	3.67	0.39	มาก
รวม	3.64	0.25	มาก

2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 จำแนกตามสถานภาพ โดยภาพรวมพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาและครูมีความคิดเห็น แตกต่างกัน ด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาในมิติ รายด้าน พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกด้าน โดยผู้บริหารสถานศึกษามีความคิดเห็นสูงกว่าครูในทุกด้าน ด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ได้แก่ (1) ด้านความยุติธรรม (2) ด้านความซื่อสัตย์ (3) ด้านความรับผิดชอบ (4) ด้านความเคารพ (5) ด้านความไว้วางใจ (6) ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลการเปรียบเทียบเกี่ยวกับพฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 1 จำแนกตามสถานภาพ โดยรวมและจำแนกเป็นรายด้าน

พฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของ ผู้บริหารสถานศึกษา	สถานภาพ				t	sig
	ผู้บริหาร		ครู			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านความยุติธรรม	3.87	0.43	3.58	0.38	5.63**	.00
2. ด้านความซื่อสัตย์	3.95	0.32	3.32	0.26	16.91**	.00
3. ด้านความรับผิดชอบ	3.84	0.42	3.57	0.47	4.61**	.00
4. ด้านความเคารพ	3.78	0.41	3.58	0.40	3.89**	.00
5. ด้านความไว้วางใจ	3.73	0.36	3.57	0.46	2.91**	.00
6. ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม	3.85	0.39	3.58	0.36	5.68**	.00
รวม	3.84	0.20	3.53	0.21	11.40**	.00

* * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 1 โดยภาพรวมจำแนกตามขนาดสถานศึกษา (ขนาดเล็ก กลาง และใหญ่และใหญ่พิเศษ) พบว่า โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความซื่อสัตย์ ด้านความรับผิดชอบ ด้านความไว้วางใจ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านความยุติธรรม ด้านความเคารพ และด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม ไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 1 โดยภาพรวมจำแนกตามขนาดสถานศึกษา

พฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษา	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
1. ด้านความยุติธรรม	ระหว่างกลุ่ม	.77	2	.38	2.18	.12
	ภายในกลุ่ม	45.28	257	.18		
	รวม	46.05	259			

2. ด้านความซื่อสัตย์	ระหว่างกลุ่ม	1.21	2	.61	3.66*	.03
	ภายในกลุ่ม	42.60	257	.17		
	รวม	43.81	259			
3. ด้านความรับผิดชอบ	ระหว่างกลุ่ม	1.43	2	.72	3.32*	.04
	ภายในกลุ่ม	55.57	257	.22		
	รวม	57.01	259			
4. ด้านความเคารพ	ระหว่างกลุ่ม	.67	2	.33	1.94	.15
	ภายในกลุ่ม	44.05	257	.17		
	รวม	44.72	259			
5. ด้านความไว้วางใจ	ระหว่างกลุ่ม	1.50	2	.75	4.01*	.02
	ภายในกลุ่ม	48.00	257	.19		
	รวม	49.50	259			
6. ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม	ระหว่างกลุ่ม	.65	2	.33	2.13	.12
	ภายในกลุ่ม	39.43	257	.15		
	รวม	40.08	259			
โดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	.38	2	.19	3.03*	.05
	ภายในกลุ่ม	16.02	257	.06		
	รวม	16.40	259			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผล

จากการศึกษา เรื่อง พฤติกรรมเชิงจริยธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 1 ผู้ศึกษาพบประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผล สรุปได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาพฤติกรรมเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านยังพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ได้แก่ ด้านความยุติธรรม ด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรับผิดชอบ ด้านความเคารพ ด้านความไว้วางใจ ด้านความซื่อสัตย์โดยด้านที่ได้รับการประเมินสูงที่สุดคือ ด้านความยุติธรรม ขณะที่ด้านความซื่อสัตย์เป็นด้านที่ได้รับการประเมินต่ำที่สุด สถานการณ์ดังกล่าวทั้งนี้ผู้บริหารส่วนใหญ่มีแนวทางการปฏิบัติที่มุ่งเน้นหลักคุณธรรม เป็นมิติที่โดดเด่นที่สุดสะท้อนให้เห็นถึงรูปแบบภาวะผู้นำที่ตั้งอยู่บนหลักเหตุผล การรับฟังความคิดเห็น และการตัดสินใจที่ปราศจากอคติ ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบจากงานวิจัยของ พระครูสมุห์บัญชา วฑฒโน และพระครูกิตติญาณวิสิฐ (2559) ที่ระบุว่า ความเที่ยงธรรม เป็นรากฐานสำคัญที่สุดของพฤติกรรมเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา และเป็นปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมความร่วมมือและความไว้วางใจภายในองค์กรสถานศึกษาอย่างยั่งยืน เมื่อพิจารณาตามสถานภาพ พบว่า ผู้บริหารมีการประเมินตนเองด้านพฤติกรรมเชิงจริยธรรมสูงกว่าครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในภาพรวมและรายด้าน ผลลัพธ์เช่นนี้สะท้อนปรากฏการณ์ทางจิตวิทยาที่

อธิบายด้วย ทฤษฎีการเพิ่มพูนคุณค่าให้ตนเอง ซึ่งว่าบุคคลมักรับรู้พฤติกรรมของตนในมุมที่เป็นบวกมากกว่าผู้อื่น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาณุวัฒน์ บุญธัญกิจ (2564) ที่ชี้ชัดว่าผู้บริหารมักประเมินการปฏิบัติตามจริยธรรมของตนอยู่ในระดับสูงกว่าครู เนื่องจากรับรู้เจตนา ความพยายาม และบริบทการทำงานของตนเองมากกว่าบุคลากรผู้ตาม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้าที่ครูมีความละเอียดอ่อนต่อประสบการณ์จริงในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tuncer & Mehmet (2020) ที่พบว่าครูมักประเมิน ความโปร่งใส ของผู้บริหารต่ำกว่าเกณฑ์เมื่อเทียบกับมิติอื่น แม้จะยอมรับว่าผู้บริหารมีคุณธรรมในภาพรวมก็ตาม นอกจากนี้งานวิจัยระดับนานาชาติของ Sharmini (2021) ยังรายงานไว้ว่า ความซื่อสัตย์และความเปิดเผยของผู้บริหาร เป็นองค์ประกอบที่ส่งผลให้ครูรู้สึกไว้วางใจและเกิดความผูกพันต่อองค์กรมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษานี้ที่พบว่าครูให้คะแนนด้านความซื่อสัตย์ต่ำกว่าองค์ประกอบอื่น โดยเฉพาะเมื่อเทียบกับมิติด้านความยุติธรรมและด้านการมีคุณธรรมจริยธรรม เมื่อพิจารณาตามขนาดสถานศึกษา พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาทุกขนาดมีพฤติกรรมเชิงจริยธรรมโดยรวมอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน แต่รูปแบบระดับความคิดเห็นในแต่ละด้านมีลักษณะแตกต่างกันเล็กน้อย สถานการณ์นี้อาจอธิบายได้ด้วยโครงสร้างองค์กรที่แตกต่างกัน โรงเรียนขนาดเล็กและขนาดกลางมักมีความสัมพันธ์แบบใกล้ชิด ทำให้พฤติกรรมเชิงจริยธรรมมิติที่เกี่ยวกับความเอื้ออาทรและการตัดสินใจที่ยุติธรรม มีความโดดเด่น ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่มีระบบการบริหารที่เป็นทางการมากขึ้น ส่งผลให้ด้านความรับผิดชอบและความไว้วางใจถูกประเมินสูงกว่า ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีเชิงระบบของ Hoy & Miskel (2013) ที่ชี้ว่าโครงสร้างองค์กรมีอิทธิพลต่อรูปแบบความสัมพันธ์และพฤติกรรมของผู้นำ ทั้งนี้เกี่ยวเนื่องกับงานวิจัยของ อรรถพล วิโย และคณะ (2568) ยังสนับสนุนการตีความนี้ โดยพบว่า มิติ ความรับผิดชอบ และ ความไว้วางใจ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันของครูต่อองค์กรอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษานี้ที่โรงเรียนขนาดใหญ่และใหญ่พิเศษมีคะแนนสูงสุดทั้งสองด้านนี้ ส่วนโรงเรียนขนาดเล็กกลับมีค่าระดับความคิดเห็น ด้านความซื่อสัตย์ต่ำสุด สะท้อนข้อจำกัดด้านทรัพยากรระบบกำกับดูแลภายในโรงเรียน และภาระงานของผู้บริหาร และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wango (2019) ที่เสนอว่า โรงเรียนขนาดกลางมีความเหมาะสมที่สุดสำหรับการส่งเสริมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรม เพราะมีสมดุลระหว่างจำนวนบุคลากรและทรัพยากร ทำให้ผู้นำแสดงพฤติกรรมเชิงคุณธรรมได้ต่อเนื่องและเป็นรูปธรรมมากกว่า

2. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสถานศึกษาจำแนกตามสถานภาพผู้ให้ข้อมูล ระหว่างผู้บริหารและครู พบว่า เมื่อจำแนกตามสถานภาพ ผู้บริหารมีความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมเชิงจริยธรรมของตนเองสูงกว่าครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้าน ทั้งด้านความยุติธรรม ด้านความซื่อสัตย์ ด้านความรับผิดชอบ ด้านความเคารพ ด้านความไว้วางใจ และด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม ผลดังกล่าวอาจเกิดจากความแตกต่างของ มุมมองต่อบทบาทของตนเอง ผู้บริหารมักมองว่าตนปฏิบัติงานด้วยเจตนาที่ดีและยึดหลักจริยธรรมอย่างเต็มที่ ขณะที่ครูประเมินจากประสบการณ์จริงในชีวิตการทำงาน ซึ่งอาจพบช่องว่างของการปฏิบัติ เช่น การสื่อสาร การตัดสินใจ หรือการจัดการบุคลากรบางกรณี แนวโน้มนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาณุวัฒน์ บุญธัญกิจ (2564) ที่พบว่าผู้บริหารมักประเมินภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของตนในระดับสูงกว่าครูอย่างสม่ำเสมอ และยืนยันว่า “การรับรู้ของครู” เป็นตัวชี้วัดคุณธรรมของผู้บริหารได้แม่นยำกว่าในหลายกรณี ในระดับสากล งานวิจัยของ Tuncer & Mehmet (2020) ชี้ว่า หากผู้บริหารขาดความสามารถในการสะท้อนคิดด้านจริยธรรม

หรือไม่ตระหนักถึงการรับรู้ของครู พฤติกรรมไร้จริยธรรมย่อมมีโอกาสฝังตัวและกลายเป็นวัฒนธรรมองค์กรได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาใน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 พบความแตกต่างระหว่างมุมมองของผู้บริหารและครูอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้งานวิจัยของ (Ramazan et.al. (2021) ยังรายงานไว้ว่า “บรรยากาศทางจริยธรรม” เป็นตัวแปรใกล้เคียงสำคัญระหว่าง พฤติกรรมเชิงจริยธรรมของผู้นำและความพึงพอใจในงานของครู ซึ่งหมายความว่าความแตกต่างด้านการรับรู้ระหว่างผู้บริหารครูอาจส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพวัฒนธรรมองค์กรในโรงเรียน

3. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสถานศึกษาจำแนกตาม ขนาดสถานศึกษา ผลการวิจัยพบว่าโดยรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดย สถานศึกษาขนาดกลางมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมเชิงจริยธรรมสูงกว่าสถานศึกษาขนาดเล็ก ขนาดใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษ อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจอธิบายได้ว่าขนาดโรงเรียนมีผลต่อโครงสร้างการบริหาร และระดับความซับซ้อนของงาน โรงเรียนขนาดกลางมีโครงสร้างไม่ซับซ้อนเกินไป มีบุคลากรเพียงพอ และระบบความสัมพันธ์ในโรงเรียนอยู่ในระดับเหมาะสม ทำให้ผู้บริหารสามารถแสดงพฤติกรรมเชิงจริยธรรมได้ชัดเจนและต่อเนื่อง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุกัญญา ชมเชย และพงษ์ศักดิ์ รวมชมรัตน์ (2567) ที่พบว่าพฤติกรรมเชิงจริยธรรมมักแสดงออกชัดเจนในองค์กรที่มีโครงสร้างการกำกับดูแลไม่ซับซ้อน และมีระบบติดตามงานที่มีประสิทธิภาพ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความซื่อสัตย์ ด้านความรับผิดชอบ ด้านความไว้วางใจ และด้านการมีคุณธรรม จริยธรรม มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสะท้อนว่าโรงเรียนที่มีทรัพยากรมากกว่าและมีโครงการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เช่น โรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่และใหญ่พิเศษบางแห่ง มีแนวโน้มส่งเสริมพฤติกรรมเชิงจริยธรรมที่เด่นชัดกว่า ในขณะที่โรงเรียนขนาดเล็กอาจมีข้อจำกัดด้านทรัพยากร และการกำกับดูแล ทำให้บางมิติของพฤติกรรมเชิงจริยธรรมยังไม่โดดเด่นมากนัก งานวิจัยของ อรรถพล วิโย และคณะ (2568) สอดคล้องกับผลการศึกษา โดยระบุว่าปัจจัยด้านความรับผิดชอบและความไว้วางใจของผู้บริหารเป็นตัวแปรสำคัญที่สร้างความศรัทธาและความผูกพันของครูต่อองค์กร การเปรียบเทียบตามขนาดสถานศึกษาพบว่า โรงเรียนขนาดกลาง ขนาดใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษ มีแนวโน้มแสดงพฤติกรรมเชิงจริยธรรมของผู้บริหารในระดับสูงกว่าโรงเรียนขนาดเล็ก เนื่องจากบริบทการบริหารที่มีความซับซ้อนกว่า มีระบบกำกับดูแลที่เป็นทางการ และความจำเป็นของผู้บริหารในการสร้างความโปร่งใส ความไว้วางใจ และความยุติธรรมต่อบุคลากรจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม สถานศึกษาทุกขนาดยังจำเป็นต้องส่งเสริมค่านิยมเชิงจริยธรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อยกระดับคุณภาพการบริหารและสร้างความเชื่อมั่นร่วมกันภายในองค์กรการศึกษา

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้
 - 1.1 ส่งเสริมให้ผู้บริหารทุกระดับพัฒนาพฤติกรรมเชิงจริยธรรม โดยเน้นความซื่อสัตย์ ความโปร่งใส และความไว้วางใจในองค์กร
 - 1.2 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านจริยธรรมในการบริหารอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนการมีส่วนร่วมของครูในการกำหนดค่านิยมร่วมของสถานศึกษา

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับความซื่อสัตย์ของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อวางแผนทางพัฒนาพฤติกรรมเชิงจริยธรรมให้ยั่งยืน

2.2 ควรทำการวิจัยเชิงผสมวิธี (Mixed Methods) เพื่อสำรวจความคิดเห็นเชิงคุณภาพจากครูและผู้บริหารสถานศึกษาเพิ่มเติม

เอกสารอ้างอิง

- กมลชนก บุณยะ, จำเริญรัตน์ จิตต์จิรจรรย์, และสงวนพงศ์ ชวนชม. (2566). การพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. *สภากาชาดวารสารศึกษาศาสตร์*, 10(2), 54-58.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10 ฉบับปรับปรุงใหม่). สุวีริยาสาส์น.
- พระครูสมุทรปัญญา วฑฒโน, และพระครูกิตติญาณวิสิฐ. (2559). พฤติกรรมเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา. *วารสารวิจัยและพัฒนาการศึกษา*, 11(2), 112-123.
- ภาณุวัฒน์ บุญธัญกิจ. (2564). ภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสถานศึกษาและการรับรู้ของครู. *วารสารบริหารการศึกษา*, 29(1), 45-60.
- รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560. (2560). *รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560*. สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1. (2568). *แผนปฏิบัติการด้านการส่งเสริมคุณธรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568*. www.nkp1.go.th
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570)*. สำนักงานฯ.
- สุกัญญา ชมเชย, และพงษ์ศักดิ์ รวมชมรัตน์. (2567). โครงสร้างการบริหารและพฤติกรรมเชิงจริยธรรมในสถานศึกษา. *วารสารการบริหารและพัฒนาการศึกษา*, 16(1), 77-92.
- สุรัตน์ ไชยชมภู. (2557). ภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมในการบริหารสถานศึกษา. *วารสารการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา*, 8(2), 1-15.
- อรรถพล วิโย, จารุวรรณ เขียนน้ำชุม, และสมาลี ศรีพุทธรินทร์. (2568). ความรับผิดชอบและความไว้วางใจของผู้บริหารสถานศึกษากับความผูกพันของครูต่อองค์กร. *วารสารวิจัยการบริหารการศึกษา*, 18(1), 21-35.
- Cheng, Y., & Wang, X. (2023). Ethical leadership and organizational commitment: The role of trust. *Journal of Educational Administration*. Advance online publication.
- Nguyen, T. (2022). The impact of ethical behavior on employee engagement in educational institutions. *International Journal of Educational Management*. Advance online publication.

- Ramazan, A., Yilmaz, F., & Koc, M. (2021). The mediating role of ethical climate between ethical leadership and teachers' job satisfaction. *International Journal of Ethics in Education*, 6(1), 15–29.
- Sharmini, S. (2021). Ethical leadership practices and teacher trust in school leaders. *International Journal of Educational Leadership*, 12(2), 45–60.
- Tuncer, M., & Mehmet, K. (2020). Teachers' perceptions of ethical and unethical leadership behaviors of school administrators: A phenomenological study. *Journal of Educational Administration Research*, 8(1), 55–72.
- Wango, G. (2019). School size, leadership, and ethical practices: A systemic analysis of educational organizations. *Journal of School Management*, 17(3), 201–220.
- W. K., & Miskel, C. G. (2013). *Educational administration: Theory, research, and practice* (9th ed.). McGraw-Hill.

ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับความเป็นกลางในการดำเนินการทางวินัย
ของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา
Legal Issue Concerning Impartiality in Disciplinary Proceedings
of Teacher Civil Servants and Educational Personnel

ศิริลักษณ์ ศรีบัว¹
Siriluk Sribua¹

Receive: 20 มกราคม 2569 Revised: 10 กุมภาพันธ์ 2569 Accepted: 16 กุมภาพันธ์ 2569

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับหลักความเป็นกลางในการดำเนินการทางวินัยของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญต่อการรักษามาตรฐานวิชาชีพและส่งผลกระทบโดยตรงต่อสิทธิและหน้าที่ของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งตามหลักกฎหมายมหาชนและพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539 มาตรา 13 และ 16 กำหนดไว้ว่า เจ้าหน้าที่ผู้พิจารณาทางปกครองต้องปราศจากส่วนได้เสียและอคติ อย่างไรก็ตาม กระบวนการวินัยภายใต้พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2547 กฎ และระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทางวินัยของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษายังมีบางกระบวนการที่ขัดกับหลักความเป็นกลางซึ่งเป็นหลักการสำคัญในกฎหมายมหาชนและการดำเนินกระบวนการพิจารณาทางปกครอง

จากการศึกษาพบว่า กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องยังคงมีประเด็นปัญหาในหลายขั้นตอนที่อาจขัดต่อหลักความเป็นกลาง ได้แก่ 1) ปัญหาความเป็นกลางในการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวนทางวินัยที่อาจมีการแต่งตั้งบุคคลที่เคยเป็นกรรมการสืบสวนข้อเท็จจริงมาก่อน ทำให้เกิดความโน้มเอียง 2) ปัญหาความเป็นกลางในกรณีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่เรื่องเดียวกันแต่ต่างฐานะกัน และ 3) ปัญหาความเป็นอิสระขององค์กรผู้ตรวจสอบการดำเนินการทางวินัยในระดับเขตพื้นที่การศึกษา ผู้วิจัยจึงเสนอแนะให้มีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะการกำหนดข้อห้ามที่ชัดเจนในการแต่งตั้งกรรมการสอบสวน การปรับปรุงขั้นตอนการรายงานผลไม่ให้เกิดกรณีที่บุคคลเดียวกันจะมาพิจารณาในเรื่องเดียวกันอีก รวมถึงการทบทวนโครงสร้างและที่มาขององค์กรตรวจสอบเพื่อให้มีความเป็นอิสระอย่างแท้จริง ซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นและความยุติธรรมให้แก่ระบบการดำเนินการทางวินัยของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาต่อไป

คำสำคัญ: หลักความเป็นกลาง, หลักความไม่มีส่วนได้เสีย, การดำเนินการทางวินัยของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา

¹ นักศึกษาหลักสูตรปริญญานิติศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ; Master Student of Laws, Faculty of Interdisciplinary, Khon Kaen University, Thailand; e-mail: siriluk.sribua@gmail.com

ABSTRACT

This independent study aims to examine the legal problems concerning the principle of neutrality in the disciplinary proceedings for teachers and educational personnel. This process is crucial for maintaining professional standards and directly affects the rights and duties of teachers and educational personnel. According to public law principles and Sections 13 and 16 of the Administrative Procedure Act, B.E. 2539, officials conducting administrative proceedings must be free from conflicts of interest and bias. However, under the Teachers and Educational Personnel Civil Service Act, B.E. 2547, and its related rules and regulations, certain disciplinary processes still conflict with the principle of neutrality, a fundamental concept in public law and administrative procedure.

The study found that relevant laws and regulations still contain issues at several stages that may conflict with the principle of neutrality, including: 1) The issue of neutrality in the appointment of the disciplinary inquiry committee, where individuals who previously served on the fact-finding committee may be appointed, leading to potential bias; 2) The problem of neutrality when officials perform the same duties but in different capacities.; and 3) The issue of the independence of the organization responsible for reviewing disciplinary actions at the educational service area level. This research is a documentary study aiming to examine relevant concepts and legal principles in both Thailand and abroad, particularly in England, France, and Germany, in order to analyze problems and suggest appropriate solutions. The findings indicate that the current disciplinary process has gaps that may lead to a lack of impartiality and fairness. Therefore, the researcher recommends amendments to relevant laws and regulations, especially clear prohibitions on appointing investigative committee members, improving reporting procedures to prevent the same individual from reviewing the same matter again, and reviewing the structure and origins of investigative organizations to ensure genuine independence. These measures will ultimately build confidence and ensure fairness in the disciplinary system for civil servant teachers and educational personnel.

KEYWORDS: Impartiality, Disinterest, Disciplinary action against teachers and educational personnel,

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หลักความเป็นกลาง เป็นหลักการพื้นฐานสำคัญที่ปรากฏในกระบวนการยุติธรรมทุกแขนง ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการพิจารณาทางคดีในศาล หรือกระบวนการทางปกครอง รวมถึงการดำเนินการ

เกี่ยวกับวินัยข้าราชการ หลักการนี้มุ่งเน้นไปที่การดำเนินการโดยปราศจากอคติ ความลำเอียง หรือการไม่มีส่วนได้เสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเป็นเรื่องที่ส่งผลกระทบต่อสิทธิและหน้าที่ของบุคคล โดยหลักความเป็นกลางนั้นได้ถูกบัญญัติไว้อย่างชัดเจนในมาตรา 13 และมาตรา 16 แห่งพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539 ซึ่งเป็นหลักกฎหมายทั่วไปที่กำหนดให้เจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจพิจารณาทางปกครองต้องปราศจากอคติและไม่มีส่วนได้เสียในเรื่องที่ตนดำเนินการ

การดำเนินการทางวินัยของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา เป็นกระบวนการที่สำคัญต่อการรักษามาตรฐานจรรยาบรรณในวิชาชีพครูและระบบการศึกษา ซึ่งในการดำเนินการทางวินัยของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษานั้นได้มีหลักเกณฑ์และขั้นตอนการดำเนินการทางวินัยกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2547 อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะเป็นการสืบสวน สอบสวน หรือการพิจารณาโทษทางวินัย ก็ถือเป็นการพิจารณาทางปกครองซึ่งจะนำไปสู่การออกคำสั่งทางปกครอง คือ การออกคำสั่งลงโทษทางวินัย ซึ่งกระทบต่อสิทธิและหน้าที่ของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ดังนั้น การดำเนินการดังกล่าวจะต้องอยู่ภายใต้หลักความเป็นกลางที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539 เช่นเดียวกัน

แต่ปรากฏว่ากฎหมายที่กำหนดเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และวิธีการในการดำเนินการทางวินัยของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ยังคงมีข้อสังเกตและประเด็นปัญหาเกี่ยวกับความเป็นกลางในหลายขั้นตอน ซึ่งอาจส่งผลกระทบโดยตรงต่อขวัญและกำลังใจของบุคลากร ความเชื่อมั่นในระบบ และความยุติธรรมในการบังคับใช้กฎหมายในการดำเนินการทางวินัยของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้สังเกตเห็นประเด็นปัญหา และความสำคัญในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว และกำหนดประเด็นปัญหาในการวิจัยครั้งนี้ 3 ประการ ดังนี้

1. ปัญหาความเป็นกลางในการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวนทางวินัย ขั้นตอนการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวนถือเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของกระบวนการทางวินัย แต่ยังคงมีข้อสังเกตว่าการคัดเลือกและแต่งตั้งบุคคลเข้ามาทำหน้าที่เป็นกรรมการสอบสวนนั้น มีความเป็นกลางอย่างแท้จริงหรือไม่ เนื่องจากกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสอบสวนทางวินัยของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา อย่างเช่น กฎ ก.ค.ศ. ว่าด้วยการสอบสวนพิจารณา พ.ศ. 2550 ในส่วนของการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวน ไม่ได้มีการกำหนดห้ามไม่ให้ผู้ที่เคยเป็นคณะกรรมการสืบสวนข้อเท็จจริง มาเป็นคณะกรรมการสอบสวนทางวินัย มีความเป็นไปได้ที่ผู้มีอำนาจแต่งตั้งอาจมีการแต่งตั้งผู้ที่เคยเป็นคณะกรรมการสืบสวนข้อเท็จจริงมาเป็นคณะกรรมการสอบสวนทางวินัยอีก ซึ่งอาจนำไปสู่การตั้งธง หรือความโน้มเอียงในการแสวงหาข้อเท็จจริงและพยานหลักฐาน หรือการมีความเห็นเกี่ยวกับการลงโทษทางวินัย ส่งผลให้กระบวนการสอบสวนขาดความน่าเชื่อถือและไม่เป็นที่ยอมรับ โดยในประเด็นปัญหานี้ได้มีคำวินิจฉัยของศาลปกครองเกี่ยวกับหลักความเป็นกลางของเจ้าหน้าที่และคณะกรรมการในการดำเนินการทางวินัย กรณีการออกคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวนทางวินัยซึ่งได้มีการตั้งคณะกรรมการสืบสวนข้อเท็จจริงชุดเดียวกันกับคณะกรรมการสอบสวนทางวินัย ศาลปกครองสูงสุดได้วินิจฉัยในประเด็นนี้โดยเห็นว่า จะทำให้ผลการสอบสวนทางวินัยอย่างร้ายแรงเป็นอันขาดหมายได้อยู่แล้วว่าจะไม่แตกต่างไปจากผลการสืบสวนข้อเท็จจริง การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวนวินัยอย่างร้ายแรงดังกล่าวจึงเป็นการพิจารณาทางปกครองที่ไม่ชอบด้วยกฎหมาย (คำพิพากษาศาลปกครองสูงสุดที่ อ. 600/2554)

2. ปัญหาความเป็นกลางในกรณีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่เรื่องเดียวกันแต่ต่างฐานะกัน

การสรุปและรายงานผลการสอบสวน รวมถึงการพิจารณารายงานการดำเนินการทางวินัยเป็นขั้นตอนที่ต้องอาศัยดุลพินิจอย่างรอบคอบและเป็นธรรม ซึ่งกรณีที่ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเป็นผู้สั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวนหรือผู้บังคับบัญชาผู้ดำเนินการทางวินัย และกฎหมายกำหนดกระบวนการรายงานการดำเนินการทางวินัยไปยังอนุกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (อ.ก.ค.ศ. เขตพื้นที่การศึกษา) แต่ถ้าหากพิจารณาถึงองค์ประกอบของ อ.ก.ค.ศ. เขตพื้นที่การศึกษาได้กำหนดให้ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่ผู้นั้นดำรงตำแหน่งเป็นอนุกรรมการและเลขานุการ ซึ่งถ้าหากพิจารณาในส่วนของการที่ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้เคยเป็นผู้ซึ่งพิจารณาดำเนินการทางวินัยข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาผู้ใดมาก่อนแล้ว ต่อมาเข้ามาเป็นผู้พิจารณารายงานหรือพิจารณาอุทธรณ์อีกครั้งหนึ่งนั้น แสดงให้เห็นว่าผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาผู้นั้นมีเหตุที่จะทำให้การพิจารณารายงานหรือการพิจารณาอุทธรณ์นั้น มีความไม่เป็นกลางได้ โดยอาจจะมีความเห็นโน้มเอียงไปตามความเห็นเดิมตามที่ตนได้พิจารณาวินิจฉัยไปแล้ว ซึ่งศาลปกครองได้เคยมีคำพิพากษาเกี่ยวกับผู้ที่เคยพิจารณาโทษทางวินัยมาก่อน ต่อมามาเป็นกรรมการพิจารณาอุทธรณ์คำสั่งลงโทษทางวินัยผู้นั้นอีก ถือว่ามีเหตุแห่งความไม่เป็นกลางในทางรูปแบบ (คำพิพากษาศาลปกครองสูงสุดที่ อ. 133/2553)

3. ปัญหาความเป็นกลางในการตรวจสอบการดำเนินการทางวินัย

องค์กรที่มีหน้าที่ตรวจสอบหรือกำกับดูแลการดำเนินการทางวินัยของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษานั้น กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการดังกล่าวกำหนดให้องค์กรในการตรวจสอบการดำเนินการทางวินัยทั้งในส่วนของการดำเนินการทางวินัยไม่ร้ายแรงได้กำหนดให้การพิจารณารายงานการดำเนินการทางวินัย และการอุทธรณ์คำสั่งลงโทษทางวินัยนั้น เป็นอำนาจการพิจารณาของ อ.ก.ค.ศ. เขตพื้นที่การศึกษา การไม่แยกองค์กรผู้พิจารณารายงานการดำเนินการทางวินัยและองค์กรพิจารณาอุทธรณ์ เป็นผลให้องค์กรเดิมก็คือ อ.ก.ค.ศ. เขตพื้นที่การศึกษา จะเป็นผู้ที่พิจารณาทั้งรายงานการดำเนินการทางวินัย และพิจารณาอุทธรณ์ในเวลาเดียวกัน ซึ่งการไม่แยกองค์กรที่พิจารณารายงานการดำเนินการทางวินัยและองค์กรพิจารณาอุทธรณ์เช่นนี้อาจกระทบถึงความเป็นกลางในการพิจารณาทางวินัยได้ และเห็นได้ว่าการพิจารณาดำเนินการทางวินัยของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษานั้น ยังขาดความเป็นอิสระอย่างแท้จริง ในขณะที่ข้าราชการพลเรือนและข้าราชการตำรวจมีการตรวจสอบการดำเนินการทางวินัยโดยมีคณะกรรมการพิทักษ์ระบบคุณธรรม (ก.พ.ค.) ในกรณีของข้าราชการพลเรือน และคณะกรรมการพิทักษ์ระบบคุณธรรมข้าราชการตำรวจ (ก.พ.ค.ตร.) ในกรณีของข้าราชการตำรวจ โดยแยกต่างหากกับองค์กรซึ่งดำเนินการทางวินัย หรือผู้พิจารณารายงานการดำเนินการทางวินัย

จากประเด็นปัญหาดังที่กล่าวมาข้างต้น เป็นเหตุให้การดำเนินการทางวินัยแก่ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาไม่เป็นไปตามหลักความเป็นกลาง เกิดความล่าช้า ไม่ได้ความจริงและความยุติธรรม ส่งผลต่อประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของทางราชการ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว และได้มีการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับหลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทางวินัย ในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อที่จะทำให้ทราบถึงกระบวนการและหลักในการดำเนินการทางวินัยในส่วนของการสอบสวนและการตรวจสอบการดำเนินการทางวินัยของต่างประเทศ และนำมาปรับใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับการดำเนินการทางวินัยข้าราชการครูและบุคลากร

ทางการศึกษาของไทยต่อไป โดยมุ่งศึกษาหลักกฎหมายของประเทศอังกฤษ ฝรั่งเศส และเยอรมัน อีกทั้งได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินการทางวินัยของข้าราชการประเภทอื่น ๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัญหาดังกล่าว เพื่อให้เห็นถึงความเหมือน และความแตกต่างระหว่างบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทางวินัย และอาจจะได้นำแนวทางการดำเนินการทางวินัยนั้นมาปรับใช้กับของข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษาได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักกฎหมาย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทางวินัยของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาในส่วนของ การตั้งคณะกรรมการสอบสวน การรายงานการดำเนินการทางวินัย และการพิจารณาอุทธรณ์
2. เพื่อศึกษาหลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทางวินัยของประเทศฝรั่งเศส ประเทศเยอรมัน และประเทศอังกฤษ เปรียบเทียบกับประเทศไทย
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาในการดำเนินการทางวินัยของข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตั้งคณะกรรมการสอบสวน การพิจารณารายงานการดำเนินการทางวินัย และการพิจารณาอุทธรณ์

ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษากฎการออกคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวนทางวินัย การรายงานการดำเนินการทางวินัย และการอุทธรณ์ของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยรวบรวมจากคำวินิจฉัยของศาลปกครองสูงสุด แนววินิจฉัยของ ก.ค.ศ. เกี่ยวกับการตีความปัญหาข้อกฎหมาย การอุทธรณ์ และการร้องทุกข์ของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยศึกษากฎหมายที่ใช้บังคับ ได้แก่

1. กฎหมายหลักหรือกฎหมายเฉพาะที่ใช้ในการดำเนินการทางวินัยข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ได้แก่
 - 1) พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2547
 - 2) กฎ ก.ค.ศ. ว่าด้วยการสอบสวนพิจารณา พ.ศ. 2550
 - 3) กฎ ก.ค.ศ. ว่าด้วยการอุทธรณ์และการพิจารณาอุทธรณ์ พ.ศ. 2550
 - 4) ระเบียบ ก.ค.ศ. ว่าด้วยการรายงานเกี่ยวกับการดำเนินการทางวินัยและการออกจากราชการของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2566
2. กฎหมายรองหรือกฎหมายทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทางวินัย ได้แก่พระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้เป็นการศึกษาโดยใช้ข้อมูลแบบทุติยภูมิจากการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) โดยรวบรวมข้อมูลและบทวนเอกสารทั้งภายในประเทศไทยและต่างประเทศ ทั้งบทความ คำอธิบาย วารสาร รายงาน วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ ตำราทฤษฎี ระเบียบปฏิบัติ คำพิพากษาศาลปกครอง การอบรม/สัมมนาวิชาการ จากสื่อสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

ของสถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แล้วจึงสรุปและวิเคราะห์ปัญหาพร้อมเสนอแนวทางแก้ไข

แนวคิดของหลักความเป็นกลาง

ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานอธิบายว่า “ความเป็นกลาง” หมายถึง “ไม่เข้าข้างฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง” เช่น วางตัวเป็นกลาง

นอกจากนี้ คำว่า “เป็นกลาง” ในภาษาอังกฤษที่มาจากคำว่า “Impartiality” ก็อธิบายหรือแปลได้ว่า ไม่เข้าข้างใคร

ในพุทธศาสนามีคำอธิบายเรื่องความเป็นกลางหรือทางสายกลาง จะต้องถือหลักว่าความเป็นกลางที่แท้ มิใช่เรื่องว่าไม่เข้าข้างฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หรืออยู่ตรงกลางที่อยู่ระหว่างสองฝ่ายหรือไม่ถูกกำหนดด้วยเหตุผลหรือความพอใจของแต่ละฝ่าย แต่มีเป้าหมายเป็นเกณฑ์กำหนดไว้เป็นเครื่องวัดทางสายกลาง (ดิเรก ธรรมาคม, 2558)

กล่าวโดยสรุป “ความเป็นกลาง” (Impartiality) หมายความว่า การปราศจากความลำเอียง (Unbiased) และความไม่มีส่วนได้เสีย (Disinterested) ซึ่งความลำเอียงนั้นมีอยู่ 4 ลักษณะ (กฤติ พุกษ์อัครกุล, 2550) คือ 1) ฉันทคติ ลำเอียงเพราะรัก 2) โทสาคติ เอียงเพราะโกรธ 3) โมหาคติ ลำเอียงเพราะหลง 4) ภยาคติ ลำเอียงเพราะกลัว

สำหรับคำว่า “ส่วนได้เสีย” (Interested) นั้น หมายถึง ผลประโยชน์หรือผลตอบแทน

เดิมนั้น หลักความเป็นกลางได้รับการยอมรับและนำมาใช้ในทางตุลาการในเรื่องการคัดค้านผู้พิพากษา และต่อมาได้รับการนำมาบังคับใช้ในวิธีพิจารณาชั้นเจ้าหน้าที่ด้วย โดยเฉพาะในประเทศไทยที่ยอมรับนำมาบัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539 มาตรา 13 มาตรา 16 และมีข้อยกเว้นไว้ในมาตรา 18 ทั้งนี้ หลักความเป็นกลางจะเข้าไปเกี่ยวข้องกับพิจารณาของเจ้าหน้าที่ตั้งแต่เริ่มต้นการพิจารณา เพื่อป้องกันไม่ให้เจ้าหน้าที่นำเรื่องผลประโยชน์ส่วนตัวเข้าไปปะปนกับการปฏิบัติหน้าที่ ให้การกระทำของเจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครองเป็นไปโดยถูกต้องตามข้อเท็จจริง ปราศจากการใช้อำนาจตามอำเภอใจและลำเอียง (มนต์ชัย พิษิตถาวรพงศ์, 2560)

สำหรับในต่างประเทศ ได้ยอมรับหลักความเป็นกลางในฐานะหลักกฎหมายทั่วไปมานานแล้ว และได้รับการรับรองไว้ในอนุสัญญายุโรปว่าด้วยการคุ้มครองสิทธิมนุษยชนและเสรีภาพขั้นพื้นฐาน ค.ศ. 1950 (CONVENTION FOR THE PROTECTION OF HUMAN RIGHTS AND FUNDAMENTAL FREEDOMS) มาตรา 6-1 วรรคแรก ที่ว่า “บุคคลย่อมมีสิทธิที่จะถูกตัดสินการกระทำของตนโดยศาลที่อิสระและมีความเป็นกลาง ซึ่งได้รับการจัดตั้งโดยชอบด้วยกฎหมายอย่างเป็นธรรมเปิดเผย ภายใต้ระยะเวลาที่สมเหตุสมผล ทั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็นข้อพิพาทเกี่ยวกับสิทธิและหน้าที่ตามกฎหมายแพ่ง หรือการถูกกล่าวหาว่ากระทำความผิดตามกฎหมายอาญา” การห้ามมิให้ตุลาการวินิจฉัยตัดสินเรื่องใด ๆ ที่ตนมีส่วนได้เสียหรือห้ามมิให้เจ้าหน้าที่ของรัฐฝ่ายปกครองหรือกรรมการในคณะกรรมการพิจารณาและวินิจฉัยสั่งการหรือลงมติในคดีความการมีส่วนได้เสียในลักษณะอย่างกว้าง คือ นอกจากเป็นกรณีที่ผู้ออกคำสั่งหรือวินิจฉัยมีความสัมพันธ์อย่างใดอย่างหนึ่งกับผู้ยื่นคำร้องหรือคำฟ้องในเรื่องนั้น ๆ เช่น เป็นบุพการี ผู้สืบสันดาน คู่สมรส หรือญาติสนิทกับผู้ยื่นคำร้องหรือคำฟ้องแล้ว ยังรวมถึงกรณีที่ผู้

มีอำนาจวินิจฉัยนั้นเคยพิจารณาวินิจฉัยสั่งการเรื่องนั้นมาก่อนในโอกาสและสถานะอื่น เช่น เคยเป็นผู้พิพากษาพิจารณาคดีเดียวกันนั้นในศาลอื่นมาแล้ว หรือเป็นอนุญาโตตุลาการมาแล้ว หรือเคยเป็นเจ้าหน้าที่หรือกรรมการที่เคยพิจารณาสั่งการหรือลงมติในเรื่องนั้นมาก่อนในตำแหน่งหรือสถานะอื่นด้วย ตัวอย่างเช่น คำพิพากษาศาลาแห่งรัฐฝรั่งเศส ลงวันที่ 4 กรกฎาคม ค.ศ. 2003 ในคดี Dubreuil ในคดีนี้ศาลวินัยทางงบประมาณและการคลังได้วินิจฉัยลงโทษปรับนาย Dubreuil อดีตผู้อำนวยการสำนักงานอาคารสงเคราะห์ระหว่างท้องถิ่นของมณฑลฌีร์ซ็องในฐานก่อหนี้เกินงบประมาณและอนุมัติการจ่ายเงินรายได้เพิ่มเติมให้แก่พนักงานของสำนักงานฯ โดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย ปรากฏว่า สมาชิกบางคนของศาลวินัยทางงบประมาณฯ ได้เคยพิจารณาการกระทำดังกล่าวของนาย Dubreuil มาแล้วในขณะที่ตนปฏิบัติหน้าที่ในศาลบัญชี สภาแห่งรัฐจึงตัดสินเพิกถอนคำวินิจฉัยของศาลวินัยทางงบประมาณฯ เพราะเหตุขัดกับหลักความเป็นกลาง (บุบผา อัครพิมาน, 2548)

การดำเนินการทางวินัยของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา

(ก) กระบวนการก่อนการดำเนินการทางวินัย

เมื่อมีการกล่าวหาว่าข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาผู้ใดกระทำความผิดทางวินัย ผู้บังคับบัญชาต้องดำเนินการสืบสวนหรือพิจารณาในเบื้องต้นก่อนว่ากรณีมีมูลที่ควรกล่าวหาว่าผู้นั้นกระทำความผิดวินัยหรือไม่ ซึ่งการสืบสวนหมายถึงกระบวนการในการค้นหาข้อเท็จจริงและพยานหลักฐานเบื้องต้นในกรณีที่มีการกล่าวหา หรือมีความสงสัยว่าข้าราชการคนใดอาจกระทำความผิดจริงหรือไม่ เพื่อที่จะสามารถดำเนินการทางวินัยต่อไปได้อย่างเหมาะสม

(ข) การตั้งคณะกรรมการสอบสวนและการดำเนินการสอบสวน

โดยประเภทของการสอบสวนทางวินัยนั้นแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ การสอบสวนวินัยอย่างร้ายแรง และการสอบสวนวินัยไม่ร้ายแรง

1) การสอบสวนวินัยอย่างร้ายแรง

(1) ผู้มีอำนาจสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวนวินัยอย่างร้ายแรงนั้นตามพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2547 อาจแยกพิจารณาได้หลายกรณี ดังนี้

ก. ผู้อำนวยการสถานศึกษา ในฐานะผู้บังคับบัญชาครูผู้ช่วย ครู และบุคลากรทางการศึกษาอื่นในโรงเรียน

ข. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในฐานะผู้บังคับบัญชาของผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา ผู้บริหารที่เรียกชื่ออย่างอื่น ตามมาตรา 38 ค. (2) ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

(2) องค์ประกอบของคณะกรรมการสอบสวน ตามข้อ 3 ของกฎ ก.ค.ศ. ว่าด้วยการสอบสวนพิจารณา พ.ศ. 2550 กำหนดในส่วนขององค์ประกอบของคณะกรรมการสอบสวนทางวินัยอย่างร้ายแรงไว้ ซึ่งกำหนดว่าคณะกรรมการสอบสวนนั้นให้แต่งตั้งจากข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา หรือข้าราชการฝ่ายพลเรือนจำนวนอย่างน้อย 3 คน โดยต้องประกอบไปด้วย 1) ประธานกรรมการ ซึ่งต้องดำรงตำแหน่งไม่ต่ำกว่าหรือเทียบได้ไม่ต่ำกว่าผู้ถูกกล่าวหา และในกรณีตำแหน่งที่มีวิทยฐานะ ประธานก็ต้องดำรงตำแหน่งที่มีวิทยฐานะไม่ต่ำกว่าหรือเทียบได้ไม่ต่ำกว่าผู้ถูกกล่าวหา 2) กรรมการสอบสวนอย่างน้อย

2 คน โดยกรรมการสอบสวนอย่างน้อย 1 คนนั้นจะต้องเป็นผู้ที่ดำรงตำแหน่งนิติกร หรือผู้ที่ได้รับปริญญาทางกฎหมาย หรือผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมตามหลักสูตรการดำเนินการทางวินัยตามที่ ก.ค.ศ. กำหนดหรือรับรอง หรือผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการดำเนินการทางวินัย โดยให้กรรมการสอบสวนคนหนึ่งเป็นเลขานุการ และในกรณีที่จำเป็นจะมีผู้ช่วยเลขานุการ ซึ่งเป็นข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา หรือข้าราชการฝ่ายพลเรือนด้วยก็ได้

2) การสอบสวนวินัยไม่ร้ายแรง

(1) ผู้มีอำนาจสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวนวินัยไม่ร้ายแรงนั้น ตามพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2547 อาจแยกพิจารณาได้หลายกรณี ดังนี้

ก. ผู้อำนวยการสถานศึกษา ในฐานะผู้บังคับบัญชาครูทุกคน และบุคลากรทางการศึกษาอื่นตามมาตรา 38 ค. (2) ในสถานศึกษา

ข. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในฐานะผู้บังคับบัญชาครูทุกคน และบุคลากรทางการศึกษาอื่นตามมาตรา 38 ค. (1) และ (2) ทั้งในสถานศึกษาและในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

(2) องค์ประกอบของคณะกรรมการสอบสวน ตามข้อ 3 ของกฎ ก.ค.ศ. ว่าด้วยการสอบสวนพิจารณา พ.ศ. 2550 กำหนดในส่วนขององค์ประกอบของคณะกรรมการสอบสวนทางวินัยไม่ร้ายแรงไว้ ซึ่งกำหนดว่าคณะกรรมการสอบสวนนั้นให้แต่งตั้งจากข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา หรือข้าราชการฝ่ายพลเรือนจำนวนอย่างน้อย 3 คน โดยต้องประกอบไปด้วย 1) ประธานกรรมการ 2) กรรมการสอบสวนอย่างน้อย 2 คน โดยให้กรรมการสอบสวนคนหนึ่งเป็นเลขานุการ และในกรณีที่จำเป็นจะมีผู้ช่วยเลขานุการ ซึ่งเป็นข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาหรือข้าราชการฝ่ายพลเรือนด้วยก็ได้

จากที่กล่าวมาข้างต้นนั้นเป็นกระบวนการเกี่ยวกับการสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวนทางวินัยในกรณีวินัยอย่างร้ายแรงและไม่ร้ายแรง แต่ทั้งนี้ตามพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2547 ก็ได้บัญญัติข้อยกเว้นในกรณีที่ไม่ต้องแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นมาสอบสวนก็ได้ โดยกำหนดไว้ในมาตรา 98 วรรคท้าย ซึ่งเป็นกรณีความผิดที่ปรากฏชัดแจ้งตามที่กำหนดไว้ใน กฎ ก.ค.ศ. ว่าด้วยความผิดที่ปรากฏชัดแจ้ง พ.ศ. 2549

(ค) การรายงานการดำเนินการทางวินัย

เมื่อมีการดำเนินการทางวินัยข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาโดยมีการสั่งลงโทษลดโทษ หรือสั่งยุติเรื่องแล้ว ผู้บังคับบัญชาจะต้องดำเนินการรายงานการดำเนินการทางวินัย โดยพิจารณาเป็นการรายงานการดำเนินการทางวินัยอย่างร้ายแรง และการรายงานการดำเนินการทางวินัยไม่ร้ายแรงได้ ดังต่อไปนี้

1) การรายงานการดำเนินการทางวินัยไม่ร้ายแรง

สามารถแยกพิจารณาได้เป็น 2 กรณี คือ กรณีของผู้บังคับบัญชาซึ่งเป็นผู้ดำเนินการทางวินัย คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา และกรณีของผู้บังคับบัญชาซึ่งเป็นผู้ดำเนินการทางวินัย คือ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

(1) กรณีของผู้บังคับบัญชาซึ่งเป็นผู้ดำเนินการทางวินัย คือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา เมื่อได้ดำเนินการทางวินัยแก่ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาผู้ใด โดยในกรณีที่ได้สั่งยุติเรื่อง งดโทษ ลงโทษภาคทัณฑ์ หรือตัดเงินเดือน แก่ผู้นั้นแล้ว ก็ให้รายงานไปยังผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา แต่ถ้าในกรณีที่เห็นสมควรลงโทษลดเงินเดือน ให้เสนอความเห็นต่อผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เมื่อผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิจารณาตามอำนาจหน้าที่แล้ว ให้รายงาน อ.ก.ค.ศ. เขตพื้นที่การศึกษา พิจารณามีมติ และให้ผู้มีอำนาจตามมาตรา 53 สั่งหรือปฏิบัติไปตามนั้น และให้รายงานต่อไปยังเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ถ้าหากมีความเห็นขัดแย้งกับมติ อ.ก.ค.ศ. เขตพื้นที่การศึกษา โดยเห็นว่าการดำเนินการนั้นไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสม หรือการลงโทษไม่เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี หรือแนวทางที่ ก.ค.ศ. กำหนด ให้เสนอ ก.ค.ศ. พร้อมเหตุผลและความเห็นประกอบการพิจารณา

และในกรณีที่เรื่องที่ได้รับรายงานนั้นมีการอุทธรณ์คำสั่งลงโทษให้ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเสนอให้ อ.ก.ค.ศ. เขตพื้นที่การศึกษา พิจารณาอุทธรณ์โดยไม่ต้องพิจารณา รายงานการดำเนินการทางวินัย และให้ถือว่าการพิจารณาอุทธรณ์นั้นเป็นการพิจารณารายงานการดำเนินการทางวินัยของ อ.ก.ค.ศ. เขตพื้นที่การศึกษาด้วย

(2) กรณีของผู้บังคับบัญชาซึ่งเป็นผู้ดำเนินการทางวินัย คือ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เมื่อได้ดำเนินการทางวินัยแก่ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาผู้ใดแล้ว ให้รายงาน อ.ก.ค.ศ. เขตพื้นที่การศึกษา พิจารณามีมติ และให้ผู้มีอำนาจตามมาตรา 53 สั่งหรือปฏิบัติไปตามนั้น และให้รายงานต่อไปยังเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ถ้าหากมีความเห็นขัดแย้งกับมติ อ.ก.ค.ศ. เขตพื้นที่การศึกษา โดยเห็นว่าการดำเนินการนั้นไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสม หรือการลงโทษไม่เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี หรือแนวทางที่ ก.ค.ศ. กำหนด ให้เสนอ ก.ค.ศ. พิจารณา

2) การรายงานการดำเนินการทางวินัยอย่างร้ายแรง

เมื่อผู้มีอำนาจตามมาตรา 53 มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวนวินัยอย่างร้ายแรง หรือมีการดำเนินการทางวินัยอย่างร้ายแรง กรณีความผิดที่ปรากฏชัดแจ้งแก่ผู้ใดแล้ว ให้ดำเนินการดังนี้

(1) ในกรณีที่คณะกรรมการสอบสวนหรือผู้สั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวนเห็นว่าเป็นความผิดวินัยอย่างร้ายแรง ให้เสนอ อ.ก.ค.ศ. เขตพื้นที่การศึกษา พิจารณา เมื่อมีมติแล้วให้ผู้มีอำนาจตามมาตรา 53 สั่งหรือปฏิบัติไปตามนั้น และให้รายงาน ก.ค.ศ. พิจารณา

(2) ในกรณีที่คณะกรรมการสอบสวนและผู้สั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวนเห็นว่าเป็นความผิดวินัยไม่ร้ายแรง และผู้มีอำนาจตามมาตรา 53 ได้สั่งยุติเรื่อง งดโทษ หรือสั่งลงโทษภาคทัณฑ์ ตัดเงินเดือน ลดเงินเดือนผู้ใด ตามอำนาจหน้าที่แล้ว ก็ให้รายงาน อ.ก.ค.ศ. เขตพื้นที่การศึกษาพิจารณา และเมื่อมีมติแล้วให้ผู้มีอำนาจตามมาตรา 53 สั่งหรือปฏิบัติไปตามนั้น และให้รายงานให้ ก.ค.ศ. พิจารณาตามลำดับ

ถ้าในกรณีเรื่องที่ได้รับรายงานหรือได้ดำเนินการทางวินัยแก่ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาดังที่กล่าวมาในข้อ 2 นั้น มีการอุทธรณ์คำสั่งลงโทษ ให้เสนอ อ.ก.ค.ศ. เขตพื้นที่การศึกษา พิจารณาอุทธรณ์ โดยไม่ต้องพิจารณารายงานการดำเนินการทางวินัย และให้ถือว่าการพิจารณาอุทธรณ์นั้นเป็นการพิจารณารายงานการดำเนินการทางวินัยด้วย

(ง) การอุทธรณ์คำสั่งลงโทษทางวินัย

การอุทธรณ์คำสั่งลงโทษทางวินัยมีหลักเกณฑ์และวิธีการแยกพิจารณาได้ดังต่อไปนี้

1) การอุทธรณ์โทษวินัยไม่ร้ายแรง

การอุทธรณ์คำสั่งลงโทษทางวินัยกรณีถูกลงโทษภาคทัณฑ์ ตัดเงินเดือน หรือลดเงินเดือน ให้อุทธรณ์ต่อ อ.ก.ค.ศ. เขตพื้นที่การศึกษา อ.ก.ค.ศ. ที่ ก.ค.ศ. ตั้ง หรือ ก.ค.ศ. แล้วแต่กรณี ภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่ง โดยในกรณีที่เป็นการอุทธรณ์คำสั่งลงโทษภาคทัณฑ์ ตัดเงินเดือน หรือลดเงินเดือน ตามมติของ อ.ก.ค.ศ. เขตพื้นที่การศึกษา ให้อุทธรณ์ต่อ ก.ค.ศ. และให้ ก.ค.ศ. พิจารณา แต่ถ้าหากเป็นการอุทธรณ์คำสั่งลงโทษภาคทัณฑ์ ตัดเงินเดือน หรือลดเงินเดือนของผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หรือผู้อำนวยการสถานศึกษา ให้อุทธรณ์ต่อ อ.ก.ค.ศ. เขตพื้นที่การศึกษา และให้ อ.ก.ค.ศ. เขตพื้นที่การศึกษา เป็นผู้พิจารณา

2) การอุทธรณ์โทษวินัยร้ายแรง

กำหนดให้การอุทธรณ์คำสั่งลงโทษปลดออก และไล่ออก ให้มีสิทธิอุทธรณ์ต่อ ก.ค.ศ. และให้ ก.ค.ศ. พิจารณา โดยต้องใช้สิทธิอุทธรณ์ภายใน 30 วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่ง และให้ ก.ค.ศ. พิจารณาให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน

บทสรุป

การดำเนินการทางวินัยของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา มีบทบาทสำคัญในการรักษามาตรฐานและเสริมสร้างความไว้วางใจของสังคมที่มีต่อวิชาชีพครู แต่จากการศึกษาพบประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องเรื่อง “ความเป็นกลาง” ตั้งแต่ขั้นตอนการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวน การรายงานผลการสอบสวน รวมไปถึงขั้นตอนการตรวจสอบและพิจารณาอุทธรณ์คำสั่งลงโทษทางวินัย ดังนี้

1) ปัญหาความเป็นกลางในการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวนทางวินัย ขั้นตอนการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวนถือเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของกระบวนการทางวินัย แต่ยังคงมีข้อสังเกตว่าการคัดเลือกและแต่งตั้งบุคคลเข้ามาทำหน้าที่เป็นกรรมการสอบสวนนั้น มีความเป็นกลางอย่างแท้จริงหรือไม่ ความเป็นไปได้ที่ผู้มีอำนาจแต่งตั้งอาจเลือกบุคคลที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิด หรืออาจมีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้ถูกกล่าวหาหรือผู้กล่าวหา หรืออาจตกอยู่ภายใต้อิทธิพลบางอย่าง หรืออาจมีการแต่งตั้งผู้ที่เคยเป็นคณะกรรมการสืบสวนข้อเท็จจริงมาเป็นคณะกรรมการสอบสวนทางวินัยอีก ซึ่งอาจนำไปสู่การตั้งธงหรือความโน้มเอียงในการแสวงหาข้อเท็จจริงและพยานหลักฐาน หรือการมีความเห็นเกี่ยวกับการลงโทษทางวินัย ส่งผลให้กระบวนการสอบสวนขาดความน่าเชื่อถือและไม่เป็นที่ยอมรับ

2) ปัญหาความเป็นกลางในกรณีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่เรื่องเดียวกันแต่ต่างฐานะกัน ปัญหานี้เกิดขึ้นในกระบวนการรายงานการดำเนินการทางวินัยที่ไม่ร้ายแรงของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยข้อ 7 ของระเบียบ ก.ค.ศ. ว่าด้วยการรายงานเกี่ยวกับการดำเนินการทางวินัยและการออกจากราชการของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2566 กำหนดให้ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มีหน้าที่พิจารณารายงานการดำเนินการทางวินัยกรณีที่ผู้อำนวยการสถานศึกษาเป็นผู้ดำเนินการทางวินัย และในขณะเดียวกันผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ก็ดำรงตำแหน่งเป็นอนุกรรมการและเลขานุการของ อ.ก.ค.ศ. เขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งเป็นคณะกรรมการที่พิจารณารายงานและอุทธรณ์คำสั่งลงโทษ จึงเป็นการที่เจ้าหน้าที่คนเดียวกันมีส่วนร่วม

ในหลายขั้นตอนของกระบวนการเดียวกัน ทั้งการพิจารณารายงานและการพิจารณาอุทธรณ์ซึ่งอาจขัดต่อหลักความเป็นกลาง ตามแนวคำวินิจฉัยของศาลปกครองสูงสุด และแนวปฏิบัติตามคำพิพากษาในต่างประเทศ

3) ปัญหาความเป็นกลางในการตรวจสอบการดำเนินการทางวินัย สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา อ.ก.ค.ศ. เขตพื้นที่การศึกษา เป็นทั้งผู้พิจารณารายงานการดำเนินการทางวินัย และผู้พิจารณาอุทธรณ์คำสั่งลงโทษ ซึ่งอาจทำให้ขาดความเป็นกลางในการทบทวนการดำเนินการทางวินัย เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับระบบข้าราชการพลเรือนและข้าราชการตำรวจ ที่แยกหน่วยงานผู้พิจารณารายงานการดำเนินการทางวินัย ออกจากหน่วยงานผู้พิจารณาอุทธรณ์โดยมีการกำหนดองค์กรผู้พิจารณาอุทธรณ์คำสั่งลงโทษทางวินัยคือ คณะกรรมการพิทักษ์ระบบคุณธรรม (ก.พ.ค.) ในกรณีของข้าราชการพลเรือน และคณะกรรมการพิทักษ์ระบบคุณธรรมข้าราชการตำรวจ (ก.พ.ค.ตร.) ในกรณีของข้าราชการตำรวจ โดยแยกต่างหากกับองค์กรซึ่งดำเนินการทางวินัย หรือผู้พิจารณารายงานการดำเนินการทางวินัย ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงองค์ประกอบของ ก.พ.ค. หรือ ก.พ.ค.ตร. ที่มาจากการคัดเลือกโดยอิสระ มีความเป็นกลางมากกว่าองค์ประกอบของ อ.ก.ค.ศ. เขตพื้นที่การศึกษา นอกจากนี้กระบวนการอุทธรณ์ของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษายังมีหลายขั้นตอนมากกว่าข้าราชการพลเรือนที่สามารถฟ้องศาลปกครองสูงสุดได้โดยตรงในกรณีที่ไม่เห็นด้วยกับคำวินิจฉัยของ ก.พ.ค. ในกรณีต่างประเทศ อย่างเช่น ประเทศฝรั่งเศส ก็มีการแยกองค์กรผู้พิจารณารายงานการดำเนินการทางวินัย ออกจากองค์กรผู้พิจารณาอุทธรณ์เพื่อความเป็นกลางเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับปัญหาความเป็นกลางในการดำเนินการทางวินัยของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ดังกล่าวไปข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทางวินัยของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาดังต่อไปนี้

1) เพิ่มข้อกำหนดเกี่ยวกับการห้ามมิให้ผู้สั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวน แต่งตั้งคณะกรรมการสืบสวนข้อเท็จจริง มาเป็นคณะกรรมการสอบสวนทางวินัย โดยกำหนดไว้ในกฎ ก.ค.ศ. ว่าด้วยการสอบสวนพิจารณา พ.ศ. 2550 เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกรณีที่ศาลต้องหยิบยกในเรื่องของความเป็นกลางของกรรมการสอบสวนทางวินัย ซึ่งเคยเป็นกรรมการสืบสวนข้อเท็จจริงมาก่อน มาเป็นประเด็นในการพิจารณาและต้องตัดสินให้คำสั่งลงโทษทางวินัยซึ่งเป็นคำสั่งทางปกครองนั้นไม่ชอบด้วยกฎหมาย

2) ในส่วนของการรายงานการดำเนินการทางวินัยควรมีองค์กรหรือคณะบุคคลที่พิจารณารายงานการดำเนินการทางวินัยที่แยกต่างหากจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยเห็นควรให้มีการรายงานการดำเนินการทางวินัยมายังคณะกรรมการศึกษาธิการจังหวัด (ก.ศ.จ.) เนื่องจากเมื่อพิจารณาถึงองค์ประกอบของคณะกรรมการศึกษาธิการจังหวัด จะเห็นได้ว่า กรรมการของคณะกรรมการศึกษาธิการจังหวัดนั้น มีองค์ประกอบที่แยกต่างหากจากองค์กรผู้ดำเนินการทางวินัย แตกต่างจากกรณีของ อ.ก.ค.ศ. เขตพื้นที่การศึกษา ที่ยังมีบางส่วนที่เป็นผู้ที่ทำงานอยู่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยที่มีผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เป็นผู้บังคับบัญชา

3) ตัดในส่วนข้อ 5 วรรคหนึ่ง ที่กำหนดให้ “การรายงานการดำเนินการทางวินัยของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เมื่อผู้อำนวยการสถานศึกษาซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาได้ดำเนินการทางวินัยแก่ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาผู้ใด และได้ส่งยุติเรื่อง จดโทษ ลงโทษภาคทัณฑ์ หรือตัดเงินเดือน แก่ผู้นั้นแล้ว ให้รายงานไปยังผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หรือกรณีเห็นสมควรลงโทษลดเงินเดือน ให้เสนอความเห็นต่อผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พิจารณา” เป็น “การรายงานการดำเนินการทางวินัยของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เมื่อผู้อำนวยการสถานศึกษาซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาได้ดำเนินการทางวินัยแก่ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาผู้ใด และได้ส่งยุติเรื่อง จดโทษ ลงโทษภาคทัณฑ์ หรือตัดเงินเดือน แก่ผู้นั้นแล้ว หรือกรณีเห็นสมควรลงโทษลดเงินเดือน ให้รายงานไปยังผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา”

และตัดข้อความในข้อ 5 วรรคสอง ที่กำหนดว่า “เมื่อผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้รับรายงานตามวรรคหนึ่งและพิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ หรือกรณีที่ดำเนินการทางวินัยแก่ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาผู้ใดแล้ว ให้รายงาน อ.ก.ค.ศ. เขตพื้นที่การศึกษา พิจารณา” เป็น “เมื่อผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้รับรายงานตามวรรคหนึ่ง หรือกรณีที่ดำเนินการทางวินัยแก่ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาผู้ใดแล้ว ให้รายงาน ก.ค.จ. พิจารณา”

รวมทั้งตัดข้อความในข้อ 7 ที่กำหนดว่า “เมื่อผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาได้รับรายงานตามข้อ 5 วรรคสอง...” ออก

เพื่อเป็นการลดขั้นตอนการพิจารณารายงานการดำเนินการทางวินัย และจะทำให้การดำเนินการทางวินัยนั้นรวดเร็วขึ้น

4) ในส่วนของการพิจารณาการอุทธรณ์คำสั่งลงโทษทางวินัย เห็นควรให้มีการตั้งคณะกรรมการขึ้นมาคณะหนึ่งเพื่อมีอำนาจในการพิจารณาตรวจสอบการออกคำสั่งลงโทษทางวินัย และกระบวนการดำเนินการทางวินัยว่ามีความถูกต้อง และเป็นไปตามกฎหมาย หรือแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องหรือไม่ โดยลักษณะของคณะกรรมการดังกล่าวจะมีความคล้ายคลึงกับคณะกรรมการพิทักษ์ระบบคุณธรรม (ก.พ.ค.) ของข้าราชการพลเรือน ซึ่งตามมาตรา 26 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือน พ.ศ. 2551 ได้กำหนดคณะกรรมการคัดเลือกกรรมการ ก.พ.ค. ซึ่งจะประกอบไปด้วย ประธานศาลปกครองสูงสุด เป็นประธาน รองประธานศาลฎีกาที่ได้รับมอบหมายจากประธานศาลฎีกาหนึ่งคน กรรมการ ก.พ. ผู้ทรงคุณวุฒิหนึ่งคนซึ่งได้รับเลือกโดย ก.พ. และให้เลขาธิการ ก.พ. เป็นกรรมการและเลขานุการ และคณะกรรมการพิทักษ์ระบบคุณธรรมข้าราชการตำรวจ (ก.พ.ค.ตร.) มีการกำหนดในส่วนขององค์ประกอบ คุณสมบัติ และวิธีการได้มาซึ่งคณะกรรมการพิทักษ์ระบบคุณธรรมข้าราชการตำรวจ (ก.พ.ค.ตร.) ไว้ในมาตรา 34 และมาตรา 35 แห่งพระราชบัญญัติตำรวจแห่งชาติ พ.ศ. 2565 ซึ่งเห็นได้ว่ามีลักษณะเช่นเดียวกันกับการได้มาซึ่งคณะกรรมการพิทักษ์ระบบคุณธรรมของข้าราชการพลเรือน

เอกสารอ้างอิง

- กฤติ พฤกษ์อัศรกุล. (2550). *หลักความไม่มีส่วนได้เสียของเจ้าหน้าที่ : ศึกษากรณีการออกคำสั่งทางปกครอง* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์].
https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:111482.
- ดิเรก ควรสมาคม. (2558). *คำอธิบายหลักวิชาชีพนักกฎหมาย* (พิมพ์ครั้งที่ 2). วิญญูชน.
- บุบผา อัครพิมาน. (2548). หลักกฎหมายทั่วไป. *วารสารวิชาการศาลปกครอง*, 5(1), 1-26.
- ภัสวรรณ อุซุงศ์อมร. (2559). ความเป็นกลางของเจ้าหน้าที่ในการพิจารณาทางปกครอง. *วารสารการเมือง การบริหาร และกฎหมาย*, 8(1), 479-505.
- มนต์ชัย พิษิตถาวรพงศ์. (2560). ปัญหาความเป็นกลางของคณะกรรมการสอบสวนทางวินัยข้าราชการพลเรือนสามัญ ตามมาตรา 13 และ 16 พระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช].
<https://ir.stou.ac.th/handle/123456789/4161>.
- สำนักงาน ก.ค.ศ. กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *คู่มือการดำเนินการทางวินัยข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
The Design of Active Learning Activities to Promoting Media Literacy
for Undergraduate Students

อัญชลี วิมลศิลป์¹
Uncharee Vimolsilp¹

Receive: 31 มกราคม 2569 Revised: 20 มีนาคม 2569 Accepted: 31 มีนาคม 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 (2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี และ (3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อสำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.28/84.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้สูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.53$, S.D. = 0.58)

คำสำคัญ: การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้, การเรียนรู้เชิงรุก, การรู้เท่าทันสื่อ

ABSTRACT

This research aimed to: (1) design an active learning activities to promote media literacy for undergraduate students to meet the specified effectiveness criteria; (2) examine effects of implementing the active learning activities to enhance media literacy among undergraduate students, and (3) investigate undergraduate students' satisfaction

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง; Assistant Professor Dr., Faculty of Education, Ramkhamhaeng University, Thailand; e-mail: uncharee@rumail.ru.ac.th

toward the active learning activities. The target group consisted of 50 undergraduate students from the Faculty of Education, Ramkhamhaeng University. The research instruments included a learning activity plan, a learning achievement test, a mind map evaluation rubric, and a satisfaction questionnaire. The statistical methods employed for data analysis included percentage, mean, standard deviation, and a t-test for Dependent Samples

The results revealed that the active learning activities designed to promote media literacy for undergraduate students achieved an effectiveness level of 85.28/84.67. The post-learning achievement scores were significantly higher than the pre-learning achievement scores at the .05 significance. Furthermore, the overall student satisfaction toward the active learning activities was at the highest level ($\bar{X}$ = 4.53, S.D. = 0.58).

KEYWORDS: Designing Learning Activities, Active Learning, Media Literacy

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัล และสื่อใหม่ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน ทำให้ผู้คนสามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ได้ง่ายผ่านอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์เคลื่อนที่ โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ (ลภภา ศรีพสุตา, สุภาวดี สุวรรณเทน และพงศกร ทองพันธุ์, 2561 : 229) จากข้อมูลสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2567 : 1, 8) พบว่า แนวโน้มการใช้อินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์มือถือของคนไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะกรุงเทพมหานครมีสถิติสูงที่สุดในประเทศไทย ทั้งนี้ ประชาชนกลุ่มอายุ 15-24 ปี (Gen Z และ Gen Y) เป็นกลุ่มผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากที่สุด คิดเป็นมากกว่าร้อยละ 90 จึงเป็นกลุ่มคนที่มีความคุ้นชินกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างมาก สื่ออินเทอร์เน็ตจึงเป็นช่องทางหลักในการรับข่าวสารในยุคสังคมดิจิทัล และให้อิสระกับผู้คนในสังคมที่สามารถสร้างเนื้อหาในเรื่องอะไรก็ได้ เพื่อเผยแพร่ผ่านช่องทางที่มีอย่างหลากหลายบนอินเทอร์เน็ต

อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมการเสพสื่อนี้ได้ส่งผลให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา การใช้สื่ออย่างไม่เหมาะสมและขาดวิจารณญาณด้วยการผลิตซ้ำหรือทำตามกระแสโดยขาดการยั้งคิด กลั่นกรอง ตระหนักถึงผลดีผลเสีย ก่อให้เกิดผลกระทบตามมามากมาย ทั้งสุขภาพกาย สุขภาพจิต และความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน โดยเฉพาะกลุ่มเด็กและเยาวชนที่มีพฤติกรรมการเสพสื่อและสื่อออนไลน์ จึงเห็นได้ว่าปัญหาทางอินเทอร์เน็ตในปัจจุบันมีหลากหลายรูปแบบและใกล้ตัวเรามากกว่าที่คิด ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อตัวเรา ครอบครัว และองค์กรได้โดยไม่ทันตั้งตัว ทั้งชื่อเสียง จิตใจ หรือทรัพย์สินได้ ปัญหาดังกล่าวจึงไม่ควรถูกปล่อยทิ้งไว้และควรเร่งหาวิธีแก้ไขหรือป้องกันโดยเร็วที่สุด การสร้างภูมิคุ้มกันให้ผู้เสพสื่อ โดยเสริมสร้างให้ทุกคนมีความรู้เท่าทันสื่อ (media literacy) ซึ่งจะเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้ได้ การรู้เท่าทันสื่อ เป็นทักษะในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร การวิเคราะห์ การประเมิน และการสร้างสรรค์สื่อในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีวิจารณญาณ (มาริษา สุจิตวนิช และเยาวภา บัวเวช, 2562 : 220; สุกัญญา สุระโส, 2568; The National Literacy Trust, 2026; Osei-Hwere, & Osei-Hwere, 2022 : 52) ซึ่งสถาบันการศึกษาต่างก็เห็นความสำคัญในเรื่องการรู้เท่าทันสื่อนี้ และมีการจัดการเรียนการสอนในทุกระดับชั้น เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันและความรับผิดชอบในเรื่องดังกล่าวให้กับนักศึกษา

(สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2565) อย่างไรก็ตาม ปัญหาการจัดการเรียนการสอนในประเทศไทยที่ยังเป็นลักษณะถ่ายทอดความรู้ การบรรยายหรือเน้นการท่องจำโดยยึดตำราเรียนเป็นหลัก ยังคงเป็นปัญหาใหญ่สำหรับการจัดการเรียนการสอน (กัญญารัตน์ โคจร กัญญารัตน์ สอนสุภาพ และ สมทรง สิทธิ, 2563 : 69; พิริยะ ผลพิรุฬห์, 2566)

การเรียนรู้เชิงรุก (active learning) เป็นวิธีการสอนที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมความรู้และความสามารถของผู้เรียนในยุคปัจจุบัน นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมความตื่นตัวต่อการเรียน และสร้างความกระตือรือร้นในการเรียนรู้มากกว่าวิธีการสอนแบบท่องจำเพียงอย่างเดียว การเรียนรู้เชิงรุกจึงมีบทบาทช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูงขึ้น ผู้เรียนจะเกิดความพึงพอใจในรูปแบบการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการกิจกรรมการเรียนการสอน ได้ลงมือกระทำมากกว่าการที่ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับความรู้เพียงอย่างเดียว (passive learning) การนำวิธีการของการเรียนรู้เชิงรุกเข้ามาใช้ในการจัดกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้เท่าทันสื่อ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องออกแบบกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อ โดยอาจออกแบบกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เข้าถึงสื่อด้วยวิธีการและเครื่องมือต่าง ๆ ตลอดจนการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด วิเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ ข้อมูล ข้อเท็จจริงที่แฝงมากับสื่อ การประเมินคุณภาพของสื่อ และสามารถสร้างสรรค์สื่อได้ (ประพรธน์ พลชะชีวะ และคณะ, 2560 : 24; Sweeller, 2006)

จากปัญหาและความสำคัญข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อที่จะใช้เป็นแนวทางในการจัดกระบวนการเรียนรู้อุปกรณ์เพื่อพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถของนักศึกษาในเรื่องการเรียนรู้เท่าทันสื่อต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ราชวิทยาลัย เรียบร้อยแล้ว (เลขที่ จว. 124/2567 ลว. 24 พฤศจิกายน 2567) โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อ

สมมุติฐานของการวิจัย

1. กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ออกแบบและพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อที่ออกแบบมีความพึงพอใจในระดับมากขึ้นไป

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตการดำเนินงานวิจัยประกอบไปด้วย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ “การรู้เท่าทันสื่อ” ซึ่งเป็นเนื้อหาในรายวิชา นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา สำหรับนักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยใช้เวลาดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก จำนวน 2 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 คาบเรียน รวมทั้งสิ้นใช้เวลา 3.20 ชั่วโมง

2. ขอบเขตด้านประชากร

2.1 ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ลงทะเบียนในรายวิชา นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 252 คน (สำนักบริการทางวิชาการและทดสอบประเมินผล มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2567)

2.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1) ตัวแปรต้น ได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2) ตัวแปรตาม ได้แก่

(1) ประสิทธิภาพของการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

(2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

(3) ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ

3. ขอบเขตด้านระยะเวลา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ลงทะเบียนในรายวิชา นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 252 คน

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ลงทะเบียนรายวิชา นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 50 คน ที่มีความสนใจและพร้อมในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ โดยใช้วิธีการเลือกแบบตามความสะดวก (convenience sampling) โดยประชาสัมพันธ์และประกาศรับสมัครนักศึกษาที่ยินดีเข้าร่วมกิจกรรมผ่านช่องทางต่าง ๆ ได้แก่ การประกาศข่าวล่วงหน้าผ่านการบรรยายในรายวิชา และกลุ่มไลน์ของรายวิชา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ผู้วิจัยนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่ผ่านการรับรองคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลแล้ว (ผลคะแนนเท่ากับ 0.95) ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความเหมาะสมและรับรองคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.92 จากนั้น นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกไปทดลองใช้กับกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีคุณลักษณะคล้ายกับกลุ่มเป้าหมายโดยการทดสอบประสิทธิภาพ (E1/E2) (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556 : 7-19) จากนั้น

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน เรื่อง รู้เท่าทันสื่อ ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ครอบคลุมองค์ประกอบการเรียนรู้เท่าทันสื่อ 4 ด้าน ได้แก่ การเข้าถึง การวิเคราะห์ การประเมิน และการสร้างสรรค์สื่อ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านการวัดและประเมินผลด้านละ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) จากนั้นนำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยแบบทดสอบนี้มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.37-0.77 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.23-0.43 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96

3. แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อ โดยมีผลการประเมินคุณภาพแบบประเมินความพึงพอใจจากผู้เชี่ยวชาญเท่ากับ 0.96

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการ โดยการศึกษารวบรวมข้อมูลจากการศึกษา ตำรา งานวิจัย วารสารหรือบทความ เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. ขั้นตอนออกแบบ พัฒนาและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อ

3. ขั้นการพัฒนา ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

- 1) แผนกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อ
- 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3) แบบประเมินความพึงพอใจนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อ

4. ขั้นทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อกับกลุ่มเป้าหมาย

5. ขั้นวิเคราะห์และสรุปผล ดำเนินการวิเคราะห์และสรุปผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ
สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ที่ออกแบบและพัฒนาขึ้น ตามเกณฑ์ 80/80

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้	ประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1)	ประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2)
กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก	85.28	84.67
$E_1 / E_2 = 85.28/84.67$		

จากตาราง 2 พบว่า ประสิทธิภาพของการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 85.28 และประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 84.67 แสดงว่ากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มีประสิทธิภาพ 85.28/84.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

ตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีก่อนและหลังเรียน ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ

การทดสอบ	n	$\bar{X}$	S.D.	df	t	sig
ก่อนเรียน	50	25.96	7.52	49	24.40*	.000
หลังเรียน	50	31.20	3.88		56.93*	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 พบว่า นักศึกษาปริญญาตรีที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อมีค่าเฉลี่ยก่อนเรียน ($\bar{X}$) เท่ากับ 25.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 7.52 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X}$) เท่ากับ 31.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 3.88 แสดงให้เห็นว่า เมื่อนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ มีคะแนนสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจในนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ

ลำดับ	รายการ	$\bar{X}$	ระดับความพึงพอใจ
		D.	
	ด้านกิจกรรมการเรียนรู้		มาก
		.48	.55
1	ความเหมาะสมของการปฐมนิเทศ (ได้แก่ การอธิบายวิธีการเรียนรู้ กิจกรรม และการประเมินผล)	.56	.57

ลำดับ	รายการ	$\bar{X}$	.D.	ระดับความพึงพอใจ
2	กิจกรรมมีความน่าสนใจและกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้	.40	.63	มาก
3	กิจกรรมช่วยให้เข้าใจเนื้อหาเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อได้ดีขึ้น	.58	.49	มากที่สุด
4	กิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการอภิปรายหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	.36	.77	มาก
ด้านเนื้อหาการเรียนรู้		.56	.56	มากที่สุด
5	การลำดับเนื้อหามีความเหมาะสม	.54	.57	มากที่สุด
6	กิจกรรมช่วยให้เข้าใจเนื้อหาเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อ ได้ดีขึ้น	.54	.50	มากที่สุด
7	กิจกรรมเชื่อมโยงเนื้อหาที่เรียนกับชีวิตจริงได้	.60	.60	มากที่สุด
ด้านสื่อที่ใช้ในการเรียนรู้		.61	.51	มากที่สุด
8	สื่อที่ใช้มีความทันสมัยและน่าสนใจ	.58	.49	มากที่สุด
9	สื่อที่ใช้ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น	.66	.51	มากที่สุด
10	สื่อที่ใช้มีความหลากหลาย	.60	.53	มากที่สุด
ด้านความเหมาะสมของเวลา		.44	.61	มาก
11	ระยะเวลาในการทำกิจกรรมแต่ละครั้งเหมาะสม	.48	.57	มาก
12	ความเหมาะสมของปริมาณงานที่ได้รับมอบหมายกับเวลาที่กำหนด	.40	.63	มาก
ด้านผลลัพธ์ที่ได้จากการเรียนรู้		.57	.53	มากที่สุด
13	ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อมากขึ้น	.60	.53	มากที่สุด

ลำดับ	รายการ	$\bar{X}$	.D.	ระดับความพึงพอใจ
14	ผู้เรียนรู้จักวิธีการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลมากขึ้น	.52	.57	มากที่สุด
15	ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการเลือกแหล่งสื่อได้อย่างเหมาะสม	.60	.49	มากที่สุด
รวมทุกด้าน		.53	.58	มากที่สุด

จากตาราง 3 พบว่า ความพึงพอใจนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.58) เมื่อแยกเป็นรายด้านพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจด้านสื่อที่ใช้ในการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61$, S.D. = 0.51) รองลงมาได้แก่ ด้านผลลัพธ์ที่ได้จากการเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.53) ด้านเนื้อหาการเรียนรู้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.56) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.49) และด้านความเหมาะสมของเวลา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.61) ตามลำดับ

นอกจากนี้ นักศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า มีความชื่นชอบการเรียนการสอนรูปแบบนี้เพราะได้ทั้งความรู้ และความสนุกสนาน ต้องการให้ผู้สอนจัดกิจกรรมในลักษณะนี้ที่มีทั้งการบรรยาย การนำเกมมาใช้ และการทำกิจกรรมร่วมกัน ทำให้นักศึกษารู้สึกตื่นเต้น มีปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน ได้สนิทสนมกับอาจารย์มากขึ้น และได้ดูตัวอย่างการรู้เท่าทันสื่อในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่พบเห็นได้ในชีวิตประจำวัน สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ อย่างไรก็ตาม การทำกิจกรรมต่าง ๆ ผู้สอนควรแจ้งข้อมูลจำเพาะของอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับแต่ละกิจกรรมให้นักศึกษาทราบ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยขอเสนอผลการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ ในครั้งนี้ มีผลสรุปดังนี้

1. กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีผลการประเมินประสิทธิภาพเท่ากับ 85.28/84.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นนำ ได้แก่ การอธิบายวิธีการเรียนการสอน เตรียมความพร้อมต่าง ๆ การทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน การแนะนำและสาธิตวิธีการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัลต่าง ๆ (2) ขั้นสอน ได้แก่ การบรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก การร่วมกันอภิปราย ทบทวนความรู้ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องการรู้เท่าทันสื่อ ร่วมกันระหว่างผู้สอนและนักศึกษา (3) ขั้นสรุปและประเมินผล ได้แก่ การให้นักศึกษาร่วมกันสรุปเนื้อหา การทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน และประเมินความพึงพอใจ

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภายหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 31.20 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.88 สูงกว่า ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.69 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.52 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการประเมินความพึงพอใจนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.58) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้านทั้ง 5 ด้าน โดยเรียงตามลำดับคะแนน 3 อันดับแรก พบว่า ด้านสื่อที่ใช้ในการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.61$, S.D. = 0.51) รองลงมาได้แก่ ด้านผลลัพธ์ที่ได้จากการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.53) และด้านเนื้อหาการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.56)

การอภิปรายผล

จากผลของการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยสามารถนำมาอภิปรายได้ดังนี้

1. จากผลการตรวจสอบและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ พบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมเท่ากับ 85.28/84.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้ เนื่องจากการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ นั้น ผู้วิจัยได้มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมที่เหมาะสมซึ่งได้มาจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่สัมพันธ์สอดคล้องกับเนื้อหาการรู้เท่าทันสื่อ ใช้เทคนิควิธีการของการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อถ่ายทอดความรู้และส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นให้นักศึกษา ช่วยให้นักศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งในด้านการคิด การสืบค้น การอภิปราย การสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ และทำให้นักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะต่าง ๆ เช่น ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการตัดสินใจ การเสนอแนวทางแก้ไข และอธิบายแนวคิดของตนเอง สอดคล้องกับ จิริกิตต์ เนาวพงศ์รัตน์ (2562 : 28) ได้กล่าวว่า ลักษณะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้อย่างมากที่สุด เพื่อเกิดทักษะต่าง ๆ และเกิดประสบการณ์ตรง ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนจัดการเรียนการสอน ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดระดับสูง มีวิธีการกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียนผ่านการพูด การฟัง การอภิปรายสะท้อนความคิด สามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยประสบการณ์ของตนเอง อีกทั้งผู้เรียนจะมีเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน เกิดแรงจูงใจต่อการเรียนรู้ มีความกระตือรือร้นในการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ จินตนา ต้นสุวรรณ์ (2560 : 40-41) ที่อธิบายว่า การเรียนรู้เท่าทันสื่อจะต้องพัฒนาทักษะหลายอย่างทั้งทางด้านความสามารถในการวิเคราะห์ วิพากษ์ ประเมินสื่อได้ ใช้สื่อเป็น และใช้สื่ออย่างสร้างสรรค์ สามารถควบคุมผลกระทบจากสื่อได้ รู้วิธีที่จะจัดการกับผลกระทบเหล่านั้น จนสามารถเข้าใจเนื้อหาของสื่อได้ดี และรู้จักการตัดสินใจเลือกที่จะเชื่อหรือไม่เชื่อเนื้อหาจากสื่อเหล่านั้นไปจนถึงความสามารถในการใช้สื่อเพื่อบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ไม่ตกเป็นเหยื่อทางการตลาด จะต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่จะพัฒนาความรู้เกี่ยวกับสื่อให้กว้างมากขึ้น ซึ่งในการพัฒนา สามารถพัฒนาผ่านกระบวนการได้หลายอย่าง เช่น การเรียนการสอน การทำกิจกรรม เป็น

ต้น ดังนั้น จึงทำให้การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นน่าสนใจและกระตุ้นให้นักศึกษาอยากเรียนรู้และส่งเสริมให้นักศึกษาได้เป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีก่อนและหลังเรียนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 31.20 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.88 สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.96 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.52 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้เรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อดังกล่าว ผู้วิจัยได้มีการวางแผนอย่างเป็นระบบโดยเริ่มจากขั้นเตรียมความพร้อมของนักศึกษา คือ การสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องสื่อ รูปแบบและประเภทของสื่อชนิดต่าง ๆ เพื่อเลือกนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับประเด็นที่ต้องการวิเคราะห์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จากนั้นดำเนินการขั้นสอนโดยใช้วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญ มีการจัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากศึกษาค้นคว้าหาความรู้ และหาคำตอบในประเด็นที่กำหนด ในการจัดกิจกรรมจะเน้นให้นักศึกษาทุกคนมีบทบาทและความสำคัญเท่าเทียมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยเน้นกิจกรรมการทำงานเป็นทีม มีการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ร่วมกัน กระตุ้นให้นักศึกษาได้คิดวิเคราะห์ แยกแยะข้อมูลได้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทรงภพ ขุนมธูรส (2563 : 178) ที่ศึกษาเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกในรายวิชาการสรุปความ พบว่า นิสิตสาขาวิชาภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 38 คน นิสิตมีความพึงพอใจโดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 และมีความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกในรายวิชาการสรุปความ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.82 สะท้อนให้เห็นว่า การใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกช่วยให้นิสิตเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้และสามารถบูรณาการองค์ความรู้กับกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย นำเสนอผลงานได้อย่างสร้างสรรค์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤติยาภรณ์ พันธธาติย์ และคณะ (2565 : 157) ที่ศึกษาเรื่อง การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อสร้างเสริมการรู้เท่าทันสื่อความรุนแรงสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 2 ห้องเรียน โดยกลุ่มทดลอง เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อเสริมสร้างการรู้เท่าทันสื่อความรุนแรง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ประกอบด้วย การจัดกิจกรรมการอภิปราย เกม สถานการณ์จำลอง กรณีศึกษา และกิจกรรมกลุ่ม ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบเรียนในรูปแบบปกติตามที่โรงเรียนจัดให้ ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อสร้างเสริมการรู้เท่าทันสื่อความรุนแรงสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดเพชรบูรณ์ มีประสิทธิผลทำให้กลุ่มทดลองเกิดการเปลี่ยนแปลง โดยคะแนนเฉลี่ยการรู้เท่าทันสื่อความรุนแรงภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการประเมินความพึงพอใจนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.53, S.D. = 0.58) และเมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน ทั้ง 5 ด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ ด้านสื่อที่ใช้ในการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด ($\bar{X}$ = 4.61, S.D. = 0.51) รองลงมาได้แก่ ด้านผลลัพธ์ที่ได้จากการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.57, S.D. = 0.53) และด้านเนื้อหาการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.56) ซึ่งจะเห็นว่า นักศึกษามีระดับความพึงพอใจอยู่ใน

ระดับพึงพอใจมากที่สุด ทั้งนี้ เนื่องจากนักศึกษาพึงพอใจกับกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันสื่อที่มีแผนการจัดกิจกรรมที่เข้าใจง่ายเป็นระบบ มีขั้นตอนการปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนรู้เท่าทันสื่อเข้าใจง่าย ชัดเจน เนื้อหามีความเหมาะสม และเหมาะกับวัยของนักศึกษา มีการใช้สื่อและแหล่งข้อมูลที่ดีให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้า สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรีศนา เชี่ยวสุทธิ และคณะ (2563 : 159-160) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เท่าทันสื่อในด้านทักษะการสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยพบว่า (1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยหลังการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เท่าทันสื่อด้านทักษะการสร้างสรรค์ นักเรียนมีการเรียนรู้ที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) ทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยนักเรียนมีทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อด้านทักษะการสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (3) นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนในชุดกิจกรรมการเรียนรู้เท่าทันสื่อในด้านทักษะการสร้างสรรค์ มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = 0.15) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ในด้านเนื้อหา นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ คำสั่งปฏิบัติในชุดกิจกรรมการเรียนรู้เท่าทันสื่อเข้าใจง่าย ชัดเจน ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.62) และสอดคล้องกับ งานวิจัยของ ชัยรินทร์ เลิศยศดินทร์ และคณะ (2563 : 56) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ทางวิทยาการคำนวณโดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับการจำลองสถานการณ์ออนไลน์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนเตรียมทหาร ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินระดับความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนเตรียมทหาร ด้วยการประเมินซ้ำ 6 รอบ ผู้เรียนมีคะแนนค่าเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหารอบสุดท้ายอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 15.35$, S.D. = 0.59) และผลการประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.84$, S.D. = 0.27)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การประยุกต์ใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกในการจัดการเรียนการสอน

จากการนำกิจกรรมไปใช้จริง พบว่า นักศึกษาบางส่วนยังไม่คุ้นเคยกับรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก ส่งผลให้ในช่วงเริ่มต้นของกิจกรรม ผู้เรียนมีความไม่มั่นใจในการมีส่วนร่วมและการแสดงความคิดเห็น ดังนั้น ผู้สอนควรจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อม และสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมให้กับนักศึกษา เช่น การใช้คำถามกระตุ้นความคิดหรือกิจกรรมละลายพฤติกรรม เพื่อช่วยให้นักศึกษาปรับตัวและมีส่วนร่วมได้ดียิ่งขึ้น

1.2 การพัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่ออย่างรอบด้าน

จากการวิจัยนี้พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสามารถส่งเสริมทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อทั้ง 4 ด้าน แต่จากการดำเนินกิจกรรมพบว่า นักศึกษามีความสามารถในด้านการเข้าถึงและการวิเคราะห์มากกว่าด้านการประเมินค่าและการสร้างสรรค์สื่อ ดังนั้น ผู้สอนควรออกแบบกิจกรรมเพิ่มเติมที่เน้นการฝึกทักษะขั้นสูง เช่น การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล หรือการผลิตสื่อดิจิทัล เพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะครอบคลุมทุกด้าน

1.3 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ผู้สอนควรอธิบายเกณฑ์การประเมินอย่างละเอียด เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกันก่อนดำเนินกิจกรรม

1.4 การใช้สื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

จากการดำเนินกิจกรรมผ่านเครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น Quizziz, Padlet และ Coggle พบข้อจำกัดด้านความพร้อมของอุปกรณ์และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของนักศึกษาบางส่วน ซึ่งส่งผลกระทบต่อเนื้อหาของกิจกรรม ดังนั้น ผู้สอนควรวางแผนสำรอง เช่น การจัดกิจกรรมในรูปแบบออฟไลน์ควบคู่ หรือการจัดกลุ่มให้นักศึกษาทำงานร่วมกัน เพื่อให้การเรียนรู้ดำเนินไปได้อย่างราบรื่น

1.5 การใช้ข้อมูลความพึงพอใจเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้

แม้ว่าผลการประเมินความพึงพอใจจะอยู่ในระดับมากที่สุด แต่จากข้อเสนอแนะปลายเปิดของนักศึกษาพบว่า นักศึกษาบางส่วนต้องการเวลาในการทำกิจกรรมและการอภิปรายเพิ่มเติม ดังนั้น ผู้สอนควรพิจารณาปรับระยะเวลาในการจัดกิจกรรมให้เหมาะสม รวมถึงเพิ่มช่วงเวลาสำหรับการสะท้อนคิด เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิงลึกมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำรูปแบบการส่งเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของครูไปใช้ส่งเสริมพัฒนาความสามารถด้านอื่น ๆ ที่จำเป็นในการจัดการเรียนรู้ และควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีประสิทธิภาพต่อไป ตลอดจนต้องมีความสอดคล้องกับนโยบายของต้นสังกัดหลากหลายมากขึ้น

ควรมีการศึกษาการพัฒนาแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมสมรรถนะด้านอื่น ๆ ของผู้เรียน เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ การสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม ควบคู่กับการรู้เท่าทันสื่อ

2.2 การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมการรู้เท่าทันสื่อ ควรมีการต่อยอดวิธีการให้หลากหลายในการจัดกิจกรรมตามความเหมาะสมของกลุ่มผู้เรียน เช่น การฝึกอบรมวิธีการระดมสมองร่วมกับการสอนแบบสถานการณ์จำลอง เป็นต้น

2.3 ควรมีการทบทวนวิจัยเพื่อพัฒนาแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกด้วยวิธีการสอนที่สามารถบูรณาการกับสื่อออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความสามารถการรู้เท่าทันสื่อ

เอกสารอ้างอิง

- กฤติยาภรณ์ พันธุ์อาทิตย์, กรัณฐรัตน์ บุญช่วยธนาสิทธิ์, และนพรัตน์ ศุทธิถิกล. (2565). การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อสร้างเสริมการรู้เท่าทันสื่อความรุนแรงสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดเพชรบูรณ์. *วารสารสุศึกษา พลศึกษา และสันติภาพ*, 48(2), 157-169.
- กัญญารัตน์ โครจ, กันยารัตน์ สอนสุภาพ, และสมทรง สิทธิ. (2563). การศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาด้านการคิดขั้นสูงของนักเรียนโรงเรียนวัดแจ่มอารมณ์. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 26(1), 67-84.
- จินตนา ดันสุวรรณนท์. (2560). *เอกสารประกอบการเรียนรายวิชา การรู้เท่าทันสื่อ*. กรุงเทพฯ: คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.

- จิรจิตต์ เนาวพงศ์รัตน์. (2562). ผลการจัดการเรียนรู้พลศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทที่ไม่มีการตีพิมพ์]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัชรินทร์ เลิศยศดินทร์, ปรัชญา ปารมี, และณรงค์ฤทธิ์ นาคเม้า. (2563). การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ทางวิทยาการคำนวณโดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมร่วมกับการจำลองสถานการณ์ออนไลน์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนเตรียมทหาร. *วารสารครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 48(2), หน้า 56-73.
- ทรงภพ ขุนมธุรส. (2563). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกในรายวิชาการสรุปความ. *ศิลปศาสตร์ปริทัศน์*, 15(2), 178-187.
- ประพรรณ พลชะวีระ, อังคณา กรัณยาธิกุล, ดนุชา สลึงค์, และเลอลักษณ์ โอทยานนท์. (2560). แนวทางการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เท่าทันสื่อสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย. *วารสารวิจัยไร่ไพพรรณี*, 11(3), 23-30.
- ปรีศนา เชี่ยวสุทธิ, ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ, และแจ่มจันทร์ ศรีอรุณรัมย์. (2563). การศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เท่าทันสื่อในด้านทักษะการสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 37(101), 159-170.
- พิริยะ ผลพิรุฬห์. (2566). *ปฏิรูปการศึกษา...อะไรควรทำเป็นอย่างแรก*. <https://bit.ly/44WXQIV>
- มาริษา สุจิตวนิช, และเยาวภา บัวเวช. (2562). การรู้เท่าทันสื่อ ประโยชน์และการนำไปใช้ กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. *วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม*, 7(2), 216-229.
- รัตน์ะ บัวสนธ์. (2562). *การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลฎาภา ศรีพิสดา, สุภาวดี สุวรรณเทน, และพงศกร ทองพันธุ์. (2561). สื่อใหม่กับวัยรุ่นไทยใช้อย่างไรให้เกิดประโยชน์. *วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 10(27), 227-235.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2565). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2565*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2567). *สรุปผลที่สำคัญการสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2567*. กรุงเทพฯ: กองสถิติพยากรณ์ สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สำนักบริหารทางวิชาการและทดสอบประเมินผล มหาวิทยาลัยรามคำแหง. (2567). *สถิติจำนวนนักศึกษาเข้าสอบ ในแต่ละภาคการศึกษา (ส่วนกลาง)*. http://www.regis.ru.ac.th/index.php/10-stat/18-bkk_stat
- สุกัญญา สุระโส. (2568). *การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) ทักษะสำคัญยุคดิจิทัลที่ทุกคนต้องมี*. <https://knowledgeportal.okmd.or.th/knowledge/688141fd88c1d>
- Osei-Hwere, E., & Osei-Hwere, P. (2022). *Media communication, convergence and literacy*. <https://oer.pressbooks.pub/mediacommunication/>

- Sweller, J. (2006). The worked example effect and human cognition. *Learning and Instruction*, 16, 165-169. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2006.02.005>
- The National Literacy Trust. (2026). *Media literacy*. <https://literacytrust.org.uk/information/what-is-literacy/media-literacy/>

การใช้เทคนิคสcaffolding ผสมผสานกับเครื่องมือเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาความสามารถ ด้านการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 Using The Scaffolding Technique Combined with Technological Tools to Improve English Speaking Ability of Matthayomsuksa 4 Students

มนตรี เก้าแสน¹, วรวุฒิ ตัญยวิสุทธิ²

Montreee Kaosaen¹, Worawoot Tutwisoot²

Receive: 6 กุมภาพันธ์ 2569 Revised: 23 มีนาคม 2569 Accepted: 31 มีนาคม 2569

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษ ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้เทคนิคสcaffolding ผสมผสานกับเครื่องมือเทคโนโลยี และศึกษาเจตคติต่อการ สอนพูดภาษาอังกฤษของนักเรียน โดยใช้เทคนิคสcaffolding ผสมผสานกับเครื่องมือเทคโนโลยี กลุ่มตัวอย่างที่ ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนศรีธาตุพิทยาคม อำเภอศรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 35 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม แบบแผนการวิจัยเป็นแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 12 แผน แบบทดสอบวัด ความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษ และแบบวัดเจตคติ การดำเนินการทดลองใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 24 ชั่วโมง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบทีแบบกลุ่มเดียว และการทดสอบทีแบบไม่เป็นอิสระ ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีคะแนนความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษ คะแนนก่อนเรียนเฉลี่ย 169.45 คิดเป็น ร้อยละ 56.49 และหลังเรียนเฉลี่ย 233.80 คิดเป็นร้อยละ 77.94 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่า คะแนนเฉลี่ย พบว่า นักเรียนมีความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ สูงกว่า ร้อยละ 70 และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพบว่าความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษของ นักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีเจตคติต่อการ สอนพูดภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคสcaffolding ผสมผสานกับเครื่องมือเทคโนโลยีอยู่ในระดับดีมาก

คำสำคัญ: สcaffolding, เครื่องมือเทคโนโลยี, ความสามารถด้านการพูดภาษาอังกฤษ, เจตคติของ นักเรียน

¹ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษสำหรับผู้พูดภาษาอื่น มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ; Master Student of Teaching English to Speakers of Other Languages Program, Faculty of Humanity and Social Science, Udon Thani Rajabhat University, Thailand; e-mail: 66120803109@udru.ac.th

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี; Assistant Professor Dr., Udon Thani Rajabhat University, Thailand.

ABSTRACT

The purposes of this research were to study and compare the English speaking ability of Mathayomsuksa 4 students before and after studying English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools, and to study students' attitude toward teaching English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools. The sample in the research consisted of 35 Matthayomsuksa 4 students at Srithatpittayakom School. Udon Thani, under the Secondary Educational Service Area Office Udon Thani. The research was conducted in the first semester of the academic year 2025. The sample group of students was selected using cluster random sampling. The design of this research was a one group pretest-posttest design. The research instruments included 12 lesson plans, an English speaking ability test, and an attitude questionnaire. The experiment was conducted for 12 weeks, 2 hours a week, for a total of 24 hours. Statistics used in the study were mean, percentage, standard deviation, one-sample t-test and t-test for dependent samples. The findings revealed that the students' pretest and posttest mean scores on English speaking ability were 169.45 or 56.49 percent and 233.81 or 77.94 percent. The students' posttest mean score on English speaking ability was higher than the set criterion of 70 percent. After the experiment, the students' English speaking ability, as measured by the posttest, was higher than their pretest scores. The comparison of the mean scores showed that the students' speaking ability in posttest was significantly higher than that of the pretest at the .01 level of significance. The result of students' attitude toward teaching English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools was at a very good level.

KEYWORDS: Scaffolding, Technological Tools, English Speaking Ability, Students' Attitude

Introduction

English is a universal language that the world's population used for communication almost everywhere in the world. Apart from being one of the most popular languages in the world, English is also the most commonly studied foreign language. In modern times, English serves as the principal tool for international and intercultural communication. Crystal (2003 : 29-70) states that English spread through British colonialism and the rise of the U.S. as a superpower, making it the official or second language in many countries. The global demand for English proficiency has led to its prioritization in education, especially in non-English speaking countries. Furthermore,

Harmer (2001: 1) mentions that English works as a global language or lingua franca used in international communication among people who learn English as a second or foreign language.

English language has four essential skills: listening, speaking, reading, and writing. Speaking is crucial for global communication, as it facilitates oral interaction and engagement with others. Hoesny, Setyosari, Praherdhiono & Suryati (2023 : 191-199) state that speaking is frequently regarded as an indicator of how effectively learners have acquired a foreign language. ESL/EFL learners commonly assess their progress in learning English based on the advancements they make in their speaking skills. In Thailand, English is taught as a foreign language. However, many English learners face problems in learning English, especially with speaking skills. Most students in an EFL context struggle with unsatisfactory speaking ability and they lack substantial opportunities for communication. Khoirunisa & Ahmad (2022 : 1242) state that ESL and EFL learners encounter difficulties in speaking skills because it is not as simple as their mother tongue, particularly for Thai students. Hidayat & Clarita (2020 : 109) claim that speaking English poses significant challenges, as students must be able to communicate effectively, use grammatical structures correctly, pronounce words clearly, and possess an adequate range of vocabulary.

In the context of learning English as a foreign language, the situation at Srithatpittayakom School indicates that students' English learning achievement is considerably low. According to the learning achievement report, in the 2024 academic year, 300 Matthayomsuksa 4 students enrolled in the course (E31101), and the results revealed that the average achievement in English speaking ability was 50.25 percent, which is lower than the school's criterion of 70 percent. Improving speaking ability is a challenge for teachers. It has been hard work for English teachers teaching English as a foreign language. To deal with the problems in teaching and learning English as a foreign language for Thai learners, teachers should adjust their teaching approaches. Gibbons (2002: 1) states that children in the early stages of learning English receive support from specialized English language or bilingual teachers.

Scaffolding in education is an instructional technique where a teacher provides temporary support to help students learn new concepts or skills. Gibbons (2002 : 16) defines scaffolding as targeted, temporary support from teachers, guiding learners to acquire new skills or understanding and eventually enabling them to perform tasks independently. It focuses on fostering a learner's autonomy for the future. As Vygotsky (1978 : 211) states, what a child can accomplish with assistance today, they will be able to do independently tomorrow. Naibaho (2019 : 193-195) highlights that scaffolding

effectively develops speaking skills and encourages teachers to implement it. This approach uses visual and prepared materials to promote interactive, goal-oriented learning while enhancing creativity and supporting students' self-concept. Moreover, Zaradi & Rahbar (2016 : 2191) mention that the use scaffolding strategies has proven effective in improving the speaking skills of EFL learners. Olson & Platt (2000 : 170) also state that in scaffolded instruction, experienced individuals offer support to facilitate learners' development. These scaffolds enable students to build on prior knowledge and understand new concepts that extend slightly beyond their existing skill level. Van de Pol, Volman & Beishuizen (2010 : 277) mention six scaffolding techniques: questioning, instructing, modeling, hints, explaining, and feedback. These techniques help guide students, support understanding, and promote active learning.

Beyond fostering speaking abilities through scaffolding techniques, it is also combined with technological tools that offer students interested in classroom activities. Hamad & Metwally (2019 : 85-86) state that technology provides teachers to interact with students in authentic and engaging ways. It positively affects students' emotions, supports personal development, and enhances learning abilities. Modern language teachers can effectively use technological tools to support instruction. Resources such as social media, educational software, and virtual platforms offer valuable opportunities for language learning. According to Asratie, Wale, & Aylet (2023 : 10031) state that students using educational speaking technology performed better in speaking skills than those taught through traditional methods. According to the problems, the researcher would like to improve English speaking ability and study whether scaffolding techniques combined with technological tools could assist students' English speaking, and at what level of the student's attitude toward teaching English speaking using the scaffolding techniques combined with technological tools. Scaffolding provides structured support for complex tasks, while technology enhances engagement and practice opportunities.

Purposes of the Study

The purposes of the study were:

1. To study and compare the English speaking ability of Matthayomsuksa 4 students before and after studying English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools.
2. To study students' attitude toward teaching English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools.

Hypotheses of the Study

1. English speaking ability of Matthayomsuksa 4 students after studying English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools was higher than the set criterion of 70 percent.
2. English speaking ability of Matthayomsuksa 4 students after studying English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools was higher than the prior one.

Scope of the study

This study focuses on the following aspects:

1. Population

The population in this study was 300 of Matthayomsuksa 4 students of one classroom enrolled in the course, Basic English E31101 in the first semester of the academic year 2025 in Srithatpittayakom School, Srithat District, Udon Thani Province, Under the Secondary Educational Service Area Office Udon Thani.

2. Variables

The variables in the study were:

2.1 Independent Variable

The independent variable was teaching English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools.

2.2 Dependent Variable

The dependent variables included:

2.2.1 English speaking ability

2.2.2 Attitude toward teaching English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools.

3. Duration

This study was conducted in the first semester of the academic year 2025. The duration was 12 weeks, and each lesson plan took two hours a week. The total experimental duration is 24 hours.

Methodology

Research Design

This study was experimental research with a one group pretest-posttest design. It was a quantitative research method Cambell & Stanley (1969).

T1		X		T2
T1	means	Pretest		
T2	means	Posttest		

X means Teaching English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools

Sample

The sample of this study was 35 of Matthayomsuksa 4 students who enrolled in Basic English (E31101) subject at Srithatpittayakom School, 2025 academic year, selected by Cluster Random Sampling.

Research Instruments

1. Lesson plans for teaching speaking using the scaffolding technique combined with technological tools.

The lesson plans consisted of 12 lesson plans for 12 weeks and 2 hours of each lesson plan. The total is 24 hours. The Index of item Objective Congruence (IOC) which was 1.00 for every aspect.

2. The English speaking ability test

An English speaking ability was to examine five aspects of speaking ability: accent, grammar, vocabulary, fluency, and comprehension using Hughes (2003:131-132) assessment criteria for speaking test. It was the oral interview test with 2 sets of 10 items each. The value of the Index of Item Objective Congruence (IOC) was 1.00 for every item. The reliability of three raters who scored the English speaking ability test using Scott's formula was 0.94.

3. The attitude questionnaire toward teaching English speaking after using the scaffolding technique combined with technological tools

An attitude questionnaire was developed in Thai version consisted of 20 items related to the contents using a five-point Likert's rating scales. The Index of Item Objective Congruence (IOC) which was 1.00 for every item.

Data Collection

The researcher collected the data in the first semester of the academic year 2025 to perform data collection. The details of the data were followed:

1. The students took the pretest using an English speaking ability test before learning English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools.

2. The researcher conducted the teaching program using 12 lesson plans. The duration was 12 weeks, 2 hours a week, 24 hours in total.

3. The students took the posttest using an English speaking test ability that was the same as the pretest after the learning process was completed.

4. The researcher distributed the students' attitude questionnaire to identify students' opinions after learning English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools.

5. The researcher analyzed data from the pretest, the posttest, and attitude questionnaire toward teaching English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools.

Data Analysis

The collected data from the speaking ability test and the students' attitude questionnaire were statistically analyzed as follows:

1. The mean ($\bar{x}$), percentage, and standard deviation (S.D.) were used to analyzed students' English speaking ability.

2. One-sample t-test was used to compare students' English speaking ability and the set criterion of 70 percent.

3. The t-test for Dependent Sample was used to compare the students' pretest and posttest mean scores.

4. The mean ($\bar{x}$) and standard deviation (S.D.) were used to investigate students' attitude toward teaching English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools.

Results

Results of the study and comparison of scores on English speaking ability before and after teaching English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools were as follows.

Table 1: The comparison of students' English speaking ability scores before and after studying.

Test	n	$\bar{x}$	S.D.	Percentage	t
Pretest	35	169.45	13.86	56.49	18.93**
Posttest	35	233.80	14.71	77.94	

** $p \leq .01$

The data from Table 1 indicated that the students' pretest mean score in English speaking ability was 169.45, or 56.49 percent, and the posttest mean score was 233.80 or 77.94 percent. The results showed a significant difference in students' English speaking ability before and after studying using the scaffolding technique combined with

technological tools at the 0.01 significance level. The posttest mean score was significantly higher than the pretest mean score.

Table 2: The comparison of students' English speaking ability after studying with the criterion of 70 percent.

Test	The set criteria of 70 percent				t
	n	$\bar{x}$	S.D.	Percentage	
Posttest	35	233.80	14.71	77.94	9.56**

* $p \leq .01$

Table 2 shows that the students' posttest mean score on English speaking ability was 233.80 or 77.94 percent. When comparing the percentage of the posttest mean score to the set criterion of 70 percent, the results indicated that the students' English speaking ability after studying English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools was higher than the set criterion of 70 percent and significantly different at the 0.01 level.

Table 3 Results of an investigation of students' attitude toward teaching English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools.

Attitude Test	n	$\bar{x}$	S.D.	Interpretation
Students' attitude toward teaching English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools	35	4.63	.10	Very good

Table 3 showed that the mean score of the students' attitude toward teaching English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools was 4.63. It indicated that the students' attitude toward teaching English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools was at a very good level.

Conclusion

A study and comparison of the pretest and posttest scores on English speaking ability and an investigation of Matthayomsuksa 4 students' attitude toward teaching English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools using a one-group pretest-posttest design. The result showed that the students' pretest and posttest mean scores on English speaking ability were 169.45 or 56.49 percent and

233.80 or 77.94 percent, respectively. The students' posttest mean score on English speaking ability was higher than the set criterion of 70 percent and the students' posttest mean score on English speaking ability was higher than that of the pretest. The students' attitude toward teaching English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools was at a very good level.

Discussion

The results of the study can be discussed as follows:

1. Results of the study and comparison of English speaking ability of Matthayomsuksa 4 students at Srithatpittayakom School before and after studying English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools.

1.1 The students' English speaking ability was significantly improved after studying English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools with a mean score greater than the set criterion of 70 percent. This finding supports the first hypothesis of the study. This may be due to the following reason.

Firstly, teaching English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools could improve their ability because the students enjoyed learning English speaking using this technique and had more opportunities and greater confidence in speaking English. This improvement was also attributed to the use of role-play activities for practicing speaking ability and technological tools for checking grammatical accuracy and pronunciation during the production stage. Therefore, they could develop their English speaking ability. This finding supported the ideas of Cameron (2001 : 40) that speaking is a way of using language to mean and to make others understand. Effective foreign language speaking requires careful use of language details. Speakers must use appropriate words, correct grammar, and clear organization to ensure accurate understanding. This finding consistent with Akkara, Anumula & Mallampalli (2020 : 250) noted that integrating technology into teaching speaking enhances students' fluency, coherence, lexical resource, grammatical range and accuracy, as well as pronunciation. Furthermore, the use of technology positively impacts learners' overall speaking skills, including their fluency and pronunciation.

These findings showed that the students' posttest mean score was 233.80 or 77.94 percent. It was higher than the pretest mean score because the students engaged with the activities and materials used in the scaffolding technique, such as video, Cambridge Online Dictionary, YouTube, Grammarly online, and Text-to-Speech. These findings supported the ideas stated by Gibbons (2002 : 125) that scaffolding is an

instructional approach where individuals with greater expertise or higher ability support beginners by providing guidance, information, or assistance.

Secondly, it assisted the students in improving their speaking ability through teaching English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools, based on the ideas of Van de Pol, Volman & Beishuizen (2010 : 277) and Harmer (2015 : 65–66). In the presentation stage, the teacher introduced vocabulary, modeled pronunciation, and used YouTube videos to support understanding. In the practice stage, students performed activities such as information-gap and role-play. In the production stage, students created dialogues, used Grammar Check and Text-to-Speech tools, and performed role-plays in front of the class. Lastly, the teacher provided feedback and summarized the lesson with the students.

The results were supported by Razaghi, Bagheri, and Yamini (2019), showed that cognitive scaffolding had a significant positive effect on EFL learners' speaking skill. The study also revealed that learners of different proficiency levels equally benefited from the scaffolding technique. Similarly, the present study found that using the scaffolding technique combined with technology tools improved students' English speaking skill.

1.2 Teaching English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools could improve Matthayomsuksa 4 students' English speaking ability. Their pretest and posttest scores were 169.45 or 56.49 percent and 233.80 or 77.94 percent, respectively. This finding supports the second hypothesis of the study. The students' pretest mean score in English speaking ability was at a low level, indicating limited speaking proficiency before the instruction. The students lacked sufficient vocabulary and had a weak grammatical foundation, which hindered their ability to construct grammatically correct and meaningful sentences. The students' English speaking ability after studying English using the scaffolding technique combined with technological tools was higher than the prior one. This may be due to the following reason.

This approach provided more opportunities and increased students' confidence in speaking English. Role-play activities and technological tools helped improve grammar and pronunciation. The scaffolding technique combined with technology tools enhanced vocabulary, language structure, and language use. It also enabled students to practice and apply language in real-life situations. The findings of this study supported the ideas presented by Kayi (2006 : 2–5), who categorized various activities designed to enhance English speaking ability. One such activity was role-playing, which provided students with opportunities to practice speaking in simulated

social contexts. In role-play exercises, students assumed different social roles and acted out scenarios, allowing them to express thoughts and feelings relevant to the situation.

This finding was also consistent with Akkara, Anumula & Mallampalli (2020 : 250), who noted that integrating technology into teaching speaking enhances students' fluency, coherence, lexical resource, grammatical range and accuracy, as well as pronunciation. Furthermore, the use of technology positively impacts learners' overall speaking skills, including their fluency and pronunciation. Thus, combining the technological tools could help students to improve their English speaking ability.

Secondly, teaching English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools, the researcher followed the communicative language teaching. Similarly, Brown (2014 : 378) states that communicative language teaching prioritizes real-world language use. CLT emphasizes authentic materials, learner interaction, student-centered learning, active engagement, and communication for practical purposes and meaningful objectives. Moreover, the researcher designed the steps of teaching based on Harmer (2015 : 65-66), who presents PPP teaching procedure, including presentation, practice, and production. The teacher began the presentation stage by motivating students, introducing vocabulary, and modeling conversations. Students were guided on tasks and practiced language through video-based activities. In the practice stage, students repeated sentences and received corrections on pronunciation and grammar. They worked in pairs or groups to ask and respond to questions based on the lesson. In the production stage, students created and presented their own conversations. The teacher provided feedback and corrected errors after each presentation.

According to the recent study, Nisha, P. R. (2024 : 120) found that CLT is an effective method for enhancing speaking skills. The positive perceptions and significant improvements observed among participants underscore the potential of CLT to transform language learning experiences. Absolutely, CLT could boost students' motivation and engagement in English speaking, as well as help them become more confident in everyday communication.

Finally, the students were involved in classroom interactions using technological tools that could help them with five aspects of the criteria for assessing speaking ability. These aspects, based on Hughes (2003 : 131-132), included accent, grammar, vocabulary, fluency, and comprehension. The teacher used videos to activate background knowledge, taught vocabulary, and modeled pronunciation using an Online Dictionary. Students practiced conversations through YouTube and used Grammar Check

and Text-to-Speech to improve accuracy. Thus, technological tools helped improve students' English speaking ability.

In conclusion, this study found that combining the scaffolding technique with technology tools improved students' speaking ability and confidence. It enhanced fluency, accuracy, and supported authentic communication.

2. Regarding students' attitudes toward learning English speaking using the scaffolding techniques combined with technological tools, the results indicated that their attitudes were at a very good level, with a mean score of 4.63. The results showed that students enjoyed and were interested in learning English speaking through scaffolding techniques combined with technological tools. Moreover, this approach encouraged students to prefer and engage more in speaking activities.

The results showed that scaffolding techniques combined with technological tools enhanced students' participation through activities such as information-gap and role-plays. The students enjoyed learning English speaking, gained more opportunities and confidence to practice, and could apply knowledge to daily life. Pair work and mixed-ability group work promoted cooperation and motivation in learning. Overall, these activities helped students improve vocabulary, language structures, and speaking ability.

Therefore, the technique of teaching considerable influence of scaffolding techniques in enhancing English proficiency at different educational levels in Thailand. They reveal notable improvements in learners' language abilities, demonstrating the effectiveness of scaffolding when combined with creative instructional strategies and learning resources. Furthermore, this was consistent with the overseas research of Zaradi & Rahbar (2016) investigated the effect of scaffolding strategies on enhancing Iranian EFL learners' speaking ability. The study confirmed the effectiveness of scaffolding strategies in improving EFL learners' speaking ability, validating the research hypothesis.

In conclusion, students' attitude toward learning English speaking using the scaffolding techniques combined with technology were positive. Their speaking ability improved, as reflected in higher mean scores. This approach increased enjoyment, confidence, fluency, and opportunities for practice. Overall, it is an effective method for enhancing speaking skills and fostering positive learning attitudes.

Recommendations

1. Recommendations from the Study

1.1 From the research results, the students' posttest scores on English speaking ability were higher than the set criterion of 70 percent, and their posttest

scores were higher than the pretest scores. The reason might be that this approach could facilitate and motivate students to use the language effectively and confidently in speaking. Therefore, it should be promoted in teaching English speaking by English teachers.

1.2 From the research results, it was found that the students' attitude toward teaching English speaking using the scaffolding technique combined with technological tools was at a very good level. The reason might be that teaching English using this approach encouraged students to actively practice and speak English. It increased their enjoyment and confidence in creating and performing conversation dialogues. Therefore, this approach is appropriate and should be promoted in teaching English speaking.

2. Recommendations for Future Study

According to the results discussed earlier, some suggestions are proposed here for further studies.

2.1 Researchers should investigate to improve other English language skills, such as listening, reading, and writing using this approach.

2.2 Researchers should explore using the scaffolding technique combined with technological tools across different student levels and backgrounds to see if it effectively improves English speaking skills.

2.3 The study was deemed beneficial in improving English speaking ability; therefore, it could be applied to other courses.

References

- Akkara, S., Anumula, V., & Mallampalli, M. (2020). Impact of WhatsApp Interaction on Improving L2 Speaking Skills. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(3), 250-259.
- Asratie, A., Wale, S., & Aylet, D. (2023). Effects of using educational technology tools to enhance EFL student' speaking performance. *Educational and Information Technolog*, 18(1), 10031-10051.
- Brown. (2014). *Principles of language learning and teaching* (6th ed.). New York: Pearson Education, Inc.
- Cameron, L. (2001). *Teaching languages to young learners*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1969). *Experimental and quasi-experimental design for research*. Boston: Houghton Mifflin.

- Crystal, D. (2003). *English as a global language* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gibbons, P. (2002). *Learning language, learning through language, and learning about language: Developing an integrated curriculum*. In *Scaffolding Language, Scaffolding Learning: Teaching Second Language, Learners in the Mainstream Classroom*. 118-138.
- Hamad, M. M., & Metwally, A. A. (2019). Using technology towards promoting online instructional scaffolding: Literature Review. *Arab World English Journal, Special Issue: The Dynamics of EFL in Saudi Arabia*, 85-95.
- Harmer, J. (2001). *The practice of English language teaching* (3rd ed.). Essex: Pearson Education.
- Harmer, J. (2015). *The Practice of English Teaching* (5th ed.). Harlow: Pearson Education.
- Hidayat, N., & Clarita, Z. M. (2020). An Analysis Of Students' Speaking Difficulties at Eighth Grade Smpit At-Taqwa Surabaya. *IJET (Indonesian Journal of English Teaching)*, 9(1), 108-117.
- Hoesny MU, Setyosari P, Praherdhiono H, & Suryati N (2023). The Correlation of Speaking Self-Efficacy, Speaking Proficiency and Gender in ESP Context. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 13(2), 191-199.
- Hughes. (2003), *Testing for language teachers*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kayi, H. (2006). Teaching Speaking: Activities to Promote Speaking in a Second Language. *The Internet TESL Journal*, 7(11), 1-5.
- Khoirunnisa, N. & Ahmad, Y.B. (2022). A study of student's perception: Identifying ELF Learners' problems in speaking skill. *Project of Professional Journal Of English Education*, 5(6), 1242-1247.
- Naibaho, L. (2019). The effectiveness of scaffolding method on students' speaking Achievement. *International Journal of Research - Granthaalayah*, 7(5), 193-201.
- Nisha, P.R. (2024). Communicative Language Teaching (CLT) in Improving Speaking Skills of Tertiary Level EFL Students of Bangladesh, 1 (2),120-130.
- Olson, J., & Platt, J. (2000). *The instructional cycle. Teaching children and adolescents with special needs*. Prentice-Hall Inc.
- Razaghi, M., Bagheri, M. S.& Yamini, M. (2019). The impact of cognitive scaffolding on Iranian EFL learners' speaking skill. *International Journal of Instruction*, 12(4), 95-112.
- Van de Pol, J., Volman, M., & Beishuizen, J. (2010). Scaffolding in teacher-student interaction: A decade of research. *Educational Psychology Review*, 22(3), 271-296.

- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Zaradi, H., & Rahbar, N. (2016). The Effectiveness of Scaffolding Strategies in Enhancing the Speaking Skills of EFL Learners. *International Journal of Language and Linguistics*, 4(6), 2186–2196.

การพัฒนาความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
และเจตคติโดยใช้เกมมิฟิเคชันร่วมกับการเล่าเรื่องดิจิทัล
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
Using Gamification Combined with Digital Storytelling
to Enhance English Listening Comprehension Ability
and Attitudes of Mathayomsuksa 1 EFL Learners

กรรณณิกา กองแก้ว¹, วรวุฒิ ตัญยวิสุทธิ²
Kannika Kongkaew¹, Worawoot Tutwisoot²

Receive: 13 กุมภาพันธ์ 2569 Revised: 22 มีนาคม 2569 Accepted: 31 มีนาคม 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันร่วมกับการเล่าเรื่องผ่านสื่อดิจิทัล และเพื่อศึกษาเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจำนวน 17 คน จากโรงเรียนดงเวียงดงเจริญวิทยา จังหวัดหนองคาย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 โดยใช้การสุ่มแบบกลุ่ม การวิจัยเป็นแบบทดลองกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลัง เครื่องมือประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ 12 แผน แบบทดสอบวัดความสามารถในการฟัง และแบบวัดเจตคติ ใช้เวลาในการทดลอง 12 สัปดาห์ รวม 24 ชั่วโมง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ t แบบกลุ่มตัวอย่างไม่อิสระ โดยมีผลการวิจัยดังนี้

1. คะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 13.94 (34.85%) และ 30.35 (75.87%) ตามลำดับ โดยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 18.67, p < .01$) และสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 70

2. ผู้เรียนมีเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้การฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจด้วยเกมมิฟิเคชันร่วมกับการเล่าเรื่องผ่านสื่อดิจิทัลในระดับดีมาก

¹ นักศึกษาลัทธิปริญญาโท สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษสำหรับผู้พูดภาษาอื่น มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ; Master Student of Teaching English to Speakers of Other Languages Program, Faculty of Humanity and Social Science, Udon Thani Rajabhat University, Thailand; e-mail: Kongkaewkannika2211@gmail.com

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี; Assistant Professor Dr., Udon Thani Rajabhat University, Thailand.

คำสำคัญ: การพัฒนาการฟังภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ, เกมมิฟิเคชัน, การเล่าเรื่องผ่านสื่อดิจิทัล, เจตคติของนักเรียน

ABSTRACT

The objectives of this study were to assess and compare the English listening comprehension of Mathayomsuksa 1 students before and after the instruction using the gamification combined with digital storytelling, and to investigate students' attitudes toward instruction using gamification combined with digital storytelling in English listening instruction. The sample of this study consisted of 17 students in the first semester of the 2025 academic year at Dongwendongcharoanwittaya School in the Office of Nongkhai Primary Education Service Area 1. The researcher used cluster random sampling as the technique of selecting the sample. A one-group pretest-posttest design was employed in this study. The data collection instruments in this study consisted of 12 lesson plans, an English listening comprehension assessment, and an attitudes questionnaire. The instructional design in this study lasted for 12 weeks with 2 hours per week, totaling 24 hours. The data analysis techniques in this study consisted of means, percentages, standard deviation, one-sample t-test, and dependent t-test. The data analysis results are as follows:

1. The students' mean scores on the pretest and posttest of English listening comprehension were 13.94 (34.85%) and 30.35 (75.87%), respectively. The posttest mean score was significantly higher than the pretest score ($t = 18.67, p < .01$) and exceeded the predetermined criterion of 70 percent.

2. The attitudes of the students toward the instruction of English listening comprehension ability using the gamification combined with digital storytelling were at a very good level.

KEYWORDS: The development of English listening comprehension, gamification, digital storytelling

Introduction

English plays a central role in global communication in the 21st century, acting as a lingua franca in education, business, science, and technology. With the increasing velocity of globalization, having knowledge in English is an essential skill for anyone seeking to leverage global knowledge, pursue higher education, and be successful in the global job market. Thus, many countries, like Thailand, are strengthening their English

education systems in preparation for the knowledge-based, interconnected global society. In Thailand, English is considered a foreign language (EFL). The country's curriculum focuses on communicative competence, which is an integral part in the teaching and learning of English. Despite the long years of education, many Thai learners have relatively low levels of English proficiency (EF Education First, 2023), particularly in the receptive skill.

Listening helps learners to acquire the essential linguistic features of a language, which in turn promotes language development. Vandergrift and Goh (2012 : 1) point out that among the four language skills, listening has been identified as the key to language acquisition, as it offers learners the major linguistic input to build upon for the development of speaking, reading, and writing. Furthermore, Field (2008: 4) states that listening has been identified as a key component of communicative competence, as communication largely relies on the ability to comprehend what the other person has to say. However, listening comprehension has been identified as one of the most difficult skills for Thai EFL learners to master. Learners experience difficulties in processing fast speech, unfamiliar words, reduced forms, and accents. In addition, learners often lack exposure to natural English outside the classroom, which further limits their development in listening comprehension. These difficulties cause anxiety and undermine the self-confidence and motivation of Thai EFL learners, which in turn influences their learning outcomes.

With regard to English listening difficulties among Thai secondary school students, four dimensions of difficulties have been identified. First, the linguistic-phonological difficulties are due to the differences between the Thai and English phonological systems. Such difficulties make it hard for Thai learners of English to listen to connected speech because of the fast speech rate, as noted by Wiriyaichitra (2002 : 4-9) and Noom-ura (2013 : 139-147). Secondly, the strategic difficulties are due to the learners' inability to use metacognitive strategies. Such difficulties cause learners to have listening comprehension problems, as Vandergrift and Goh (2012 : 1) highlight that listening is the key skill most affected by poor metacognitive strategy use. Thirdly, the lack of exposure to real-life listening makes Thai learners of English unable to predict the meaning of words when communicating. If these issues of listening are not addressed, it will have significant implications beyond one particular skill. For instance, learners who cannot comprehend English will continue to be unable to take part in communicative activities, thereby limiting their development in all four skills. Vandergrift and Goh (2012: 1) emphasize that neglecting the development of listening skills can severely limit learners' academic prospects and their professional readiness in an English-dominated

global context. Therefore, it is imperative that teachers seek and apply effective interventions at the secondary school level.

Fourth, from a Foreign Language Anxiety perspective, Horwitz, Horwitz, and Cope (1986 : 125-132) proposed a framework for Foreign Language Anxiety that included listening comprehension as a significant source of language anxiety. When Thai EFL learners are afraid of failing in listening comprehension, they experience a high level of anxiety. Consequently, their anxiety causes them to experience a high level of cognitive load and self-monitoring. MacIntyre and Gardner (1994 : 283-305) argue that high cognitive load and excessive self-monitoring often lead to failure in listening comprehension, creating a self-reinforcing cycle where anxiety triggers failure, and failure, in turn, exacerbates anxiety. In the Thai EFL context, Kitano (2001 : 549-566) suggests that this "Foreign Language Anxiety" is further intensified by cultural values, specifically the emphasis on linguistic accuracy and the social importance of "face-saving."

Furthermore, the low level of motivation among Thai EFL listeners presents a significant barrier to listening development. Conventional listening instruction, which is mostly passive and teacher-centered, fails to satisfy learners' needs for autonomy, competence, and relatedness, causing motivation to diminish over time (Deci & Ryan, 2000 : 235). This suggests that both affective and motivational factors must be addressed alongside linguistic ones in order to foster meaningful progress in listening comprehension.

In spite of these challenges being well known, however, traditional methods of teaching listening skills within a Thai EFL classroom setting continue to focus on teacher-led audio playback and subsequent questioning, a passive and unengaging methodology that does little to encourage active interaction and fails to sustain interest beyond a limited time frame. Such methodologies also do little to support affective development, and learners struggling with listening anxiety have little support available to help them build confidence. Digital storytelling, as a methodology, has shown significant promise as a means of adding interest and interactivity to listening development by adding additional multimodal content, but as a standalone methodology, it does little to support learner motivation and active involvement. Gamification, as a methodology, does directly support learner motivation and active involvement but, as a standalone methodology, does little to support learners in terms of actual content, and as such, learners may become passively involved but will not necessarily become more active and engaging learners.

Richards (2015 : 369-405) suggests effective listening instruction typically follows three stages: pre-listening, while-listening, and post-listening. These stages support

learners in activating background knowledge, developing listening strategies, and consolidating comprehension. Wilson (2008 : 82-85) further classifies listening into four types—listening for gist, specific information, detail, and inference—which together provide a framework for designing balanced listening lessons and assessments.

To address these challenges, educators have increasingly explored innovative approaches to enhance student engagement. Among these, gamification has gained considerable attention. Deterding, Dixon, Khaled, and Nacke (2011 : 10) define gamification as one such method that has been gaining popularity. Gamification is a practice where gamified elements, such as points, badges, levels, and challenges, are incorporated into a non-game context to increase engagement and motivation. Gamification is based on human behavior and has been found to elicit active engagement, attention, and positive emotions while performing a task. Lee and Baek (2023 : 5) also suggested that gamified environments can enhance concentration, persistence, and language skills. Gamified listening activities can help reduce anxiety and promote a more proactive attitude towards listening.

For this current study, gamification was conducted through an application of the six-step gamification framework developed by MacMeekin (2013 : 3) and based on an instructional design approach. The six steps of this framework are as follows: (1) Identify Learning Outcomes, in which specific learning outcomes for listening comprehension were identified for each lesson in order for the gamification elements to be appropriately aligned; (2) Choose a Big Idea, in which each lesson was designed around a key theme identified from the digital storytelling content, allowing learners to engage in a meaningful way; (3) Storyboard the Game, in which the sequence of listening activities and challenges, as well as reward milestones, was identified in advance of instruction in order for learners to engage in a meaningful way; (4) Design Learning Activities, in which gap-fill, multiple-choice, true/false, and sequencing activities were designed as gamified elements for learners to engage in; (5) Build Teams, in which learners were encouraged to work collaboratively in groups in order for gamification elements to promote a sense of relatedness; and (6) Apply Game Dynamics, in which points, feedback, level systems, and leaderboards were used in order for learners to engage in a meaningful way. These components of gamification collectively constitute the gamification variable in this current study.

Another innovative approach that has been gaining significant attention in language instruction is digital storytelling. In this mode of instruction, speech and other multimedia materials like pictures, animations, music, and sound effects are combined to develop listening input that is not only rich and meaningful but also highly motivating

for students. Such multimedia support relieves students of any cognitive burden and helps them comprehend what they are learning, especially for EFL students who find it difficult to comprehend purely audio materials. Sütçü (2021 : 271-277) indicate that digital storytelling enhances students' listening comprehension, engagement, and motivation by providing them with emotionally rich learning experiences. By creating connections between what they are listening to and other multimedia materials, students are able to make more sense and retain what they are learning. Robin (2008 : 220-228) identifies seven key elements of digital storytelling that are essential in determining the quality of the listening input that is provided to the learners. The seven elements are: (1) Point of View: This element enables the learners to infer the intent of the speaker in a way that can be related to inferential listening. (2) Dramatic Question: This element provides a sense of tension that keeps the listeners engaged in the story. (3) Emotional Content: This element provides a sense of emotional connection to the story that can reduce anxiety levels in the learners. (4) The Gift of Your Voice: This element provides a sense of naturalness to the story that can be related to the pronunciation of words in a foreign language. (5) The Power of the Soundtrack: This element provides a sense of non-verbal cues that can be related to a foreign language. (6) Economy: This element provides a sense of conciseness to the story that can be related to the content that can be taught to the learners. (7) Pacing: This element provides a sense of rhythm to the story that can be related to a foreign language. In this study, all these elements were included in the digital stories to ensure that they were used as a listening input that can be a scaffold to the comprehension of a foreign language.

To further enrich the theoretical underpinning of the present study, gamification may be described in terms of the Self-Determination Theory by Deci and Ryan (2000 : 229), which focuses on the idea that the motivation of learners may be increased if the needs for autonomy, competence, and relatedness are satisfied. As gamification in learning environments includes the use of points, levels, and feedback, it may foster the development of the learners' competence, as well as interactive activities that may foster relatedness, thus enhancing the intrinsic motivation of the learners, which plays an important role in the development of learning outcomes, especially in the field of listening comprehension.

Moreover, Sweller (1988 : 257-268) described the effectiveness of digital storytelling may be in terms of the Cognitive Load Theory. According to which learning may be facilitated if the instructional material minimizes unnecessary cognitive load in the learners' minds. As digital storytelling includes the use of both visual and contextual cues in the form of an audio file, it may be an effective tool in the learning process, as it

may reduce the unnecessary cognitive load in the minds of the learners, especially in the field of EFL, as the learners may face problems in processing the auditory information.

As such, it is argued that, whilst gamification directly supports learner motivation and involvement, and whilst digital storytelling is rich and engaging for learners, the combination of these two methodologies supports a synergistic effect that addresses both linguistic and affective barriers to learners simultaneously. Therefore, this study investigates the effects of gamification combined with digital storytelling on Mathayomsuksa 1 students' English listening comprehension ability and their attitudes toward this instructional approach. By addressing both cognitive and affective aspects of listening development, this study aims to provide evidence-based guidance for improving English listening instruction in Thai secondary schools.

Purposes of the Study

The purposes of the study were:

1. To study and compare the English listening comprehension ability of Mathayomsuksa 1 students before and after studying English listening comprehension using gamification combined with digital storytelling,
2. To investigate students' attitude towards teaching English listening comprehension using gamification combined with digital storytelling.

Hypotheses of the Study

The hypotheses of the study were as follows:

1. English listening comprehension ability of Mathayomsuksa 1 students after studying English listening comprehension using gamification combined with digital storytelling is higher than the set criterion of 70 percent.
2. English listening comprehension ability of Mathayomsuksa 1 students after studying English listening comprehension using gamification combined with digital storytelling is higher than prior.

Scope of the study

This study focuses on the following aspects:

1. Population

The population in this study was 95 of Mathayomsuksa 1 students of 4 classrooms enrolled in the course, Basic English E21101 in the first semester of the academic year 2025 in School network Muang Nongkai 4, Ponsawang Sub district, Muang Nongkai District, Nongkai Province, under the office of Nongkai Primary Education Service Area 1.

2. Variables

The variables in this study are:

2.1 Independent variable

The independent variable was the instructional method using gamification combined with digital storytelling. This method included game elements (points, levels, rewards, and competition) integrated with digital storytelling components (audio, images, and narrative structure) to enhance students' engagement in listening activities.

2.2 Dependent Variables:

The dependent variables are:

2.2.1 English listening comprehension ability,

This refers to students' ability to understand spoken English in terms of main ideas, details, and overall meaning, as measured by the listening comprehension test.

2.2.2 Attitude towards teaching English listening comprehension using gamification combined with digital storytelling.

This refers to students' feelings, opinions, and satisfaction toward learning English listening through gamification combined with digital storytelling, as measured by the attitude questionnaire.

3. Content

The contents of this study was from the English listening texts book "ACTION 1" based on the English curriculum of Thailand according to the Basic Education Curriculum of 2008 and the School Curriculum. There were 12 Listening audio files including: 1) School day 2) My favorites! 3) Food and Beverage 4) My home, my castle 5) Fashion 6) The animal kingdom 7) In all weathers 8) Glory days 9) Special days 10) Modern living 11) Holidays, and 12) Occupation.

4. Duration

This study was conducted in the first semester of the academic year 2025. The experimental period was 12 weeks, two hours a week, 24 hours in total.

Methodology

Research Design

This study was designed in a form of experimental research with a one group pretest - posttest design to improve English listening comprehension ability using gamification combined with digital storytelling.

A diagram of the design is shown below.

T1	X	T2
Symbols used in Experimental Design		
T1	means	Pretest
T2	means	Posttest
X	employs	Teaching English listening comprehension using gamification combined with digital storytelling

Sample

The participants in the study consisted of 17 Mathayomsuksa 1 students from Dongwendongcharoeanwittaya School in the Office of Nongkhai Primary Education Service Area 1. These participants were enrolled in the Basic English course (E21101) during the first semester of the 2025 academic year. The sample was obtained using cluster random sampling. Specifically, one classroom was randomly selected from the total of four classrooms, and all students in that selected classroom were included as the sample group. Though the number of participants in the study is only 18% of the total population, it is considered adequate for the one-group pretest-posttest research design and the high homogeneity of the population. In addition, Meejaitam and U-nakarin (2021: 76) point out that it is worth noting that the use of an intact class is in line with pedagogical research guidelines in Thai EFL contexts.

Research Instruments

Three research instruments were employed as follows:

1. Lesson plans were developed to promote the development of the students' English listening comprehension skills through gamification combined with digital storytelling. The program of instruction was comprised of 12 lesson plans, for 12 weeks with 2 hours of instruction per week, totaling 24 hours of instruction. The content validity of the lesson plans was assessed using the Index of Item-Objective Congruence (IOC), where the IOC value of the items was 1.00.

2. Listening comprehension test was conducted in three parts.

Part 1: Gap Filling

Students listened to short digital storytelling and completed 10 gap-filling sentences to assess recognition and recall of key vocabulary. All items had an IOC of 1.00. Item difficulty ranged from 0.58–0.67, discrimination from 0.45–0.55, and reliability was 0.82.

Part 2: Multiple Choice

This section included 20 four-option questions measuring comprehension of main ideas and details. All items had an IOC of 1.00. Item difficulty ranged from 0.55–0.75, discrimination from 0.45–0.50, and reliability was 0.88.

Part 3: True/False

Students judged 10 statements based on the listening content to assess overall understanding. All items had an IOC of 1.00. Item difficulty ranged from 0.57–0.67, discrimination from 0.25–0.45, and reliability was 0.80.

3. Attitude Questionnaire

A 20-item questionnaire using a five-point Likert scale measured students' attitudes toward learning listening through gamification combined with digital storytelling. All items showed an IOC of 1.00.

Data collection

The data were collected from Mathayomsuksa 1 students in the first semester of the academic year 2025. The procedures were as follows:

1. Before the data collection process began, permission to carry out the research was sought from the school administration. Informed consent from the students and their parents or guardians was sought. The participants of the study were made aware of the intention of the research, the process of the research, and the right to withdraw from the research at any time without facing negative consequences. The data collected for the research purposes only was kept confidential. The participants of the study were kept anonymous to ensure privacy.

2. The students took a pretest to measure their English listening comprehension ability prior to the instruction. The pretest consisted of 40 items, which were divided into three parts: (1) Gap filling, (2) Multiple-choice, and (3) True or False.

3. The researcher conducted the lessons. The instructional method using gamification combined with digital storytelling was implemented according to 12 lesson plans over 12 weeks, totaling 24 hours.

4. The students took the posttest, which measured students' improvement in listening comprehension ability, consisted of similar items to the pretest.

5. The attitude questionnaire measured students' attitude towards teaching English listening comprehension using gamification combined with digital storytelling.

6. The scores obtained from the pretest, posttest, and attitude questionnaire were statistically analyzed and interpreted to determine the effect of the method of instruction.

Data Analysis

The data were statistically analyzed as follows:

1. Descriptive statistics, including the mean ($\bar{X}$), percentage, and standard deviation (S.D.), were employed to analyze students' scores on both the pretest and posttest.

2. Several statistical methods were used to evaluate the quality of the research instruments. The Index of Item-Objective Congruence (IOC) was applied to assess content validity based on evaluations from three experts. The internal consistency reliability of the English listening comprehension test was determined using the Kuder–Richardson Formula 20 (KR-20), as the test items were scored dichotomously. These procedures ensured that the instruments were valid and reliable for measuring students' listening comprehension ability and their attitudes toward learning through gamification combined with digital storytelling.

3. Inferential statistics were used to test the research hypotheses. A one-sample t-test, conducted using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows, was used to compare students' posttest scores with the 70 percent criterion. A dependent-samples t-test was also performed using SPSS to compare students' pretest and posttest scores.

Results

Results of the study and the comparison of scores on English listening comprehension ability before and after teaching English listening comprehension using gamification combined with digital storytelling were as follows:

Table 1 The results of the comparison of English listening comprehension ability of Mathayomsuksa 1 students before and after using Gamification combined with digital storytelling

Test	n	$\bar{X}$	S.D.	Percentage	t
Pretest	17	13.94	4.74	34.85	18.67**
Posttest	17	30.35	2.64	75.87	

** p<.01

From Table 1, the mean score of English listening comprehension ability of 17 Mathayomsuksa 1 students before learning English listening comprehension using gamification combined with digital storytelling was 13.94 and the mean score of English listening comprehension ability of 17 Mathayomsuksa 1 students after learning English

listening comprehension using gamification combined with digital storytelling was 30.35. The results showed that the posttest mean score was significantly higher than the pretest score was significantly higher than that of the pretest at the 0.01 level.

Table 2 Results of the comparison of English listening comprehension ability of Mathayomsuksa 1 students' posttest score results after learning using gamification combined with digital storytelling and a set of criterion of 70 percent.

Test	The set criteria of 70 percent				t
	n	$\bar{X}$	S.D.	70%	
Posttest	17	30.35	2.64	75.87	47.32**

** $p < .01$

Table 2 shows the students' posttest mean score on English listening comprehension ability which was 30.35, and significantly different at the 0.01 level. The posttest score of 75.87 percent was significantly higher than a set criterion of 70 percent, supporting the first hypothesis that the students' English listening comprehension ability after the instruction was higher than the set criterion of 70 percent.

Table 3: The results of the investigation of attitude of Mathayomsuksa 1 students toward teaching English listening comprehension using gamification combined with digital storytelling

Attitude Test	n	$\bar{X}$	S.D.	Interpretation
Attitude toward teaching English listening comprehension using Gamification combined with digital storytelling	17	4.64	0.21	Very good

Table 3 shows the highest level of students' attitude toward teaching English listening comprehension using Gamification combined with digital storytelling with the mean score of 4.64. The results presented above indicate students' highly positive attitude towards the intervention that strongly encourages them to learn English listening.

Conclusion

Based on the results of the English listening comprehension Of Mathayomsuksa 1 students before and after studying English listening using gamification combined with digital storytelling and to study students' attitude toward teaching English listening comprehension Of Mathayomsuksa 1 students. The sample consisted of 17

Mathayomsuksa 1 students in the first semester of the academic year 2025 at Dongwendongcharoeanwittaya School, under the office of Nongkai Primary Education Service Area 1. The sample was selected by cluster random sampling. The design of this research was a one group pretest-posttest design. The research instruments included 12 lesson plans, an English listening comprehension ability test and an attitude questionnaire. The experiment lasted 12 weeks, two hours a week, or 24 hours for all. The mean, percentage, standard deviation, one-sample t-test and t-test for Dependent Samples were used for data analysis. The findings of this research were as follows:

1. The students' pretest and posttest mean scores on English listening comprehension ability were 13.94 or 34.85 percent and 30.35 or 75.87 percent respectively. The students' posttest mean score was higher than the set criterion of 70 percent and higher than that of the pretest.

2. The students' attitude toward teaching English listening using gamification combined with digital storytelling was at a highest level.

Discussion

The results of the study can be discussed as follows:

1. Improvement in English listening comprehension ability

The results revealed that students' posttest listening comprehension scores were significantly higher than those in the pretest and 70 percent criterion, thus proving Hypotheses 1 and 2. This shows that teaching English listening through gamification with digital storytelling is an effective method for improving students' English listening comprehension ability.

This improvement in students' English listening comprehension can be explained by the role of gamification in motivating students in learning English listening skills. Kapp (2012: 7) states that gamification is an approach to teaching and learning that uses game design elements, such as points, rewards, levels, and competition, to engage learners and promote learning. In this study, students were motivated to learn English listening skills through an interactive learning experience in digital storytelling, where they were rewarded with points for active participation in English listening activities, which is considered a key factor in successful language learning of English listening comprehension skills.

The results of this study are consistent with previous studies on the use of gamification in language learning, which have revealed that gamification is an effective method for improving students' language learning performance. Meejaitam and U-nakarin (2021 : 75-90) reported that students who were taught through gamified learning methods

were able to perform significantly better in language learning than before they were instructed in this method. Lee and Baek (2023 : 1-19) reported that gamification has a significant medium effect on students' English learning performance, specifically in English listening skills. Therefore, this study is consistent with previous research on the use of gamification in language learning, which revealed that this method is an effective method for improving students' English learning performance.

Another significant factor is the use of digital storytelling as a medium for listening. Khasanah (2023 : 155-159) proved that digital storytelling provides contextual, meaningful, and multimodal input for understanding. It is found that the use of such meaningful input is significant for the understanding of the contextual meaning of the sounds being heard. In this research study, the students were provided with the opportunity to engage in gamified gap-filling, true/false, and sequencing the events of the digital storytelling while listening to the audio.

Furthermore, the listening stages, including pre-listening, while listening, and post-listening, ensured the effectiveness of learning outcomes by Richards (2015 : 369-405). In the pre-listening stage, vocabulary, as well as the prediction of pictures, assisted students in the attainment of the set goals, reflecting the perspectives of Qasserras (2025 : 107-128), who argued that pre-listening facilitates students' comprehension and minimizes anxiety. In the while listening stage, the gamified activities ensured student engagement, whereas during the post-listening stage, the group activities ensured comprehension, thereby assisting the students in the processing of meaning.

2. Students' attitude toward learning English listening comprehension

Attitudes of students, as revealed in the questionnaire, showed learning English listening in a very positive level when it comes to gamification combined with digital storytelling. Generally, the average score was in the very good level, pointing to the fact that learning was enjoyable, motivating, and even beneficial.

These results corroborate what Torres Rodríguez, Pérez, and García (2023 : 30-55) found that, indeed, the gamification of EFL classes enhances students' engagement and enjoyment. Students found the listening activities enjoyable and less stressful, suggesting that the gamification reduced the usually negative associations that come with listening.

In addition, the digital storytelling also played an effective role in creating positive attitudes. From the literature, Koroğlu (2020 : 65-84) observed that digital storytelling promote increased levels of emotional engagement and make the learning experience more significant. In this context, the students were also creating the

connection between the content of the story and reality, which increased interest and the level of willingness to participate.

Moreover, accomplishing the gamified tasks enabled the students to feel confident. In this regard, the findings of the present research were in agreement that suggested repeated victories made learners more confident in their skills. For instance, the students were rewarded points as they cleared listening challenges; in this vein, they developed positive feelings about listening to English.

Although the results of the present study showed that the method of instruction is effective, the following limitations are noted. First, the present study is a one-group pretest-posttest design without a control group. Therefore, it is not possible to confirm the improvement of the listening comprehension ability of the students solely due to the instruction method. It is possible that various external factors may have affected the results of the study. It is recommended that future researchers include a control group to confirm the results of the instruction method.

Recommendations

1. Recommendation from the study

1.1 Gamification, blended with digital storytelling, has also been shown to result in an engaging and unstressful classroom atmosphere within research, transforming learners from passive receivers into active participants, which boosts their self-confidence and attitude towards listening very fast.

1.2 Attitudes, as surveyed, also prove that students' interest and motivation are increased by the insertion of game elements in virtual story. Not only are listening activities more purposeful, but the entire learning experience becomes more positive for the students.

2. Recommendation for further study

2.1. Other possible directions for future research might include a focus on the effectiveness of the use of gamification combined with digital storytelling as a tool to promote English listening comprehension for different levels of education.

2.2. Researchers should think about applying gamification combined with digital storytelling to other skills: speaking, reading, and writing, to find out the role of story-informed gamifying factors in language acquisition.

2.3. Future research can consider the issue of time management in applying gamified digital storytelling lessons. Since real-time scoring, feedback, and assessment in listening activities could devour significant instructional time, researchers are encouraged to explore more efficient assessment methods. For example, the application of

automated scoring software, peer-assessment software, or simplified rubrics can allow teachers to provide instant feedback with rapid classroom management and sufficient time for instruction and reflection.

2.4 Future studies are recommended to report effect size, such as Cohen's *d*, alongside statistical significance. This will provide a clearer understanding of the magnitude and practical significance of the instructional intervention. Additionally, comparing effect sizes across different instructional methods or research designs may offer deeper insights into the relative effectiveness of various teaching approaches.

References

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification.” *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, 9–15.
- Field, J. (2008). *Listening in the language classroom*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Horwitz, E. K., Horwitz, M. B., & Cope, J. (1986). Foreign language classroom anxiety. *The Modern Language Journal*, 70(2), 125–132. <https://doi.org/10.2307/327317>
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco, CA: Pfeiffer.
- Khasanah, N. (2023). The use of digital story in improving EFL students' listening comprehension. *Journal of Language Teaching and Research*, 14(2), 155–159.
- Kitano, K. (2001). Anxiety in the college Japanese language classroom. *The Modern Language Journal*, 85(4), 549–566. <https://doi.org/10.1111/0026-7902.00125>
- Köroğlu, Z. (2020). The effect of digital story on students' listening comprehension and motivation. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 8(4), 65–84.
- Lee, J., & Baek, Y. (2023). The effects of gamification on English language proficiency: A meta-analysis. *Education and Information Technologies*, 28, 1–19. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11671-4>

- MacIntyre, P. D., & Gardner, R. C. (1994). The subtle effects of language anxiety on cognitive processing in the second language. *Language Learning*, 44(2), 283–305. <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1994.tb01103.x>
- MacMeekin, D. (2013). Gamification in education: Designing engaging learning experiences. *International Journal of Game-Based Learning*, 3(3), 1–14.
- Meejaitam, S., & U-nakarin, S. (2021). The effects of gamification on students' English achievement and satisfaction. *Journal of Educational Research and Innovation*, 76(2), 76–90.
- Noom-ura, S. (2013). English-teaching problems in Thailand and Thai teachers' professional development needs. *English Language Teaching*, 6(11), 139–147. <https://doi.org/10.5539/elt.v6n11p139>
- Qasserras, L. (2025). The impact of pre-listening activities on EFL learners' listening comprehension. *Journal of Language and Education Studies*, 12(1), 107–128.
- Richards, J. C. (2015). *Key issues in language teaching*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Robin, B. R. (2008). Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st century classroom. *Theory Into Practice*, 47(3), 220–228. <https://doi.org/10.1080/00405840802153916>
- Sütçü, N. S. (2021). Effects of digital story on the development of EFL learners' listening skill. *Education Quarterly Reviews*, 4(1), 271–277.
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257–285. https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4
- Torres Rodríguez, A., Pérez, M., & García, L. (2023). Gamification in EFL listening instruction: Effects on motivation and achievement. *Computer Assisted Language Learning*, 36(1), 30–55.
- Vandergrift, L., & Goh, C. C. M. (2012). *Teaching and learning second language listening: Metacognition in action*. New York, NY: Routledge.
- Wilson, J. J. (2008). *How to teach listening*. Harlow, UK: Pearson Longman.
- Wiriyachitra, A. (2002). English language teaching and learning in Thailand in this decade. *Thai TESOL Focus*, 15(1), 4–9.

ผลของกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะตามกระบวนการ 5E ร่วมกับ
เทคนิคผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์
ในหน่วยการเรียนรู้เรื่องร่างกายมนุษย์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
Effects of 5E Inquiry-Based Learning Activities Integrated with Graphic
Organizer Techniques on Learning Achievement and Creativity in
the Human Body Systems Unit among Grade 8 Students

ยศธร สีกกลาง¹, ปาริชาติ ประเสริฐสังข์²
Yodsathorn Sriklang¹, Parichart Prasertsang²

Receive: 28 กุมภาพันธ์ 2569 Revised: 18 เมษายน 2569 Accepted: 28 เมษายน 2569

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะตามกระบวนการ (5E) ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ให้เป็นไปตามเกณฑ์ 70/70 (2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ร่างกายมนุษย์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 และ (3) เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 13 คน จากโรงเรียนร่อนคำวิทยานุกูล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ได้มาการสุ่มแบบกลุ่มอย่างง่าย (Simple Cluster Sampling) จำนวน 7 แผน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ (1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสืบเสาะตามกระบวนการ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก (2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ และ (3) แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 4 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ประสิทธิภาพ (E1/E2) และการทดสอบทีแบบกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน

ผลการวิจัยพบว่า (1) กิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ $E1/E2 = 75.283/74.487$ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 70/70 (2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($M = 44.692$, $S.D. = 2.997$) ผลการทดสอบทีแบบกลุ่มตัวอย่างที่สัมพันธ์กัน $p < .001$ และ (3) ความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 12.38 ($S.D. = 3.91$) แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์เป็นไปตามเกณฑ์ หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะตามกระบวนการ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก

¹ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด; Master Student of Curriculum and Instruction, Faculty of Education and Human Development, Roi Et Rajabhat University, Thailand; e-mail: Yosston67@Gmail.com

² รองศาสตราจารย์ ดร., มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด; Associate Professor Dr., Faculty of Education and Human Development, Roi Et Rajabhat University, Thailand.

คำสำคัญ: กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะตามกระบวนการ 5E, แผนผังกราฟิก, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ความคิดสร้างสรรค์

ABSTRACT

This study aimed to: (1) determine the efficiency of learning activities based on the 5E inquiry-based learning model integrated with graphic organizer techniques in accordance with the 70/70 criterion; (2) compare Grade 8 students' learning achievement in the *Human Body Systems* unit after instruction with the 70 percent criterion; and (3) compare students' creativity after the instructional intervention with the 70 percent criterion. The sample consisted of 13 Grade 8 students from Rongkham Wittayanukun School under the Roi Et Primary Educational Service Area Office 1. The participants were selected through simple cluster sampling, with the school serving as the sampling unit. The research instruments included: (1) seven lesson plans developed based on the 5E inquiry-based learning model integrated with graphic organizer techniques, (2) a 40-item learning achievement test, and (3) a four-item creativity assessment form. The data were analyzed using mean, percentage, standard deviation, instructional efficiency analysis (E1/E2), and a paired-samples *t*-test.

The findings revealed that: (1) the developed learning activities demonstrated an overall efficiency of $E1/E2 = 75.283/74.487$, which met the established 70/70 criterion; (2) students' post-instruction learning achievement was significantly higher than their pre-instruction achievement at the .05 level of statistical significance ($M = 44.692$, $SD = 2.997$, $p < .001$); and (3) the mean creativity score after instruction was 12.38 ($SD = 3.91$), indicating that students' creativity met the established criterion following the implementation of the 5E inquiry-based learning activities integrated with graphic organizer techniques.

KEYWORDS: 5E inquiry-based learning, Graphic Organizer, Learning Achievement, Creativity

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน ทั้งด้านความรู้เชิงมโนคติ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การใช้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตจริง โดยเฉพาะหน่วยการเรียนรู้เรื่องร่างกายมนุษย์ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้เรียน ประกอบด้วยระบบย่อยหลายระบบที่มีความสัมพันธ์ซับซ้อน หากผู้เรียนไม่สามารถเข้าใจโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่าง ๆ อย่างเป็นองค์รวม ย่อมส่งผลต่อ

ความสามารถในการดูแลสุขภาพของตนเองและการเชื่อมโยงความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม สภาพการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในบริบทโรงเรียนชนบทไทยจำนวนไม่น้อยยังคงเน้นการสอนแบบบรรยาย การสรุปเนื้อหาโดยครู และการท่องจำเพื่อนำไปสอบมากกว่าการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนลงมือสืบเสาะ ตรวจสอบ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในหน่วยการเรียนรู้เรื่องร่างกายมนุษย์อยู่ในระดับไม่เป็นที่น่าพอใจ ผู้เรียนจำนวนหนึ่งยังคงมีความเข้าใจคลาดเคลื่อน มองระบบร่างกายเป็นส่วนแยกขาดจากกัน ไม่เห็นความเชื่อมโยงเชิงโครงสร้างและหน้าที่ นอกจากนี้ การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดอย่างหลากหลาย ยืดหยุ่น และสร้างสรรค์ในการอธิบายปรากฏการณ์ทางชีววิทยายังมีไม่เพียงพอ ทำให้ระดับความคิดสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้เรียนมีบทบาทเชิงรุกในการเรียนรู้ ผ่านขั้นตอนการสร้างความรู้และเชื่อมโยงความรู้เดิม (Engagement) การสำรวจตรวจสอบและทดลอง (Exploration) การอธิบายและสร้างมโนคติ (Explanation) การขยายความรู้สู่สถานการณ์ใหม่ (Elaboration) และการประเมินผลการเรียนรู้ (Evaluation) ลำดับขั้นดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนค่อย ๆ สร้างความเข้าใจเชิงมโนคติจากประสบการณ์ตรงและหลักฐานเชิงประจักษ์ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีแนวโน้มดีขึ้นและเอื้อต่อการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง อย่างไรก็ตาม แม้ผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์สืบเสาะ แต่หากขาดเครื่องมือช่วยจัดระบบความคิดและโครงสร้างความรู้ ก็อาจทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเชื่อมโยงแนวคิดที่หลากหลายให้เป็นภาพรวมที่ชัดเจนได้ (ณัฐภา นาเลื่อน, 2556)

ผังกราฟิกจึงได้รับการเสนอให้เป็นเครื่องมือสำคัญในการช่วยจัดระบบมโนคติและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของเนื้อหา โดยเฉพาะในหน่วยการเรียนรู้เรื่องร่างกายมนุษย์ซึ่งมีระบบอวัยวะหลายระบบที่ต้องทำงานประสานกัน ผังกราฟิกช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นโครงสร้างและความเชื่อมโยงเชิงระบบอย่างชัดเจน แสดงความคิดออกมาในรูปแบบภาพเชื่อมโยงที่ยืดหยุ่น เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสร้างแนวทางการจัดหมวดหมู่และคำอธิบายของตนเอง ซึ่งเอื้อต่อการทำความเข้าใจเชิงลึกและการแสดงออกทางความคิดอย่างสร้างสรรค์ การบูรณาการรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5E ร่วมกับผังกราฟิกจึงคาดหวังว่าจะส่งผลเชิงบวกทั้งต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ และประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน (ทิศนา แคมมณี, 2557)

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยเชิงประจักษ์ที่ศึกษาผลของกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะตามกระบวนการ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกในบริบทโรงเรียนชนบทไทย ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยเฉพาะในหน่วยการเรียนรู้เรื่องร่างกายมนุษย์ ส่งผลให้ผู้เรียนไม่ได้รับโอกาสเพียงพอในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การวางแผน และการเรียนรู้อย่างอิสระ ยังขาดประสิทธิภาพในการพัฒนาผู้เรียนรายบุคคลและพิจารณาพร้อมกันทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ และประสิทธิภาพการสอนในรูปของค่า E1/E2 ยังมีจำนวนจำกัด ทำให้ยังขาดหลักฐานรองรับที่ชัดเจนสำหรับการนำแนวทางดังกล่าวไปใช้ขยายผลในวงกว้าง จากช่องว่างดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาผลของกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะตามกระบวนการ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในหน่วยการเรียนรู้เรื่องร่างกายมนุษย์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ให้เป็นไปตามเกณฑ์ 70/70
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ร่างกายมนุษย์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70
3. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง ร่างกายมนุษย์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ .05
2. ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 70

ขอบเขตของการวิจัย

1. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
 - 1.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่
 - 1.1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก
 - 1.2 ตัวแปรตาม ได้แก่
 - 1.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 1.2.2 ความคิดสร้างสรรค์
2. ระยะเวลาในการทำวิจัย
ในการทำวิจัยการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง ร่างกายมนุษย์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีระยะเวลาในการทำวิจัย 2 ภาคเรียน (ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568)
3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย
เนื้อหาที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง ร่างกายมนุษย์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ โรงเรียน 4 โรงเรียน ในตำบลป่าสังข์ อำเภोजตุรพักตรพิมาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 49 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนร่องคำวิทยานุกูล เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 ทั้งหมดจำนวน 13 คน ได้มาโดยการสุ่มผู้เรียนด้วยวิธีเลือกอย่างง่ายโดยการจับฉลากใช้โรงเรียนเป็นหน่วยในการสุ่มจับฉลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก เรื่อง ร่างกายมนุษย์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 7 แผน จำนวน 14 ชั่วโมง การทำกิจกรรมประจำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 7 แผน ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 112.923 จากคะแนนเต็ม 150 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.786 ค่าเฉลี่ยร้อยละ 75.283

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ร่างกายมนุษย์ สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice test) จำนวน 40 ข้อ ให้คะแนนแบบถูกให้ 1 คะแนน และผิดให้ 0 คะแนน ข้อคำถามของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 40 ข้อ ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.40 - 1.00 มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20 - 1.00

3. แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 4 ข้อ คำถาม มีค่าเฉลี่ย 12.38 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.91

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง ร่างกายมนุษย์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ดำเนินการศึกษาเพื่อทดสอบผลของ กิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น โดยใช้เครื่องมือวิจัยที่ได้รับการ ปรับปรุงและแก้ไขอย่างสมบูรณ์แล้วกับตัวอย่างในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนร่องคำวิทยานุกูล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 13 คน โดยกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลมี ดังนี้

1. ก่อนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 13 คน แล้วตรวจแบบทดสอบเป็นคะแนนก่อนเรียน

2. ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง ร่างกายมนุษย์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 13 คน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ 7 แผนการเรียนรู้ ใช้เวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง แล้วประเมินใบงาน เป็นคะแนนระหว่างเรียน ไม่รวมเวลาทดสอบหลังเรียน หลังจากการเรียนรู้ทุกกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จ

3. หลังจากการจัดการเรียนการสอนครบทุกการเรียนรู้แล้ว ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 13 คน แล้วตรวจแบบทดสอบเป็นคะแนนหลังเรียน

4. หาประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนและหลังเรียน รวบรวมข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง ร่างกายมนุษย์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง ร่างกายมนุษย์ จำนวน 7 แผนการจัดการเรียนรู้ มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 นำคะแนนจากแบบประเมินใบงาน ในแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้มาตรวจและให้คะแนน แล้วรวบรวมคะแนน ของแต่ละคนมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย และเทียบส่วนเป็นร้อยละ คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1)

1.2 นำคะแนนแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนทุกคนเมื่อสิ้นสุดการสอนมารวมกันทั้งหมด แล้วหาค่าเฉลี่ย และเทียบส่วนเป็นร้อยละ คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2)

1.3 หาประสิทธิภาพของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (E1/E2) กับเกณฑ์ 70/70

1.4 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบค่า t กำหนดค่าสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05

สรุปผลการวิจัย

1. การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ร้อยละ 70/70 มีคะแนนเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเฉลี่ยร้อยละ ดังตาราง 1

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเฉลี่ยร้อยละ ในระหว่างเรียนจากแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วิเคราะห์โดยการหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1)

แผนการจัดการเรียนรู้	N	คะแนนเต็ม	ΣX	$\bar{X}$	S.D.	คะแนนเฉลี่ยร้อยละ
1	13	20	192	14.77	3.71	73.85
2	13	20	190	14.62	3.67	73.08
3	13	20	177	13.62	3.89	68.08
4	13	20	198	15.23	4.00	76.15
5	13	15	151	11.62	4.34	77.44
6	13	30	303	23.31	2.93	77.69
7	13	25	257	19.769	1.819	79.077
รวม		150	1468	112.923	0.786	75.283

จากตารางที่ 1 พบว่า ได้คะแนนเฉลี่ยจากแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพจากการทำกิจกรรม ประจำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 7 แผน มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 112.923 จากคะแนนเต็ม 150 ค่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.786 ค่าเฉลี่ยร้อยละ 75.283 ดังนั้นประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) เท่ากับ 75.283 และ (E2) เท่ากับ 74.487

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 70/70

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ค่าเฉลี่ยร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E ₁)	150	112.92	0.78	75.28
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E ₂)	60	44.69	2.99	74.48
ประสิทธิภาพ (E ₁ /E ₂) เท่ากับ 75.283 / 74.487				

จากตาราง 2 พบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพกระบวนการ (E1) เท่ากับ 75.283 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้และประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E2) เท่ากับ 74.487 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 70/70

ดังนั้น ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 75.283/74.487

2. ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ t-test (Dependent t-test) กำหนดการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประสิทธิภาพของกระบวนการและหลังเรียน

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	df	Sig.
ประสิทธิภาพของกระบวนการ	13	150	112.92	0.78	11.22*	12	.000
หลังเรียน	13	60	44.69	2.99			

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน มีค่าเฉลี่ยของคะแนน หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 44.692 ส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.997 และมีคะแนนเฉลี่ยประสิทธิภาพของกระบวนการเท่ากับ 16.132 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.786

3. การวิเคราะห์ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

คนที่	ความคิดริเริ่ม (4 คะแนน)	ความคิดคล่องแคล่ว (4 คะแนน)	ความคิดยืดหยุ่น (4 คะแนน)	ความคิดละเอียดลออ (4 คะแนน)	คะแนนรวม (16 คะแนน)	คิดเป็นร้อยละ	สรุปการผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70
1	4	3	3	2	12	75.00	ผ่าน
2	3	2	4	3	12	75.00	ผ่าน
3	4	3	3	2	12	75.00	ผ่าน
4	3	4	3	4	14	87.50	ผ่าน
5	4	3	3	3	13	81.25	ผ่าน
6	4	3	1	4	12	75.00	ผ่าน
7	4	3	2	3	12	75.00	ผ่าน
8	3	3	3	3	12	75.00	ผ่าน
9	3	2	4	3	12	75.00	ผ่าน
10	4	3	4	2	13	81.25	ผ่าน
11	2	4	4	2	12	75.00	ผ่าน
12	4	2	3	3	12	75.00	ผ่าน
13	3	4	3	3	13	81.25	ผ่าน
$\sum x$					123		
$\bar{x}$					12.38		
S.D.					3.91		
นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์(คน)					13		

จากตาราง 4 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 12.38 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.91

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยการพัฒนากิจการกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง ร่างกายมนุษย์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สรุปผลของการวิจัยได้ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพจากการทำกิจกรรมประจำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 7 แผน มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ จากคะแนนเต็ม 150 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.786 ค่าเฉลี่ยร้อยละ 75.283 ดังนั้นประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) เท่ากับ 75.283 และ(E2) เท่ากับ 74.487
2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าประสิทธิภาพของกระบวนการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 44.692 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.997 และมีคะแนนเฉลี่ยประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 112.923 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.786
3. ผลการวิเคราะห์ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.91

การอภิปรายผล

จากการพัฒนากิจการกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง ร่างกายมนุษย์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 13 คน พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก วิเคราะห์หาประสิทธิภาพเท่ากับ 75.283/74.487 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยคะแนนจากการประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน คะแนนจากการทำผลงาน และคะแนนจากแบบทดสอบย่อยของนักเรียนทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 75.283 และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียนทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 74.487 และ ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 70/70 ทั้งนี้มาจาก ศรีณีย์ วรณศิริ (2560 : 61) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เอกภาพกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้น ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย พบว่า 1) การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้น ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย เรื่องเอกภพ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.04/83.16 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้น ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง เอกภพ มีค่าเท่ากับ 0.6915 แสดงว่านักเรียน มีความก้าวหน้าในการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้น ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย คิดเป็นร้อยละ 69.15 3) นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้น ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย เรื่อง เอกภพ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่า

เกณฑ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ กนิษฐา ภูดวงจิตร (2563 : 80-81) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับ POE เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นบูรณาการ เรื่อง การเคลื่อนที่และแรงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า 1) การจัดกิจกรรมการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (SE) ร่วมกับเทคนิค POE เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นบูรณาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องการเคลื่อนที่และแรงมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.07/82.98 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการเคลื่อนที่และแรงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนด้วยการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (SE) ร่วมกับเทคนิค POE มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 49.79 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 82.98 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์กับคะแนนสอบหลังเรียนของ นักเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการเคลื่อนที่และแรงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับเทคนิค POE สูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 สอดคล้อง ซ่อมผกา สุขุมทอง (2563 : 82-83) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ด้วยชุดกิจกรรม ร่วมกับเกมวิทยาศาสตร์ เรื่อง การเปลี่ยนแปลงของโลกในระดับประถมศึกษา พบว่า 1) ประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (SE) เรื่องการเปลี่ยนแปลงของโลกมีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 85.25/87.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องการเปลี่ยนแปลงของโลก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.20 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.63 สูงกว่าก่อนการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์เรื่อง การเปลี่ยนแปลงของโลก ระดับประถมศึกษา อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.64

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูผู้สอนสามารถนำรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกไปประยุกต์ใช้ในหน่วยการเรียนรู้อื่น เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างเป็นระบบและความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

1.2 สถานศึกษาควรส่งเสริมให้ครูใช้รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้สอดคล้องกับหลักสูตรฐานสมรรถนะและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรขยายการวิจัยไปยังรายวิชาและระดับชั้นอื่น เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ในบริบทที่แตกต่างกัน

2.2 ควรศึกษาผลระยะยาวของรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะร่วมกับผังกราฟิกต่อการคงทนของความรู้และพฤติกรรมการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

เอกสารอ้างอิง

- กนิษฐา ภูดวงจิตร. (2563). การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับเทคนิค POE เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ชั้นบูรณาการ เรื่องการเคลื่อนที่และแรง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทที่ไม่มีการตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560). ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ช่อผกา สุขุมทอง. (2563). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับเกมวิทยาศาสตร์ เรื่อง การเปลี่ยนแปลงของโลกระดับประถมศึกษา [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทที่ไม่มีการตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ณัฐภา นาเลื่อน. (2556). ผลการสอนโดยใช้รูปแบบวงจรการเรียนรู้ 5E ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทที่ไม่มีการตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- ทศนา ขมมณี. (2557). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 20). ด้านสุทธาการพิมพ์.
- ปณณวัฒน์ อินทร์เจริญ. (2560). การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นร่วมกับผังกราฟิก หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 9(25), 111–119.
- ศรัณย์ วรณศิริ. (2560). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเอกภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 5 ขั้น ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทที่ไม่มีการตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มวิทยาศาสตร์ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.

การประพันธ์ทางเดี่ยวซอด้วง เพลงสารถี สามชั้น A Creative Work, Thang Diew Sawdung in Raratee Samchan

ตั้งปณิธาน อารีย์¹
Tangpanidhan Aree¹

Receive: 11 มีนาคม 2569 Revised: 1 พฤษภาคม 2569 Accepted: 12 พฤษภาคม 2569

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องการประพันธ์ทางเดี่ยวซอด้วงเพลงสารถี สามชั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อประพันธ์ทางเดี่ยวซอด้วงเพลงสารถี สามชั้น และวิเคราะห์ทางเดี่ยวซอด้วงเพลงสารถี สามชั้น ผ่านกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่า เดี่ยวซอด้วงเพลงสารถี สามชั้น มีทั้งหมด 3 ท่อน ท่อน 1 มี 4 หน้าทับ ท่อน 2 มี 4 หน้าทับ ท่อน 3 มี 5 หน้าทับ และบันไดเสียงของเพลงสารถี สามชั้น ประกอบไปด้วย 3 กลุ่มเสียง คือ กลุ่มเสียงทางเพ็ญออบน กลุ่มเสียงทางกลาง และกลุ่มเสียงทางขวา ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบ ทำนอง สังคีตลักษณ์ กลุ่มเสียงที่สามารถเป็นแบบฝึกหัดที่ดีที่จะสร้างความเข้าใจรูปแบบของบทเพลงเดี่ยวซอด้วงอันประกอบไปด้วย “ทางโอด” ซึ่งนิยมสร้างสรรค์คล้ายทำนองร้อง และ “ทางพัน” ซึ่งจะต้องอาศัยความเข้าใจรูปแบบ ฉันทลักษณ์กลอนเพลง และวิธีการสร้างสรรค์ผลงานในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เพิ่มเติมกลวิธีพิเศษที่จะมีประโยชน์ต่อการฝึกฝนเอาไว้และได้สอดแทรกกลวิธีพิเศษในการบรรเลง เช่น การพรหมเปิด การพรหมปิด การพรหมจาก การพรหมสายเปล่า การประนีว การขยี้คันชัก การขยี้ การควงเสียง การสไล่นเสียงร้อง การสะอึก สำเนียงเพลง ช่องไฟ ซึ่งผู้วิจัยได้ประพันธ์โดยมุ่งเน้นกลวิธีพิเศษและคำนึงถึงความเหมาะสมของทำนองหลักของเพลงสารถี สามชั้น

คำสำคัญ: การประพันธ์เพลง, เดี่ยวซอด้วง, เพลงสารถี สามชั้น

ABSTRACT

This research on the composition of a solo piece for the Thai fiddle, “Saratee Sam Chan,” aims to compose and analyze this solo piece through qualitative research. The findings indicate that the solo piece “Saratee Sam Chan” has three sections: Section 1 has four rhythmic patterns, Section 2 has four patterns, and Section 3 has five patterns. The melody comprises three scales: The Pyeong-Obon Group, Klang Group, and Java Group. The researcher has identified melodic forms, musical structures, and vocal groups that serve as excellent exercises for understanding the solo fiddle composition style,

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., สาขาวิชาดนตรีไทยศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ; Assistant Professor Dr. of Thai music Education, Faculty of Education, Bansomdejchaopraya Rajabhat University, Thailand; e-mail: donkimthai@gmail.com

encompassing “Oat” patterns and “Phan” patterns The researcher added special techniques that would be useful for practice and incorporated unique performance techniques such as spacing. The researcher composed these pieces focusing on special techniques while considering their suitability to the main melody of the song “Saratee Samchan”.

KEYWORDS: Composition of Song, Sawdung Solo, Saratee Samchan Song

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ดนตรีไทยเป็นศิลปวัฒนธรรมที่มีวิวัฒนาการที่ยาวนานคู่กับคนไทย แสดงให้เห็นถึงความเจริญรุ่งเรืองทางอารยธรรมที่มีการสืบทอดมรดกทางสังคมและภูมิปัญญา ในการคิดค้นสืบทอดทางธรรมชาติมาทำเครื่องดนตรีชนิดต่างๆ และสามารถประพันธ์ทำนองของดนตรีให้เหมาะสมกับเครื่องดนตรีที่ผลิตขึ้นมา ทำนองเพลงไทยเป็นเพลงที่มีเอกลักษณ์เฉพาะของชาติไทย โดยนำองค์ความรู้ที่ตกผลึกของผู้มีภูมิรู้ที่ได้สั่งสมมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน สืบทอดแนวทางและระเบียบวิธีในการบรรเลงสืบทอดกันมาจากลูกศิษย์รุ่นต่อรุ่น เพลงไทยที่ผ่านกาลเวลามาจนปัจจุบันถือเป็นศิลปะวิทยาการอันทรงคุณค่า ส่งผลให้การดนตรีของไทยนั้นได้วิวัฒนาการไปสู่การบรรเลงอันเป็นแบบแผนมากขึ้น ซึ่งเห็นได้จากการค้นคิดประดิษฐ์ท่วงทำนองให้เกิดความไพเราะ ความงดงาม ตามแบบและแนวคิดของผู้คิดประดิษฐ์ ทำนองเพลงเพลงเดียวเป็นอีกประเภทหนึ่งที่สร้างท่วงทำนองให้สอดคล้องในแต่ละเครื่องมือ ทั้งนี้ ผู้ประพันธ์จะต้องใช้ความคิดอย่างเป็นขั้นเป็นตอน มีความละเอียดในเรื่องท่วงทำนอง จังหวะ ลีลา อารมณ์เพลง ต้องเข้าใจในโครงสร้างของบทเพลงและเครื่องมือที่คิดประดิษฐ์ท่วงทำนองขึ้น โดยสอดคล้องกลวิธีในแต่ละเครื่องดนตรีให้เหมาะสมเพื่อบรรเลงให้น่าฟัง เน้นความสามารถของผู้บรรเลงเป็นสำคัญ ดังที่ (มนตรี ตราโมท, 2545) ได้กล่าวถึงคำว่า “เดี่ยว” ไว้ว่า การเดี่ยวเป็นวิธีบรรเลงชนิดหนึ่งซึ่งใช้เครื่องดนตรีบรรเลงแต่อย่างเดียว การบรรเลงชนิดนี้มีความประสงค์อยู่ 3 ประการ คือ

1. เพื่ออดทน คือ วิธีดำเนินทำนองของเครื่องดนตรีแต่ละเครื่องมีความแตกต่างกันซึ่งขึ้นอยู่กับ การตกแต่งทำนองของผู้สอนว่ามีความพิเศษเพียงใด และต้องมีการให้ศิษย์ฝึกกลวิธีพิเศษอย่างไร เพื่อให้สามารถบรรเลงทางที่แสดงให้เห็นถึงจุดเด่นของแต่ละคน
2. เพื่ออดความแม่นยำของผู้บรรเลง คือ การบรรเลงเดี่ยวจะต้องบรรเลงทำนองด้วยตนเองเพียงผู้เดียว จึงต้องมีความแม่นยำในเพลงที่เราจะนำมาบรรเลงเดี่ยว เพื่อไม่ให้เกิดข้อบกพร่องในการเดี่ยว เพราะจะแสดงออกถึงการฝึกซ้อม และความสามารถในการใช้ไหวพริบของผู้บรรเลง
3. เพื่ออดฝีมือความสามารถ คือ ในเพลงบางเพลง ผู้บรรเลงสามารถคิดกลอนเพลงได้เอง เพื่อเพิ่มความวิจิตรพิสดาร และแสดงออกถึงความชำนาญในการใช้กลวิธีพิเศษที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะทางของเครื่องดนตรีนั้นได้อย่างเต็มที่ (มนตรี ตราโมท, 2545)

เพลงเดี่ยวเป็นเพลงที่ประพันธ์ขึ้นเป็นทางพิเศษสำหรับบรรเลงเฉพาะเครื่องดนตรี ใช้บรรเลงในโอกาสพิเศษเพื่อเป็นการแสดงภูมิปัญญาของผู้คิดทางดนตรีให้เหมาะสมกับชนิดของ เครื่องดนตรี และแสดงไหวพริบปฏิภาณฝีมือ และความแม่นยำของผู้บรรเลงด้วย ซึ่งถือเป็นบทเพลงที่มีความสำคัญของแต่ละสายสำนัก เพลงเดี่ยวที่สำคัญแต่โบราณนั้นมีเพียง 5 เพลงเท่านั้น ได้แก่ 1) เพลงพญาโศก 2) เพลง

แขกมอญ 3) เพลงเขตนอก 4) เพลงกราวใน 5) เพลงทยอยเดี่ยว (พิชิต ชัยเสรี, 2549) นอกจากนี้เพลงสารถิ สามชั้นถือเป็นบทเพลงหนึ่งที่มีความนิยมนำมาเดี่ยวเครื่องดนตรีไทยโดยเฉพาะซอด้วง

เพลงสารถิ สามชั้น เป็นเพลงหนึ่งในเพลงเดี่ยวที่มีความไพเราะที่มีประวัติศาสตร์อันยาวนาน เพลงสารถิ อัตร่าจ้งหะสองชั้น เป็นเพลงทำนองเก่าสมัยอยุธยา มีอยู่ในเพลงซ้ำเรื่องสารถิ เพลงนี้มีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “เพลงสารถิซักรถ” เป็นเพลง 3 ท่อน เวลานั้นมาใช้เป็นเพลงร้องประกอบการแสดงละคร มักใช้เพียง 2 ท่อน คือ ท่อน 1 และท่อน 2 (สงบศึก ธรรมวิหาร, 2542) และพระประดิษฐ์ไพเราะ (มี ดุริยางกูร) ได้นำเพลงสารถิอัตร่าจ้งหะ สองชั้น นี้มาแต่งขึ้นเป็นอัตร่าจ้งหะ สามชั้น ในปลายรัชกาลที่ 3 ภายหลังได้ นำมาใช้เป็นเพลงสำหรับเดี่ยวเครื่องดนตรีชนิดต่างๆ อยู่ระยะหนึ่ง ต่อมา ในสมัยที่นิยมบรรเลงเถา มีนักดนตรีไม่ทราบนามได้แต่งดัดลงมาเป็นอัตร่าจ้งหะเดี่ยวให้ครบเป็นเพลงเถา (สุรพล สุวรรณ, 2549)

ซอด้วงเป็นเครื่องดนตรีที่ใช้บรรเลงอยู่ในวงเครื่องสาย มโหรี และวงเครื่องสายปี่ชวา โดยแนวการบรรเลงจะเป็นทำนองเก็บละเอียดและเป็นผู้นำการบรรเลง ในวงดนตรีไทย ซอด้วงใช้ระบบการตั้งเสียงคู่ 5 สายหุ้มเสียงซอล สายเอกเสียงเร และนิยมนำซอด้วงมาบรรเลงเพลงเดี่ยว ซึ่งซอด้วงเป็นเครื่องดนตรีไทยที่สามารถสร้างอารมณ์ได้ดี โดยจะออกไปทางเศร้า คร่ำครวญ ด้วยเสียงที่ค่อนข้างสูงของซอด้วง จึงสามารถสร้างอารมณ์ต่าง ๆ ได้ดีเมื่อเพิ่มกลวิธีพิเศษการบรรเลงเข้าไปแล้วจึงทำให้เสียงน้ำเสียงมีความไพเราะและเกิดอารมณ์ในการฟังเป็นอย่างมาก (มนตรี ตราโมท และวิเชียร กุลตัญญู, 2523)

ด้วยเหตุดังกล่าวผู้วิจัยเกิดแรงบันดาลใจในการคิดประดิษฐ์ทางเดี่ยวเพลงสารถิ สามชั้นที่บรรเลงด้วยซอด้วงขึ้น โดยผู้วิจัยเรียบเรียงขึ้นจากการตีความอารมณ์เพลงมาจากบทร้อง และประพันธ์ทำนองเดี่ยวจากทำนองหลักและนำองค์ความรู้เรื่องการประพันธ์ทางเดี่ยวซอด้วงเพลงสารถิ สามชั้นไปบูรณาการร่วมกับการสอนปฏิบัติซอด้วงในทักษะเพลงเดี่ยวให้กับนักศึกษาและนักดนตรีไทยทั่วไปที่มีความสนใจทั้งกระบวนการวิเคราะห์เพลงเดี่ยว การปฏิบัติซอด้วง แนวทางการประพันธ์เพลงเดี่ยว เผยแพร่องค์ความรู้สู่อาจารย์ นักเรียน นักศึกษาในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ในวงกว้างต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทของเพลงสารถิ สามชั้น
2. เพื่อประพันธ์ทางเดี่ยวซอด้วงเพลงสารถิ สามชั้น
3. เพื่อวิเคราะห์ทางเดี่ยวซอด้วงเพลงสารถิ สามชั้น

สมมุติฐานของการวิจัย

ทางเดี่ยวซอด้วงบทเพลงสารถิ สามชั้น เป็นทางเดี่ยวที่มีสัดส่วนของทำนองเพลงที่สัมพันธ์กับทางพันอย่างมีระบบและการประพันธ์เดี่ยวที่มีการใช้กลวิธีพิเศษในการบรรเลงที่ช่วยถ่ายทอดอารมณ์ของเพลงสารถิ สามชั้น ได้อย่างเหมาะสมและชัดเจน

ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาทำนองหลักเพื่อเป็นฐานในการประพันธ์ทางเดี่ยวซอด้วงเพลงสารถิ สามชั้น เฉพาะในส่วนอัตร่าจ้งหะสามชั้น เท่านั้น

ขอบเขตด้านระยะเวลา

การศึกษาครั้งนี้อยู่ในช่วงระยะเวลาเดือนตุลาคม พุทธศักราช 2568 ถึง เดือนมิถุนายน พุทธศักราช 2569

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การประพันธ์เดี่ยวซอด้วงเพลงสารถิ สามชั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินงานด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) บนฐานคิดอย่างวิจัยเชิงสร้างสรรค์ (Creativity Research) โดยการเก็บข้อมูลจากเอกสาร (Document) และภาคสนาม (Field Study) จากนั้นจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์ทำนองหลักเพลงสารถิ สามชั้น

2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. สร้างแรงบันดาลใจในการประพันธ์ทางเดี่ยวซอด้วงเพลงสารถิ สามชั้น โดยยึดตามหลักทฤษฎีการบรรเลงซอด้วงในด้านสำนวนกลอนและกลวิธีในการปฏิบัติ ด้วยการนำทำนองหลักของบทเพลงดังกล่าวเป็นที่ตั้งและจึงประพันธ์ทางเดี่ยวซอด้วงตามลูกตกในแต่ละวรรคสำคัญโดยส่วนใหญ่ คือ ลูกตกห้องที่ 2, 4, 6 และ 8 เป็นสำคัญ

4. จัดทำรูปเล่มวิจัย

5. เผยแพร่ทางเดี่ยวซอด้วงเพลงสารถิ สามชั้นสู่สาธารณชน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการค้นคว้าเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากหอสมุดสถาบันต่าง ๆ รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิทางดนตรีไทยตลอดจนผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีไทยซึ่งเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2. สร้างแรงบันดาลใจในการประพันธ์

3. ประพันธ์เดี่ยวซอด้วงเพลงสารถิ สามชั้น โดยยึดตามหลักทฤษฎีการบรรเลงซอด้วงในด้านสำนวนกลอนและกลวิธีในการปฏิบัติ ด้วยการนำทำนองหลักของบทเพลงดังกล่าวเป็นที่ตั้งและจึงประพันธ์หนทางการบรรเลงซอด้วงตามลูกตกในแต่ละวรรคสำคัญโดยส่วนใหญ่ คือ ลูกตกห้องที่ 4 และ 8 เป็นสำคัญ

4. จัดทำรูปเล่มวิจัย

5. เผยแพร่เดี่ยวซอด้วงเพลงสารถิ สามชั้น

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้มีการรวบรวมข้อมูล ศึกษาจากเอกสาร ตำรา หนังสือ และงานวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับงานวิจัย ในส่วนของลักษณะของเพลงเดี่ยว ประวัติของบทเพลง บทร้อง ลักษณะโครงสร้างของทำนองเพลง โดยมีแหล่งข้อมูลสำหรับการค้นคว้า ดังนี้ หอสมุดวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล, สำนักวิทยบริการและสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา, สำนักงานวิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สำนักวิทยบริการและสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และสำนักวิทยบริการและสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะนำเสนอผลข้อมูลที่ได้จากการตีความและวิเคราะห์ในรูปแบบของงานวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งมีลักษณะเป็นการนำเสนอด้วยการพรรณนาเชิงวิเคราะห์ แล้วจึงนำเสนอตามลำดับหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการวิจัย ดังนี้

1. วิเคราะห์โครงสร้างทางห้องวงใหญ่เพลงสารถึ สามชั้น ในด้านของบันไดเสียงและลูกตก กระสวนจังหวะ ทิศทางการเคลื่อนที่ของทำนองเพลง และกลวิธีการบรรเลงซอด้วงในทางเดี่ยวเพลงสารถึ สามชั้น
2. ศึกษาเปรียบเทียบทางห้องวงใหญ่กับทางซอด้วงเพลงสารถึ สามชั้น
3. ศึกษาการแปรทำนองและกลวิธีพิเศษของซอด้วงในเพลงสารถึ สามชั้น โดยจะนำเสนอตามลำดับหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการวิจัย ดังนี้
 - บทที่ 1 บทนำ
 - บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย
 - บทที่ 4 การนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์
 - บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง การประพันธ์ทางเดี่ยวซอด้วงเพลงสารถึ สามชั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาบริบทของเพลงสารถึ สามชั้น 2) เพื่อประพันธ์ทางเดี่ยวซอด้วงเพลงสารถึ สามชั้น 3) เพื่อวิเคราะห์ทางเดี่ยวซอด้วงเพลงสารถึ สามชั้น โดยผู้วิจัยได้ศึกษาถึงประวัติของเพลงสารถึ สามชั้นไว้ในบทที่ 2 โดยการศึกษาทางเดี่ยวซอด้วงเพลงสารถึ สามชั้น สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการแปรทำนองของการประพันธ์ของผู้วิจัยคือทำนองหลักที่เป็นทางฆ้อง โดยที่ผู้วิจัยได้แปรทำนองจากฆ้องวงใหญ่ที่แตกต่างกันออกไปตามที่ผู้วิจัยได้คิดค้นวิธีการบรรเลงและกลวิธีพิเศษต่าง ๆ ในบทเพลงนี้ ในบทนี้จึงกล่าวถึงเพียงสังคีตลักษณ์และบทเพลงที่สร้างสรรค์สำหรับทางเดี่ยวซอด้วงเพลงสารถึ สามชั้น ซึ่งจะนำเสนอผลการวิจัย ดังนี้

การวิเคราะห์ทางเดี่ยวซอด้วงเพลงสารถึ สามชั้น ได้กำหนดบันไดเสียงโดยลูกยอดของฆ้องวงใหญ่ ซึ่งเป็นกลุ่มเสียงและกำหนดให้เป็น “เสียงฟา” และใช้ตัวอักษรไทย ก ข ค แทนสัญลักษณ์ท่อนต่างๆ ในเพลงสารถึ สามชั้น

ทางทั้ง 7	กลุ่มเสียงปัญจมูล
1. กลุ่มเสียงทางเพียงอล่าง	ซ ล ท X ร ม X
2. กลุ่มเสียงทางใน	ล ท ด X ม ฟ X
3. กลุ่มเสียงทางกลาง	ท ด ร X ฟ ซ X
4. กลุ่มเสียงทางเพียงอบบน	ด ร ม X ซ ล X
5. กลุ่มเสียงทางนอก	ร ม ฟ X ล ท X
6. กลุ่มเสียงทางกลางแหบ	ม ฟ ซ X ท ด X
7. กลุ่มเสียงทางขวา	ฟ ซ ล X ด ร X

สังคีตลักษณ์

เพลงสารถิ สามชั้น เป็นเพลงทำนองเรียบ ๆ พื้น ๆ เป็นเพลงประเภทเพลงหน้าทับปรบไก่อ มีทั้งหมด 3 ท่อน โดยมีรายละเอียดในแต่ละท่อน ดังนี้

ท่อนที่ 1 มีความยาวจำนวน 4 จังหวะหน้าทับ โดยลักษณะทำนองจะเป็นในลักษณะ ทำนองเรียบ ๆ พื้น ๆ

ท่อนที่ 2 มีความยาวจำนวน 4 จังหวะหน้าทับ โดยลักษณะทำนองจะเป็นในลักษณะ ทำนองเรียบ ๆ พื้น ๆ

ท่อนที่ 3 มีความยาวจำนวน 5 จังหวะหน้าทับ โดยลักษณะทำนองจะเป็นในลักษณะ ทำนองเรียบ ๆ พื้น ๆ และในท่อนที่ 3 นั้น จะมีความยาวมากกว่าในท่อนอื่น

เพลงเดี่ยวสารถิ นั้น สำหรับการบรรเลงเดี่ยวจะบรรเลงเพลงไม่เหมือนกับเพลงสารถิ เถา เพราะเนื่องจากทางเดี่ยวนั้นจะไม่ออกลูกหมด แต่ใช้วิธีการแบบทอดลงในช่วงตอนท้ายของบทเพลง โดยในการเดี่ยวโดยทั่วไปนั้น จะไม่นิยมการบรรเลงเดี่ยวทั้งเถา จะบรรเลงเพียงอัตราจังหวะ สามชั้น เท่านั้น โดยจะบรรเลงเทียบพัน 1 เที้ยว และเทียบเก็บอีก 1 เที้ยว (หวาน-เก็บ) รวมเป็น 2 เที้ยว ทำเช่นนี้ทั้งท่อน 1 ท่อน 2 และท่อน 3 และทอดเสียงลงจนจบเพลง ทั้งนี้เพลงเดี่ยวสารถิ จะใช้หน้าทับปรบไก่อจึงทำให้ เป็นเพลงลักษณะเป็นวรรณคดีที่มีความสัมพันธ์กับหน้าทับ ลักษณะของเพลงสารถิ เป็นเพลงประเภทเพลง ทางพื้น ทำนองชื่อง่วงใหญ่ทำหน้าที่เป็นทำนองหลัก ให้อิสระกับเครื่องดนตรีให้สามารถนำไปแปรทำนอง เป็นของเครื่องดนตรีแต่ละชนิดได้

ลักษณะของเพลงสารถิ สามชั้นมีลักษณะทำนองเพลงที่เรียกกันตามทฤษฎีดนตรีไทยว่าเป็น เพลงทางพื้น ดังนั้นทางชื่อง่วงจึงเป็นทำนองหลักที่ให้อิสระกับการแปรทำนองเดี่ยวของเครื่องดนตรีไทย ชนิดอื่น ๆ เป็นเพลงหน้าทับปรบไก่อในอัตราจังหวะสามชั้น โดยจำแนกได้ ดังนี้

ท่อน 1 มี 4 จังหวะ (4 หน้าทับ)

ท่อน 2 มี 4 จังหวะ (4 หน้าทับ)

ท่อน 3 มี 5 จังหวะ (5 หน้าทับ)

บันไดเสียง

เพลงสารถิ สามชั้น เป็นเพลงที่มีความเหมาะสมกับการแปรทำนองเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็น เพลงทางพื้น ผู้ประพันธ์สามารถประพันธ์ได้อย่างอิสระ โดยบันไดเสียงของเพลงสารถิ สามชั้น ประกอบ ไปด้วย 3 บันไดเสียง คือ 1. บันไดเสียงโด 2. บันไดเสียงฟา 3. บันไดเสียงที ทั้งนี้ลูกตกของเพลงสารถิ สามชั้นนั้น ในบันไดเสียงโด มีลูกตกครบทั้ง 5 เสียง ในส่วนของบันไดเสียงฟา มีลูกตกครบทั้ง 5 เสียง และบันไดเสียงที มีลูกตก 3 เสียง

การวิเคราะห์และผลการวิจัยทางเดี่ยวซอด้วง เพลงสารถิ สามชั้น

การดำเนินท่วงทำนองของเพลงไทยนั้น จะต้องคำนึงถึงเสียงของลูกตกเป็นส่วนสำคัญ เพราะในการประดิษฐ์เพลงต่าง ๆ ของดนตรีนั้น ยึดทำนองหลักเป็นสำคัญที่สุด สิ่งแรกที่ต้องคำนึงคือ เสียงของลูกตก โดยลักษณะของบทเพลงนั้นจะมีลักษณะทำนองที่แตกต่างกันออกไป การนำทำนองหลัก ไปแต่งเป็นทำนองเดี่ยวนั้นจะต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ของเสียงลูกตกเป็นสำคัญ โดยเฉพาะ ห้องที่ 4 และห้องที่ 8 โดยจะต้องเป็นไปในลักษณะที่มีความสัมพันธ์กัน ทั้งนี้จะมีทำนองสารถิเถาเป็นส่วนประกอบ

ที่สำคัญ โดยยึดลักษณะทำนองสารถะเป็นส่วนสำคัญ เพราะทำนองสารถะจะเป็นทำนองที่ยืนพื้นเป็นรากของทำนองเพลง

จากทำนองหลักเพลงสารถี สามชั้น ผู้วิจัยได้ทำการถอดทำนองหลักออกเป็นทำนองสารถะ เพื่อให้เห็นการเคลื่อนที่ของเสียงในแนววิถีต่างๆ ทั้งกลวิธีการบรรเลงทางเดี่ยวซอด้วง โดยผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 2 ตารางโน้ต ในตารางโน้ตที่ 1 คือ ทำนองหลัก และ ตารางโน้ตที่ 2 คือ ทำนองเดี่ยวซอด้วง ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ยึดทำนองหลักเป็นหลักสำคัญในการสอนเพื่อเชื่อมโยงกับทำนองเดี่ยวซอด้วง ทำให้เห็นถึงกลวิธีพิเศษในการบรรเลงเดี่ยวซอด้วง

ตัวอย่าง ท่อน 1 ประโยคที่ 1 เที้ยวโอด

ทำนองหลัก

- ช - ช	- ช - <u>ด</u>	- <u>ม</u> <u>ร</u> <u>ด</u>	- ท - ล	- - <u>ด</u> <u>ด</u>	- <u>ร</u> - ช	- - - -	ช ล - <u>ด</u>
- <u>ช</u> - -	ร - - ด	- ม ร ด	- <u>ท</u> - <u>ล</u>	- ด - -	- ร - ร	- ม - ฟ	- - - <u>ด</u>

ทำนองเดี่ยวซอด้วง

ช-ทลช	<u>ร</u> ช - <u>ด</u>	-ท- <u>ด</u> <u>ร</u> <u>ด</u>	ทลชทล-ล	- - <u>ม</u> <u>ร</u> <u>ด</u>	ทล <u>ร</u> -ช	ลชม-ช	- ล - <u>ด</u>
- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -

กลุ่มเสียงและทำนองสารถะ ในประโยคที่ 1 เที้ยวโอด ทำนองหลัก พบว่า ใช้กลุ่มเสียง ด ร ม X ช ล X (ทางเพียงอบบน) ทางของทำนองเดี่ยวซอด้วงอยู่ในกลุ่มเสียงเดียวกับทำนองหลัก แต่มีการใช้โน้ตนอกบันไดเสียง คือ เสียงที่ มีทำนองสารถะปรากฏดังนี้ คือ วรรคหน้า (ร-ด-ท-ล) วรรคหลัง (ช-ล-ท-ด) กลวิธีพิเศษการเดี่ยวซอด้วงที่พบ การสลับโน้ตแบบ 3 เสียง (ทลช, มรด์, ลชม) การบรรเลงแบบเรียงเสียงขึ้น การรูดนิ้วในท้องเพลงที่ 2-4 และการครั้นนิ้วในท้องเพลงที่ 3 (-ท-ดร์ด) โดยรายละเอียดกลวิธีพิเศษในการบรรเลง การสลับโน้ตแบบ 3 เสียง ในท้องที่ 1 และ 5 การลากคันชักเสียงสุดท้ายในลูกตกท้องเพลงที่ 8 (โดสูง) ให้ลูกตกย่อยเสียงไปในประโยคถัดไป

ประโยคที่ 2 เที้ยวโอด

ทำนองหลัก

- <u>ช</u> - ด	- - <u>ร</u> <u>ม</u>	- <u>ม</u> - <u>ม</u>	- <u>ร</u> - <u>ด</u>	- - <u>ม</u> -	- - <u>ม</u> -	<u>ด</u> - <u>ร</u> -	<u>ร</u> - <u>ด</u> -
- ร - ด	- - - ม	- ช - ม	- ร - ด	- - - <u>ร</u>	- <u>ด</u> - ล	- ล - <u>ด</u>	- ล - ช

ทำนองเดี่ยวซอด้วง

- - มร	ช ร - ม	- ล ช ม	<u>ช</u> ร มร ม	ร	มร - <u>ร</u> ฟ	- <u>ช</u> ล	<u>ด</u> <u>ร</u> <u>ด</u> ช
- - - ด	- - - -	- - - -	- - - -	ด-ล	- ด - -	- - - -	- - - -

กลุ่มเสียงและทำนองสารถะ ในประโยคที่ 2 เที้ยวโอด ทำนองหลัก พบว่า ใช้กลุ่มเสียง ด ร ม X ช ล X (ทางเพียงอบบน) ทางของทำนองเดี่ยวซอด้วงอยู่ในกลุ่มเสียงเดียวกับทำนองหลัก แต่มีการใช้โน้ตนอกบันไดเสียง คือ เสียงฟา มีทำนองสารถะปรากฏดังนี้ คือ วรรคหน้า (ช-ม-ร-ด) วรรคหลัง (ร-ด-ล-ช) กลวิธีพิเศษการเดี่ยวซอด้วงที่พบ การสลับโน้ตแบบ 3 เสียง (มรด) การพรมเปิดเสียงมีการพรมจาก (มร) การเอื้อนเสียงในท้องเพลงที่ 4 - 5 และ 6 (มรด) การรูดนิ้วขึ้นเสียงลา (ล) ในท้องเพลงที่ 5 และพรมปิดในท้องเพลงที่ 6 เสียงฟา (ฟ) การสะอึกคันชักท้องเพลงที่ 6 ในเสียงฟา (ฟ) การรูดนิ้ว

ไปหาเสียงสูงห้องเพลงที่ 7 - 8 (ชล-คัมภ์) โดยรายละเอียดกลวิธีพิเศษในการบรรเลงพบการเอื้อนเสียง การรูดนิ้วและการพรมนิ้ว

ท่อน 2 ประโยคที่ 1 เทียวโอด

ทำนองหลัก

---	- ล - ล	- ติ - ล	- ช - ฟ	- ร -	ด ด -	ฟ ฟ -	ช ช - ล
---	ล	---	- ด - ล	- ช - ฟ	- ล - ช	---	ฟ

ทำนองเดี่ยวซอด้วง

---	ล	- ล - ล	- ติ - ล	ติ - ล - ล	ฟ - ช	ม - ร	---	ช	ล - ฟ - ล
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

กลุ่มเสียงและทำนองสารัตถะ ในประโยคที่ 1 เทียวโอด ทำนองหลัก พบว่า ใช้กลุ่มเสียง ฟ ช ล X ด ร X (ทางขวา) ทางของทำนองเดี่ยวซอด้วงอยู่ในกลุ่มเสียงเดียวกับทำนองหลัก ไม่มีการใช้ โน้ตนอกบันไดเสียง มีทำนองสารัตถะปรากฏดังนี้ คือ วรรคหน้า (ด-ล-ช-ฟ) วรรคหลัง (ด-ฟ-ช-ล) กลวิธี พิเศษการเดี่ยวซอด้วงที่พบ การลากคันชักออกพร้อมการสับ 3 เสียงในห้องเพลงที่ 1-2 (ล-ลลล) การรูดนิ้วก้อยเสียงโดสูง (ด) การรูดนิ้วกลางขึ้นจากโน้ตเสียงลาสูง (ล) ในห้องเพลงที่ 3 พร้อมกับการ พรมเปิด (ลช) ในห้องเพลงที่ 4 และการเอื้อนเสียงในห้องเพลงที่ 4-5 (ค-ช-ล-ช-ฟ) ห้องเพลงที่ 6 (ม-ร-ด) และ 7-8 (ล-ช-ฟ) การพรมปิดเสียงโด (ด) ในห้องเพลงที่ 6 พร้อมกับการใช้คันชักเส้เข้าและพรมปิด เสียงฟา (ฟ) โดยรายละเอียดกลวิธีพิเศษในการบรรเลงพบการลากคันชักพร้อมกับสับ 3 เสียง การรูด นิ้ว การพรมปิด การเปิดเปิด การใช้คันชักเส้เข้าพร้อมกับพรมปิด

ประโยคที่ 2 เทียวโอด

ทำนองหลัก

- - ช ล	- ติ - ติ	- ติ - ติ	- ติ - ล	- ติ - ติ	- ติ -	ล ล -	ช ช - ฟ
- ฟ -	- ด - ร	- ม - ร	- ด - ล	- ด - ร	- ด - ล	---	ฟ

ทำนองเดี่ยวซอด้วง

---	ม	ช ล ช ร	ม - ร	ม -	---	- ล - ช	ฟ ม ร ม	ร - ร ฟ
---	---	---	- ด - ร	ด-ล-ร-ล	---	---	---	- ด -

กลุ่มเสียงและทำนองสารัตถะ ในประโยคที่ 2 เทียวโอด ทำนองหลัก พบว่า ใช้กลุ่มเสียง ฟ ช ล X ด ร X (ทางขวา) ทางของทำนองเดี่ยวซอด้วงอยู่ในกลุ่มเสียงเดียวกับทำนองหลัก แต่มีการใช้ โน้ตนอกบันไดเสียง คือ เสียงมี มีทำนองสารัตถะปรากฏดังนี้ คือ วรรคหน้า (ด-ร-ด-ล) วรรคหลัง (ด-ล-ช-ฟ) กลวิธีพิเศษการเดี่ยวซอด้วงที่พบ การลากคันชักออกพร้อมการรูดนิ้วขึ้นเสียงมี (ม) ในห้อง เพลงที่ 1 การพรมจาก (มร) ในห้องเพลงที่ 3 และ 7 การเอื้อนเสียงพร้อมการใช้คันชักลากออก (มรด) ในห้องเพลงที่ 4 การควงนิ้วก้อยเสียงเรต่ำ (ร) พร้อมกับรูดนิ้วขึ้นเสียงลาต่ำ (ล) ในห้องเพลงที่ 5 การ พรมปิดฟา (ฟ) ในห้องเพลงที่ 8 พร้อมกับการสับอีกคันชักลากเข้า โดยรายละเอียดกลวิธีพิเศษในการ บรรเลงพบการใช้คันชักพิเศษด้วยการรวบคันชัก การเอื้อนเสียงพร้อมการลากคันชัก การควงนิ้วก้อย การรูดนิ้วขึ้น การพรมปิด การพรมเปิด การสับอีกคันชัก

ท่อน 3 ประโยคที่ 1 เที้ยวโอด

ทำนองหลัก

--- รั	-- รั รั	--- รั	-- รั รั	--- รั	-- รั รั	- รั ---	- รั - รั
--- ร	- ม ---	--- ช	- ม ---	--- ร	- ม ---	- ร - ม	---

ทำนองเดี่ยวซอด้วง

--- ร	ม ม ม ม	ม ร - ร	ม ร ช ม ม	--- ช	ล ช ม - ช ล	- ด - ล	ด ช ล - ล ช ม
---	---	- ด -	---	---	---	---	---

กลุ่มเสียงและทำนองสารัตถะ ในประโยคที่ 1 เที้ยวโอด ทำนองหลัก พบว่า ใช้กลุ่มเสียง ด ร ม X ช ล X (ทางเพียงออบน) ทางของทำนองเดี่ยวซอด้วงอยู่ในกลุ่มเสียงเดียวกับทำนองหลัก ไม่มีการใช้โน้ตนอกบันไดเสียง มีทำนองสารัตถะปรากฏดังนี้ คือ วรรคหน้า (ร-ม-ม-ม) วรรคหลัง (ร-ม-ม-ม)

กลวิธีพิเศษการเดี่ยวซอด้วงที่พบ การพรมเปิดเสียงมี (มี) ตัวโน้ตตัวสุดท้ายของเสียงมี (มี) ในห้องเพลงที่ 2 การเอื้อน 3 เสียง (มรด) ห้องเพลงที่ 3 และ (ลชม) ในห้องเพลงที่ 6 และ 8 การพรมจาก (มร) ห้องเพลงที่ 4 การสะเคาะคั่นชักในตัวโน้ต (มมม) ในห้องเพลงที่ 4 การรูดนิ้วเสียงโดสูง (ด) พร้อมกับการรูดนิ้วกลางเสียงลาสูง (ล) ในห้องเพลงที่ 7 รายละเอียดกลวิธีพิเศษในการบรรเลงพบการพรมปิดพรมจาก การรูดนิ้ว การสะเคาะคั่นชักและการเอื้อนเสียง

ประโยคที่ 2 เที้ยวโอด

ทำนองหลัก

-- ด -	ด ด -	รั รั -	รั รั - รั	-- ด -	ด - ล -	ช - ล -	ล - ช -
--- ด	--- ร	--- ม	--- ช	--- ล	- ช - ม	- ม - ช	- ม - ร

ทำนองเดี่ยวซอด้วง

---	--- ร	ม ร ช ด	ร ฟ - ช	- ฟ - ช	ฟ ช ล ช - ล	ช ฟ - ม ฟ	ช ฟ - ม ร ด - ม ร - ร
--- ด	ช ด -	---	---	---	---	---	---

กลุ่มเสียงและทำนองสารัตถะ ในประโยคที่ 2 เที้ยวโอด ทำนองหลัก พบว่า ใช้กลุ่มเสียง ด ร ม X ช ล X (ทางเพียงออบน) ทางของทำนองเดี่ยวซอด้วงอยู่ในกลุ่มเสียงเดียวกับทำนองหลัก ไม่มีการใช้โน้ตนอกบันไดเสียง มีทำนองสารัตถะปรากฏดังนี้ คือ วรรคหน้า (ด-ร-ม-ช) วรรคหลัง (ล-ช-ม-ร)

กลวิธีพิเศษการเดี่ยวซอด้วงที่พบ การพรมปิดเสียงโด (ด) ทั้งหมดในห้องเพลงที่ 1-2 การพรมจาก (มร) ห้องเพลงที่ 3 และ 8 การใช้คั่นชักออกพร้อมกับการพรมปิดเสียงฟา (ฟ) ห้องเพลงที่ 4 พร้อมกับการใช้คั่นชักเข้าและพรมปิดเสียงฟา (ฟ) ในห้องเพลงที่ 5 การครั้นนิ้ว (ชฟชลช) ในห้องเพลงที่ 5-6 การเอื้อนเสียง (ลชฟ) ในห้องเพลงที่ 6 และเอื้อนเสียง (มรด) ห้องเพลงที่ 8 การพรมจาก (มร) ห้องเพลงที่ 8 และการประนิ้วเสียงเร (ร) ในโน้ตตัวสุดท้ายของห้องเพลงที่ 8 รายละเอียดกลวิธีพิเศษในการบรรเลงพบการพรมปิด พรมจาก การรูดนิ้ว การเอื้อนเสียง การครั้นนิ้วและการประนิ้ว

การอภิปรายผล

ในงานวิจัยเรื่อง การประพันธ์ทางเดี่ยวซอด้วงเพลงสารถิ สามชั้น มุ่งเน้นในการประพันธ์ทางเดี่ยวสำหรับซอด้วงโดยเฉพาะโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาบริบทของเพลงสารถิ สามชั้น 2)

เพื่อประพันธ์ทางเดี่ยวซอด้วงเพลงสารถิ สามชั้น 3) เพื่อเผยแพร่ทางเดี่ยวซอด้วงเพลงสารถิ สามชั้นสู่สาธารณชน โดยผู้วิจัยได้ศึกษาถึงประวัติของเพลงสารถิ สามชั้นและศึกษาทางเดี่ยวซอด้วงเพลงสารถิ สามชั้น สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการแปรทำนองของการประพันธ์ของผู้วิจัยคือทำนองหลักที่เป็นทางซ้อง ผู้วิจัยได้คิดค้นวิธีการบรรเลงและกลวิธีพิเศษต่าง ๆ ในบทเพลงนี้ ในบทนี้จึงกล่าวถึงเพียงสังคีตลักษณ์และบทเพลงที่สร้างสรรค์สำหรับทางเดี่ยวซอด้วงเพลงสารถิ สามชั้น ผู้วิจัยยังพยายามสอดแทรกกลวิธีการบรรเลงเดี่ยวซอด้วงในหลาย ๆ มิติ เพื่อให้ทางเดี่ยวมีความสมบูรณ์สูงสุดเพื่อผู้บรรเลงจะได้แสดงศักยภาพในการบรรเลงครบกระบวนการบรรเลงเดี่ยวซอด้วงเพลงสารถิ สามชั้นให้สมศักดิ์ศรีเพลงเดี่ยวซึ่งประกอบไปด้วยกลวิธีพิเศษการบรรเลงและสำนวนที่ปรากฏในซอด้วงอย่างครบถ้วนตามอย่างอัตลักษณ์ของซอด้วงที่ควรจะเป็นซึ่งสอดคล้องกับนันทูชา โพธิ์ศรี (2568) งานวิจัยเรื่อง การประพันธ์เพลงดอกไม้แห่งความรัก โดยงานวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นการศึกษาข้อมูลเอกสารและสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดุริยางค์ศิลป์ไทย แล้วนำมาสร้างสรรค์ผลงานทางดุริยางค์ศิลป์เพลงดอกไม้แห่งความรัก มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอกลวิธีการเดี่ยวซอด้วงและซอฮู้ เพลงดอกไม้แห่งความรัก ผลการศึกษา ผู้วิจัยได้นำเพลงดอกไม้ทร สามชั้น ประเภทหน้าทับปรบไก่ มี 2 ท่อน ท่อน 1 มี 4 จังหวะ ท่อน 2 มี 6 จังหวะ ลักษณะของเพลงมีทำนองซ้ำ มีการใช้กลุ่มเสียงหลากหลายเหมาะสำหรับการนำมาสร้างสรรค์เป็นเพลงเดี่ยว อีกทั้งยังไม่มีปรากฏเป็นเพลงเดี่ยวในกลุ่มเครื่องสาย ผู้วิจัยจึงนำเพลงดอกไม้ทร สามชั้น มาสร้างสรรค์เป็นเพลงเดี่ยวด้วย ซอด้วง และซอฮู้ บรรเลงพร้อมกันสื่อถึงความรักของคู่รัก ผู้วิจัยได้แบ่งเพลงดอกไม้แห่งความรักเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ทางหวานท่อน 1 สื่อถึงการความรักอันหวานซึ้งของคู่รัก ส่วนที่ 2 ทางเก็บท่อน 1 แสดงถึงความสุขของคู่รักที่กระเช้าเย้าหยอกกัน ส่วนที่ 3 ทางหวานท่อน 2 สื่อถึงการพูดจาเกี้ยว พาราสิกัน และส่วนที่ 4 ทางเก็บท่อน 2 สื่อถึงความรักของคู่รักที่สุขสมหวัง ในเพลงเดี่ยวนี้ใช้กลวิธีในการบรรเลง 7 วิธี ได้แก่ 1. รูดสาย 2. สีซยี้ 3. พรมนิ้ว 4. สะเดาะ 2 เสียง 5. ควงเสียง 6. สีลักจังหวะ 7. สะบัด และใช้กลวิธีที่ผู้วิจัยคิดขึ้นมาใหม่ 1 วิธี ได้แก่ คัดสาย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 งานวิจัยนี้มุ่งเน้นประพันธ์เพียงเดี่ยวซอด้วงเพลงสารถิ สามชั้น เท่านั้น และผู้วิจัยแสดงปณิธานอย่างชัดเจนแต่ข้างต้นถึงการเลือกบทเพลงที่มีความสำคัญที่แสดงกลเม็ดเด็ดพรายของการเดี่ยวซอด้วงนี้ยังมีเพลงไทยที่ประพันธ์โดยครูดนตรีไทย ผลงานการประพันธ์เพลงของพระประดิษฐไพเราะ (มี ดุริยางกูร) ผลงานการประพันธ์เพลงของหลวงประดิษฐไพเราะ (ศร ศิลปบรรเลง) ซึ่งแต่ละบทเพลงล้วนมีความน่าสนใจและมีโครงสร้างของบทเพลงที่มีความซับซ้อน เหมาะสมในการเป็นฐานแห่งแรงบันดาลใจในการประพันธ์ทางเดี่ยวสำหรับเครื่องมือซอด้วง

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การประพันธ์ทางเดี่ยวซอด้วงเพลงพญาโศก สามชั้น และการประพันธ์ทางเดี่ยวซอด้วงเพลงสุรินทรพา สามชั้น

เอกสารอ้างอิง

- กิตติกร เวชากรกุล. (2549). *การปฏิบัติซอด้วงชั้นพื้นฐานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา*. พิษณุโลก: โรงพิมพ์ลำพันการพิมพ์.
- นัฐชา โพธิ์ศรี. (2568). *การประพันธ์เพลงดอกไม้แห่งความรัก 2* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทที่ไม่มีการตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิชิต ชัยเสรี. (2556). *การประพันธ์เพลงไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2559). *สังคีตลักษณะวิเคราะห์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มนตรี ตราโมท. (2545). *ดุริยสาส์น ของนายมนตรี ตราโมท*. กรุงเทพฯ: ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน).
- มนตรี ตราโมท, และวิเชียร กุลตัญญ์. (2523). *ฟังและเข้าใจเพลงไทย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยเชชม.
- สงบศึก ธรรมวิหาร. (2542). *ดุริยางคไทย* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสนาะ หลวงสุนทร. (2556). *หลักการประพันธ์เพลงไทย* [เอกสารที่ไม่มีการตีพิมพ์]. คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พิมพ์เป็นหนังสือที่ระลึกงานไหว้ครูดนตรีไทย. กรุงเทพฯ: อักษรสยามการพิมพ์.
- สำราญ เกิดผล. (ม.ป.ป.). *หลักการประพันธ์เพลงไทย. อนุสรณ์ในงานพระราชทานเพลิงศพนายสำราญ เกิดผล ศิลปินแห่งชาติ สาขาศิลปะการแสดง (ดนตรีไทย) พ.ศ. 2548*. นนทบุรี: หจก.หยินหยางการพิมพ์.
- สุรพล สุวรรณ. (2549). *ดนตรีไทยในวัฒนธรรมไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จริยธรรมการตีพิมพ์วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีมีมุ่งมั่นที่จะรักษามาตรฐานด้านจริยธรรมในการตีพิมพ์สูงสุด ดังนั้นทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะต้องปฏิบัติตามหลักการและมาตรฐานด้านจริยธรรมในการตีพิมพ์อย่างเคร่งครัด

บทบาทหน้าที่ของบรรณาธิการ

บรรณาธิการมีหน้าที่พิจารณาและตรวจสอบบทความที่ส่งมาเพื่อเข้ารับการพิจารณาตีพิมพ์กับวารสารทุกบทความ โดยพิจารณาเนื้อหาบทความที่สอดคล้องกับเป้าหมายและขอบเขตของวารสาร รวมถึงการตรวจสอบคุณภาพบทความในกระบวนการประเมินและคุณภาพบทความก่อนการตีพิมพ์

บรรณาธิการมีหน้าที่ตรวจสอบบทความในด้านความซ้ำซ้อนหรือในด้านการคัดลอกผู้อื่น (Plagiarism) โดยใช้โปรแกรมตรวจสอบความซ้ำซ้อน หากตรวจสอบพบความซ้ำซ้อนหรือการคัดลอกผลงานของผู้อื่นในกระบวนการประเมินบทความ บรรณาธิการต้องหยุดกระบวนการประเมิน และติดต่อผู้พิมพ์หลักทันทีเพื่อขอคำชี้แจง เพื่อประกอบการ “ตอบรับ” หรือ “ปฏิเสธ” การตีพิมพ์บทความนั้น ๆ

บรรณาธิการต้องใช้เหตุผลทางวิชาการในการพิจารณาบทความทุกครั้งโดยปราศจากอคติที่มีต่อบทความและผู้พิมพ์ในด้านเชื้อชาติ เพศ ศาสนา วัฒนธรรม การเมือง และสังกัดของผู้พิมพ์

บรรณาธิการต้องไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้พิมพ์หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ไม่นำบทความหรือวารสารไปใช้ประโยชน์ในเชิงธุรกิจหรือนำไปเป็นผลงานทางวิชาการของตนเอง

บรรณาธิการต้องไม่แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหาบทความและผลประเมินของผู้ทรงคุณวุฒิ รวมถึงไม่ปิดกั้นหรือแทรกแซงข้อมูลที่ใช้แลกเปลี่ยนระหว่างผู้ทรงคุณวุฒิและผู้พิมพ์

บรรณาธิการต้องปฏิบัติตามกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ของวารสารอย่างเคร่งครัด

บรรณาธิการต้องรักษามาตรฐานของวารสาร รวมถึงพัฒนาวารสารให้มีคุณภาพและมีความทันสมัยเสมอ

บทบาทหน้าที่ของผู้พิมพ์

บทความที่ส่งมาพิจารณาตีพิมพ์จะต้องเป็นบทความที่ไม่เคยตีพิมพ์ที่ไหนมาก่อน รวมถึงไม่อยู่ระหว่างขั้นตอนการพิจารณาตีพิมพ์ใด

ผู้พิมพ์บทความต้องไม่ส่งต้นฉบับบทความซ้ำซ้อนกับวารสารอื่น ข้อมูลในบทความจะต้องเกิดจากการทำวิจัยของผู้พิมพ์ ไม่มีการบิดเบือนข้อมูลหรือให้ข้อมูลอันเป็นเท็จ

ผู้พิมพ์บทความต้องอ้างอิงผลงานของผู้อื่น หากมีการนำผลงานเหล่านั้นมาใช้ในผลงานตนเอง เช่น ภาพ ตาราง หรือข้อความที่เป็นเนื้อหา เป็นต้น รวมทั้งจัดทำรายการอ้างอิงท้ายบทความตามรูปแบบที่กำหนด

ผู้พิมพ์ต้องเขียนบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบและขนาดตัวอักษรที่วารสารกำหนดไว้

ผู้พิมพ์ที่มีชื่อในบทความ ต้องเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการดำเนินการบทความนั้น ๆ จริง

ผู้พิมพ์ต้องระบุแหล่งทุนที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัยนี้ และหากมีผลประโยชน์ทับซ้อน จะต้องระบุในบทความและแจ้งให้บรรณาธิการได้รับทราบ

บทบาทหน้าที่ของผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ

ผู้ทรงคุณวุฒิต้องคำนึงถึงคุณภาพบทความเป็นหลัก พิจารณาบทความภายใต้หลักการและเหตุผลทางวิชาการโดยปราศจากอคติหรือความคิดเห็นส่วนตัว และไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้นิพนธ์

ผู้ทรงคุณวุฒิต้องไม่แสวงหาประโยชน์จากผลงานทางวิชาการที่ตนเองได้ทำการประเมิน

ผู้ทรงคุณวุฒิต้องตระหนักว่าตนเองมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาของผลงานวิชาการที่รับประเมินอย่างแท้จริง หากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบพบว่าบทความที่รับประเมิน เป็นบทความที่คัดลอกผลงานชิ้นอื่น ๆ ผู้ทรงคุณวุฒิต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบทันที

ผู้ทรงคุณวุฒิต้องรักษาระยะเวลาประเมินตามกรอบเวลาประเมินที่กำหนด รวมถึงไม่เปิดเผยข้อมูลของบทความให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับรู้

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

{ฉบับปรับปรุงล่าสุด ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566}

วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่บทความวิจัย บทความวิชาการ บทความวิจารณ์หนังสือ และบทความปริทัศน์ ซึ่งเป็นผลงานวิชาการที่มีคุณค่าใน 2 สาขาวิชา ได้แก่ 1) มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ 2) การศึกษา เพื่อเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนความรู้และแนวความคิดทางวิชาการ โดยมีกำหนดจัดพิมพ์ออกเผยแพร่ ปีละ 2 ฉบับ คือ

ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - มิถุนายน

ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม

บทความที่ส่งมาเพื่อการพิจารณาต้องเป็นบทความที่ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่มาก่อน ไม่อยู่ระหว่างการเสนอขอตีพิมพ์ในวารสารอื่น เนื้อหาของบทความได้จากการสังเคราะห์ความคิดขึ้นโดยผู้เขียนเอง ไม่ได้คัดลอก หรือตัดทอนมาจากผลงานของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือปราศจากการอ้างอิงที่เหมาะสม ทุกบทความที่ได้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับบทความโดยตรง บทความละ 3 ท่าน

กองบรรณาธิการกำหนดระเบียบการส่งต้นฉบับให้ผู้เขียนยึดเป็นแนวทาง โดยผู้เขียนจะต้องจัดรูปแบบต้นฉบับตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อให้วารสารมีคุณภาพตามมาตรฐานทางวิชาการที่นำไปใช้อ้างอิงได้

หลักเกณฑ์การเสนอบทความ

1. การเตรียมต้นฉบับ มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ต้นฉบับ เป็นต้นฉบับภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ความยาวไม่เกิน 15 หน้า พิมพ์หน้าคู่ โดยใช้ตัวอักษรแบบ TH SarabunPSK จัดเป็น 1 คอลัมน์

1.1.1 ขนาดกระดาษ กำหนดเป็น B5 (JIS) ซึ่งมีขนาดความกว้าง 18.2 เซนติเมตร และความสูง 25.7 เซนติเมตร

1.1.2 การเว้นระยะขอบกระดาษ กำหนดดังนี้

ระยะขอบบน 3 เซนติเมตร ระยะขอบล่าง 3 เซนติเมตร

ระยะภายใน 3 เซนติเมตร ระยะภายนอก 2 เซนติเมตร

1.2 ชื่อเรื่อง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาด 16 พอยต์ ชนิดตัวหนา ตำแหน่งกึ่งกลางหน้ากระดาษ ความยาวไม่เกิน 4 บรรทัด โดยชื่อเรื่องภาษาอังกฤษใช้อักษรตัวพิมพ์ใหญ่ขึ้นต้น และตามด้วยอักษรตัวพิมพ์เล็ก

1.3 ชื่อผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ขนาด 14 ชนิดตัวธรรมดา ตำแหน่งกึ่งกลางหน้ากระดาษใต้ชื่อเรื่อง ส่วนตำแหน่งทางวิชาการ หน่วยงาน หรือสังกัด ของผู้เขียนและผู้เขียนร่วมใช้เชิงอรรถ ขนาด 11 พอยต์ ชนิดตัวธรรมดา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านซ้าย

1.4 บทคัดย่อ หัวข้อภาษาไทยใช้คำว่า “บทคัดย่อ” หัวข้อภาษาอังกฤษใช้คำว่า “ABSTRACT” ขนาด 14 พอยต์ ชนิดตัวหนา ตำแหน่งกึ่งกลางหน้ากระดาษ

1.5 คำสำคัญ หัวข้อภาษาไทยใช้คำว่า “คำสำคัญ” หัวข้อภาษาอังกฤษใช้คำว่า “KEYWORDS” ขนาด 14 พอยต์ ชนิดตัวหนา ตำแหน่งชิดซ้ายหน้ากระดาษ โดยมีคำสำคัญไม่เกิน 4 คำ คั่นแต่ละคำด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) ตัวอักษรขนาด 14 พอยต์ ชนิดตัวธรรมดา เรียงคำตามลำดับความสำคัญ

1.6 หัวข้อเรื่อง หัวข้อใหญ่ ขนาด 14 พอยต์ ชนิดตัวหนา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านซ้าย หัวข้อย่อย ขนาด 14 พอยต์ ชนิดตัวธรรมดา ระบุหมายเลขหน้าหัวข้อย่อย จัดการเยื้องย่อหน้า ตามความเหมาะสม

1.7 เนื้อหา ขนาด 14 พอยต์ ชนิดตัวธรรมดา จัดกั้นหน้ากั้นหลัง ตลอดทั้งบทความ

1.8 เอกสารอ้างอิง หัวข้อภาษาไทยใช้คำว่า “เอกสารอ้างอิง” หัวข้อภาษาอังกฤษใช้คำว่า “References” ขนาด 14 พอยต์ ชนิดตัวหนา ตำแหน่งกึ่งกลางหน้ากระดาษ ส่วนของรายการอ้างอิง ขนาด 14 พอยต์ ชนิดตัวธรรมดา จัดกั้นหน้ากั้นหลัง

1.9 ตัวเลข ใช้เลขอารบิก ตลอดทั้งบทความ

1.10 หมายเลขหน้า ใช้เลขอารบิก แบบอักษร TH SarabunPSK ขนาด 14 ชนิดตัวธรรมดา ตำแหน่งชิดขอบกระดาษด้านบนขวา

2. องค์ประกอบของบทความ

2.1 บทความวิชาการและบทความปริทัศน์ ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง/ บทคัดย่อ (ถ้ามี)/บทนำ/ เนื้อเรื่อง/ สรุป/ และเอกสารอ้างอิง

2.2 บทความวิจัย ประกอบด้วย

- (1) ชื่อเรื่อง
- (2) บทคัดย่อ
- (3) ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
- (4) วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- (5) สมมุติฐานของการวิจัย (ถ้ามี)
- (6) ขอบเขตของการวิจัย (ถ้ามี)
- (7) วิธีดำเนินการวิจัย ได้แก่ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง/ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย/ การเก็บรวบรวมข้อมูล/ การวิเคราะห์ข้อมูล
- (8) สรุปผลการวิจัย
- (9) การอภิปรายผล

(10) ข้อเสนอแนะ ได้แก่ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้/ ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

(11) เอกสารอ้างอิง

2.3 บทความวิจารณ์หนังสือ ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง/ ชื่อผู้แต่ง/ ชื่อผู้เขียนวิจารณ์/ บทวิจารณ์ ได้แก่ บทนำ บทสรุปเนื้อหา บทวิเคราะห์วิจารณ์ และบทสรุป

3. การอ้างอิง (แบบ APA 7th edition)

หนังสือทั่วไป	
รูปแบบ	ผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง/(ครั้งที่พิมพ์ พิมพ์ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป)./สำนักพิมพ์.
ผู้แต่ง 1 คน	พรศิริ พันธสี. (2563). <i>กระบวนการพยาบาล & แบบแผนสุขภาพ: การประยุกต์ใช้ทางคลินิก</i> (พิมพ์ครั้งที่ 23). พิมพ์อักษร.
	Waldman, S. D. (2021). <i>Atlas of interventional pain management</i> (5th ed.). Elsevier.
ผู้แต่ง 2 คน	สุภาภรณ์ เต็งไธสรณ์, และนริสา รัตนเลิศ. (2563). <i>การตรวจคัดกรองสุขภาพตาเด็ก</i> . โรงพยาบาลสงขลานครินทร์.
	Stein, L. N. M., & Hollen, C. J. (2021). <i>Concept-based clinical nursing skills: Fundamental to advanced</i> . Elsevier.
ผู้แต่ง 1-20 คน ใส่ชื่อทุกคน	ภาสกร เนตรพิทยวัลย์, พรพรรณ ภูสาหัส, สมสุข ภาณุรัตน์, สุฤดี ธีชตฤณการสกุล, พัชรี กระจำงโพธิ์, และวิณี ฐระธรรม. (2563). <i>การประเมินภาวะสุขภาพ สำหรับพยาบาล: การตรวจร่างกาย</i> (พิมพ์ครั้งที่ 3). พิมพ์ดีการพิมพ์.
	Kee, J. L., Marshall, S. M., Woods, K., & Forrester, M. C. (2021). <i>Clinical calculations with applications to general and specialty areas</i> (9th ed.). Elsevier.
ผู้แต่ง 21 คน ขึ้นไป ใส่ชื่อ 19 คนแรก และใช้ . . . ตามด้วยคนสุดท้าย	ชนิษฐา นันทบุตร, พีรพงษ์ บุญสวัสดิ์กุลชัย, จงกลณี จันทศิริ, นิลภา จิระรัตนวรรณ, สุคนธ์ วรรณะอมร, แสงเดือน แท่งทองคำ, กชพร สิงห์หล้า, กติกา นวพันธุ์, กนกพร จิรัฐติกาลวงศ์, กนกพร จิวประสาท, กนกพร แจ่มสมบุญ, กนกพร อัครเมธิกาพงศ์, กมลวรรณ จตุวิฑูรกุล, กมลวรรณ ดังธนานันท์, กรรณิกา ชาธรรม, กรรณิการ์ มุรธาธร, กรองทอง วงศ์ศรีตรัง, กรวิฐ อัครคุปตานนท์, กฤติน กุลเพ็ญ, . . . พัฒนา นาคทอง. (2563). <i>ชุดความรู้การพัฒนาคลินิกและการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนโดยชุมชนเพื่อชุมชน</i> . เดอะ กราฟิโก ซิสเต็มส์.
	Hilden, I., Lauritzen, B., Sørensen, B. B., Clausen, J. T., Jespersgaard, C., Krogh, B. O., Bowler, A. N., Breinholt, J., Gruhler, A., Svensson, L. A., Petersen, H. H., Petersen, L. C., Balling, K. W., Hansen, L., Hermit, M. B., Egebjerg, T., Friederichsen, B., Ezban,

	M., Bjørn, S. E., . . . Abbas, A. K. (2021). <i>Robbins basic pathology</i> (10th ed.). Elsevier.
ผู้แต่งเป็นสถาบัน	สภาการพยาบาล. (2553). <i>สมรรถนะผู้ประกอบการวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์</i> .
หนังสือแปล	ซิงเกอร์, แบลร์. (2560). <i>Little voice mastery</i> [แค่จัดการเสียง (เล็กๆ) ช้างในไม่ว่าทำอะไรก็ สำเร็จ!] (วิชัย กาปรี, ผู้แปล; พิมพ์ครั้งที่ 2). ดีเอ็มจี.
บรรณาธิการ	วีณา เจียบนา (บ.ก.). (2556). <i>การพยาบาลจิตเวช</i> . ภาควิชาการพยาบาลอนามัยชุมชนและจิตเวช วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย.
	McKinney, E. S., James, S. R., Murray, S. S., Nelson, K. A., & Ashwill, J. W. (Eds.). (2018). <i>Maternal-child nursing</i> (5th ed.). Elsevier.
ไม่ปรากฏผู้แต่ง	กาญจนา อลยานุสรณ์: อนุสรณ์งานพระราชทานเพลิงศพ รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา อินทรสุนานนท์. (2558). สันติศิริการพิมพ์.
ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์	ให้ใส่ (ม.ป.ป.) สำหรับเอกสารภาษาไทย และ (n.d.) สำหรับเอกสารภาษาต่างประเทศ
	ภากร โภโคยพงศ์ (บ.ก.). (ม.ป.ป.). <i>10 โรคร้าย จากภัยโลกร้อน</i> . งานดี.
	Tolson, D., Booth, J., & Schofield, I. (Eds.). (n.d.). <i>Evidence informed nursing with older people</i> . Wiley-Blackwell.
บทความในหนังสือ	
รูปแบบ	ชื่อผู้แต่ง./ (ปีพิมพ์)./ ชื่อบท./ ใน/ ชื่อผู้แต่ง(บรรณาธิการ)./ ชื่อหนังสือ/ (ครั้งที่พิมพ์./ ///// เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้ายของบท)./ สำนักพิมพ์.
	สุรพันธ์ สิทธิสุข. (2563). การสัมภาษณ์ประวัติ. ใน วิทยา ศรีตามา (บ.ก.), <i>การสัมภาษณ์ประวัติ และตรวจร่างกาย</i> (พิมพ์ครั้งที่ 12, น. 1-7). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
	Gray, J. R. (2021). Discovering the world of nursing. In R. G. Jennifer, K. G. Susan (Eds.), <i>Burns & Grove's the practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence</i> (9th ed., pp. 1-18). Elsevier.
	Hicks, S. (2019). Examination of the skin, hair, and nails. In Carol L. C. (Ed.), <i>Physical assessment for nurses and healthcare professionals</i> (pp. 37-66). Wiley Blackwell.
E-book	
	Anderson, Y. S. C., & Poulsen, K. B. (2020). <i>Anderson's atlas of hematology</i> . ProQuest Ebook Central. https://ebookcentral.proquest.com

วารสาร	
รูปแบบ	ชื่อผู้เขียนบทความ./ (ปีพิมพ์)./ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร./ปีที่Volume (ฉบับที่Issue)./หน้าแรก-หน้าสุดท้าย
	บุศรา ชัยทัศน์. (2559). การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานเรื้อรังลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ผ่าตัดเปิดทวารใหม่: บทบาทพยาบาลเฉพาะทางบาดแผล ออสโตมี และควบคุมการขับถ่ายไม่ได้. <i>วารสารพยาบาลสมาคมภาษาไทย</i> , 9(1), 19-33.
	Plows, J. F., Stanley, J. L., Baker, P. N., Reynolds, C. M., & Vickers, M. H. (2018). The pathophysiology of gestational diabetes mellitus. <i>International journal of molecular sciences</i> , 19(11), 3342. https://doi.org/10.3390/ijms19113342
วิทยานิพนธ์	
รูปแบบ	ชื่อผู้แต่งวิทยานิพนธ์./ (ปีพิมพ์)./ชื่อวิทยานิพนธ์/[ระดับวิทยานิพนธ์]. ชื่อมหาวิทยาลัย.
	อุดมลักษณ์ ดวงขุนมาตย์. (2554). <i>ประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการเดินที่ประยุกต์ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง</i> [วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทที่ไม่มีการตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยมหิดล.
	Harris, L. (2014). <i>Instructional leadership perceptions and practices of elementary school leaders</i> [Unpublished doctoral dissertation]. University of Virginia.
วิทยานิพนธ์ ที่มี การตีพิมพ์ เผยแพร่ Database/ Online	กฤษณา ทรัพย์สมบูรณ์. (2560). <i>การศึกษาการปฏิบัติบทบาทผู้นำการพยาบาลทางคลินิกของ พยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลศูนย์ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข</i> [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR). http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/58250
	เสาวนีย์ คงนิรันดร์. (2559). <i>ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภท</i> [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยบูรพา]. ฐานข้อมูลงานวิจัย (ThaiLis).
	Worawalai, W. (2014). <i>α-Glucosidase inhibitors from N-substituted aminocyclitol derivatives and total synthesis of CJ-16,264</i> [Doctoral dissertation, Chulalongkorn University]. https://bit.ly/3sGuBFh

วิทยานิพนธ์ ที่มี การตีพิมพ์ เผยแพร่ Database/ Online	Earnhart, C. L. (2018). <i>Evaluating an on-line education module for autism screening in pediatric primary care in Arizona</i> [Doctoral dissertation, University of Arizona]. ProQuest Nursing & Allied Health Database. https://search.proquest.com/docview/2160956827?accountid=34902
เอกสารการประชุมทางวิชาการ / การสัมมนา / การอภิปราย รายงานการประชุม	
รูปแบบ	ชื่อผู้แต่ง./ (ปีพิมพ์./วันที่/เดือน)/ชื่อบทความหรือชื่อเรื่องของบท/[กรณำเสนอ]/ ชื่อการประชุม, เมืองที่ประชุม.
	ดรุณี รุจกรกานต์. (2555, 12-17 กุมภาพันธ์). <i>ประเด็นปัญหาการจัดการศึกษา พยาบาลเพื่อ คุณภาพและการเข้าถึงบริการสุขภาพ</i> [เอกสารนำเสนอ]. การประชุมพยาบาลแห่งชาติ ครั้งที่ 14: เรื่อง คุณภาพ และการเข้าถึง บริการสุขภาพ: การกิจของพยาบาล, กรุงเทพฯ, ประเทศไทย.
เอกสารประกอบการสอน	
รูปแบบ	ชื่อผู้แต่ง./ (ปี)/ชื่อเรื่อง(ชื่อเอกสารประกอบการสอน)/[เอกสารไม่ได้ตีพิมพ์]/ คณะ, มหาวิทยาลัย.
	พิมพ์ไล ทองไพบูลย์, ฤชณา พูลเพิ่ม, และภาวิดา พุทธิพันธ์. (2559). <i>จริยธรรม และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ</i> [เอกสารที่ไม่มีการ ตีพิมพ์]. สถาบันการพยาบาล ศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย.
Website	
Rama Channel. (2561). <i>หกล้มในผู้สูงอายุ อันตรายกว่าวัยอื่นหลายเท่าตัว ปัญหาที่ต้องระวัง.</i> https://bit.ly/3lgLATs	
American Psychological Association. (n.d.). <i>APA style: Learning APA style.</i> https://apastyle.apa.org/learn/index?tab=2	
Rama Channel. (2560). <i>หกล้มในผู้สูงอายุ อันตรายกว่าวัยอื่นหลายเท่าตัว ปัญหาที่ต้องระวัง.</i> https://bit.ly/3lgLATs	
American Psychological Association. (n.d.). <i>APA style: Learning APA style.</i> https://apastyle.apa.org/learn/index?tab=2	
ชัชวาล วงศ์สารี. (2561). <i>มนทัศน์เกี่ยวกับผู้สูงอายุและหลักการพยาบาลผู้สูงอายุ</i> [PowerPoint slides]. SlideShare. https://bit.ly/3ok6Voz	

สักร้อย Nurse. (2563, มิถุนายน). *ทบทวน IICP part 1 ฉบับ ดิวสอบการพยาบาลผู้ใหญ่* [Video].

Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=Zh9mS77-Q_A

ไทยรัฐโควิด. (2564, 14 พฤษภาคม). เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการฉีดวัคซีนโควิด-19.

Facebook. <https://bit.ly/2RVJnKm>

Science. (2018, December 31). First footage of deep-sea anglerfish pair [Video].

Facebook. <https://bit.ly/3uOGOZL>

วิธีเรียงบรรณานุกรม

ใช้หลักการเดียวกันกับการเรียงคำในพจนานุกรม หรือ Dictionary ที่เป็นยอมรับกันทั่วไป โดยคำที่มีตัวสะกด จัดเรียงไว้ก่อนคำที่มีรูปสระตามลำดับตั้งแต่ กก-กข ดังนี้

ก ข ค ด ข ง จ ฉ ช ซ ฌ ญ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ณ ด ต ถ ท ธ น บ ป ผ ฝ พ ฟ ภ ม ย ร ฤ ฤ ล ฤ ฤ ว ศ ษ ส ห ฬ อ ฮ

ส่วนคำที่ขึ้นต้นด้วยพยัญชนะตัวเดียวกัน เรียงลำดับตามรูปสระ ดังนี้

อะ อัว อัวะ อา อำ อี อี อี อู เอะ เอ เอาะ เอ็น เอีย เอียะ เอื้อ เอื้อะ แอ แอะ โอะ โอ โอ โอ

บรรณานุกรม

งานบัณฑิตศึกษา สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย. (2563). *คู่มือการเขียนรายงานและวิทยานิพนธ์* [เอกสารที่ไม่มีการตีพิมพ์].

American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association: The official guide to APA style* (7th ed.). <https://doi.org/10.1037/0000165-000>

American Psychological Association. (2020). *Reference examples*. <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/references/example>

การส่งต้นฉบับ

ส่งต้นฉบับที่จัดรูปแบบตามข้อกำหนดของวารสาร โดยส่งเป็นไฟล์จากโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด (นามสกุล .doc หรือ .docx) และไฟล์ PDF (นามสกุล .pdf) ทางเว็บไซต์ <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/UDRUA>

