



วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

Journal of Education Nakhon Phanom University

ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2568

บทความวิชาการ

- 01 Employing Diverse Teaching Approaches in Debate Class to Enhance EFL Learners' Speaking and Listening Skills: Basis for Curriculum Design
Alvin G. Datugan and Sureerat Talapngoen

บทความวิจัย

- 02 การส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT
ปฐมพร แพงหอม, ประภาพร หนองหารพิทักษ์ และปวีณา ชันธุ์ศิลา
- 03 การพัฒนาความสามารถการอ่านบทร้อยกรอง โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ทิวากรณ์ ทิพย์เนตร และฐนพรพรรณ รูปหอม
- 04 การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังโน้ตส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
สุภัทสร กระเบื้องเก่า, พรจรัส สิรินาวากุล และมัลลิกา มาภา
- 05 การพัฒนาชุดกิจกรรมการทงทำเพื่อลดพฤติกรรมการกระตุนตนเอง “การกัดปากคอเสื้อ” ในนักเรียนออทิสติก
สุมินตรา ภมรพล
- 06 การออกแบบระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
อาวุธ โสเพ็ง, สายหยุด ภูบุย, และปวีณา ชันธุ์ศิลา
- 07 การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และความใฝ่เรียนรู้ โดยการบูรณาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ธรรากร อ่อนตาจันทร์ และยุภาติ ปณะราช



ISSN 2697-5890 (ONLINE)



**วารสารครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยนครพนม
JOURNAL OF EDUCATION
NAKHON PHANOM UNIVERSITY**

วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2568

Journal of Education, Nakhon Phanom University

Volume 6 No.1 January – April 2025

ISSN 2697-5890 (Online)

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2568

Journal of Education, Nakhon Phanom University

Volume 6 No.1 January – April 2025

ISSN 2697-5890 (Online)

จัดทำโดย

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

167/1 หมู่ 8 ตำบลนาราชควาย

อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม 48000

โทรศัพท์ 042-587181

โทรสาร 042-587182

Facebook : วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม



วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม JOURNAL OF EDUCATION NAKHON PHANOM UNIVERSITY

ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2568

Volume 6 No.1 January – April 2025

วัตถุประสงค์

1. จัดทำวารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ราย 4 เดือน
2. เพื่อเผยแพร่และถ่ายทอดเทคโนโลยีผลงานวิชาการและวิจัย ในรูปแบบของสื่อสิ่งพิมพ์ (Online)
3. เพื่อสนับสนุนการนำผลงานวิชาการและงานวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์
4. เพื่อเสนอผลการทดลอง การค้นคว้า และการวิจัยของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม และสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้อง
5. เพื่อให้วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม เข้าสู่มาตรฐานตามเกณฑ์ของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI)

กำหนดเผยแพร่

ปีละ 3 ฉบับ

ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - เดือนเมษายน

ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม - เดือนสิงหาคม

ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน - เดือนธันวาคม

ติดต่อกองบรรณาธิการ

งานวารสารครุศาสตร์ ฝ่ายสารสนเทศและการสื่อสาร

ชั้น 1 อาคารจตุรวิทย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

167/1 หมู่ 8 ตำบลนาราชควาย

อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม 48000

โทรศัพท์ 042-587181, 0847774728 โทรสาร 042-587182

อีเมล : edunpujournal@gmail.com

วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2568

Journal of Education, Nakhon Phanom University.

Volume 6 No.1 January – April 2025

บรรณาธิการ

ดร.สุทธิลักษณ์ สวรรยาวิสุทธิ มหาวิทยาลัยนครพนม

รองบรรณาธิการวารสาร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรพันธ์ จันทร์เจริญ มหาวิทยาลัยนครพนม

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี	ชัยเจริญ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.พชรวิทย์	จันทร์ศิริสิริ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.ชวลิต	ชูกำแพง	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.วาโร	เพ็งสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยยุทธ	ศิริสุทธิ	มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประมะ	แขวงเมือง	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพียงแข	ภูผายาง	มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุมาลี	ศรีพุทธรินทร์	มหาวิทยาลัยนครพนม

ฝ่ายเลขานุการและระบบสารสนเทศ

นางสาวกฤติกา ยศอินทร์ มหาวิทยาลัยนครพนม
นายณัฐวรรณ ตันรัตนกุลชัย มหาวิทยาลัยนครพนม

ผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองบทความ (Reviewers)

รองศาสตราจารย์ ดร.กรรिता	พรหมเทพ	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
รองศาสตราจารย์ ดร.ดนิตา	ดวงวิไล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ ดร.จุฑาทิพย์	จันทร์ลุน	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรมะ	แขวงเมือง	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตรา	ชนะกุล	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุลิดา	เหมตะศิลป์	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิษุณี	พันธ์น้อย	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภรณ์	เสารยะวิเศษ	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สง่า	วงศ์ไชย	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชา	พิมพ์ศักดิ์	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิรินทร์	ลัดดาภิรมย์ บุญเชิดชู	มหาวิทยาลัยศิลปากร
อาจารย์ ดร.เรณูมาศ	จันทร์ศิริรัตน์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.อรรถพล	ศรีประเสริฐ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.ภัทรพงศ์	กุลสีดา	มหาวิทยาลัยนครพนม
อาจารย์ ดร.จารุวรรณ	เขี้ยวน้ำชุม	มหาวิทยาลัยนครพนม
อาจารย์ ดร.อลิษา	มูลศรี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
อาจารย์ ดร.ณรงค์ฤทธิ์	อินทนาม	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
อาจารย์ ดร.วีระศักดิ์	แก่นอ้วน	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

บทบรรณาธิการ

วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ฉบับนี้ได้เดินทางมาถึงปีที่ 6 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน มกราคม – เมษายน 2568 ฉบับนี้ยังเข้มข้นด้วยเนื้อหาและสาระทางวิชาการ โดยดำเนินการตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิชาการและบทความวิจัยที่ส่งเสริมองค์ความรู้ทางวิชาการและงานวิจัยที่มีความหลากหลายให้เผยแพร่ออกไปในวงกว้าง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการ และผลงานวิจัยที่มุ่งเน้นทางด้านการศึกษา ในคณะครุศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ อีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาคุณภาพวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา พ.ศ.2558 และเป็นการส่งเสริมการพัฒนาผลงานทางวิชาการของบุคลากรทางการศึกษาทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยนครพนม

วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ประกอบด้วย 7 บทความ เป็นบทความวิชาการ จำนวน 1 เรื่อง และบทความวิจัย จำนวน 6 เรื่อง ดังนี้ 1) Employing Diverse Teaching Approaches in Debate Class to Enhance EFL Learners' Speaking and Listening Skills: Basis for Curriculum Design 2) การส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT 3) การพัฒนาความสามารถการอ่านบร้อยกรอง โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 4) การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 5) การพัฒนาชุดกิจกรรมการทงทำเพื่อลดพฤติกรรมการกระตุนตนเอง “การกัดปากคอเสื่อ” ในนักเรียนออทิสติก 6) การออกแบบระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ และ 7) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และความใฝ่เรียนรู้ โดยการบูรณาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3

บรรณาธิการวารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม ยินดีต้อนรับบุคคลที่ต้องการนำเสนอผลงานวิชาการ ไม่ว่าจะเป็นบทความวิจัย หรือบทความวิชาการ ทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยนครพนม เพื่อให้เปิดกว้างด้านเนื้อหาและสาระที่จะตีพิมพ์ลงในวารสารเกี่ยวข้องกับทางด้านศึกษาศาสตร์/ครุศาสตร์ และขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานของวารสารฯ ฉบับนี้ และยินดีรับข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงวารสารให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นต่อไป

บรรณาธิการวารสารครุศาสตร์
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

สารบัญ

หน้า

บทความวิชาการ

Employing Diverse Teaching Approaches in Debate Class to Enhance EFL Learners' Speaking and Listening Skills: Basis for Curriculum Design <i>Alvin G. Datugan and Sureerat Talapngoen</i>	1
--	---

บทความวิจัย

การส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT <i>ปฐมพร แพงหอม, ประภาพร หนองหารพิทักษ์ และปวีณา ชันธิศิลา</i>	13
การพัฒนาความสามารถการอ่านบทร้อยกรอง โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 <i>ทิวากรณ์ ทิพย์เนตร และสุนพรพรรณ ชูปหอม</i>	24
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการ จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 <i>สุภัทสร กระเบื้องแก้ว, พรจรัส สิรินาวากุล และมัลลิกา มาภา</i>	36
การพัฒนาชุดกิจกรรมการทงท่าเพื่อลดพฤติกรรมการกระตุ้นตนเอง “การกัคปกคอเสื่อ” ในนักเรียนออทิสติก <i>สุมินตรา ภมรพล</i>	46
การออกแบบระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ <i>อาวุธ โสเพ็ง, สายหยุด ภูปุย, และปวีณา ชันธิศิลา</i>	55
การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และความใฝ่เรียนรู้ โดยการบูรณาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอน โดยใช้เกม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 <i>ธรากร อ่อนตาจันทร์ และยุภาติ ปณะราช</i>	71

Employing Diverse Teaching Approaches in Debate Class to Enhance EFL Learners' Speaking and Listening Skills: Basis for Curriculum Design

Alvin G. Datugan¹ and Sureerat Talapngoen^{2*}

Faculty of Education, Nakhon Phanom University, Nakhon Phanom Province, Thailand¹

Faculty of Education, Nakhon Phanom University, Nakhon Phanom Province, Thailand²

*Corresponding author. Email address: toeytalapngoen@npu.ac.th

Received: November 7, 2024 Revised: February 4, 2025 Accepted: April 30, 2025

Abstract

This study explored the diverse teaching approaches in debate class among EFL learners employing mixed-method research design. The data were gathered through questionnaires distributed to students, along with the open-ended questions and structured interviews to gain deeper insights into their experiences and perceptions with diverse instructional approaches. The participants of this study were thirty-seven (37) third-year English major students from the Faculty of Education. The results revealed that extemporaneous speech activities, class lectures, and group presentations all positively impacted learners' speaking and listening skills. Among these approaches, group debates was reported as the most preferred approach, indicating a significant difference the EFL learners' perceptions and the diverse teaching approaches. The implications of these findings suggest that educators should prioritize integrating preferred teaching methods into the curriculum design to enhance EFL learners' debate performance and overall language proficiency. Recognizing and implementing diverse approaches, teachers can better address the different needs and preferences of their students, and most importantly a more effective learning environment. However, the study also faced some limitations. The sample size was relatively small and limited to a specific major at the university, which may restrict the generalizations of the findings. Additionally, the reliance on self-reported data could introduce bias, as students might have provided socially desirable responses. Future researchers may aim to include larger, more diverse participants to further investigate the long-term effects of teaching approaches on EFL learners' speaking and listening skills. The conclusion of this research contributes to the understanding of how various teaching strategies can enhance speaking and listening skills, informing educators, school and university administrators in their efforts to improve EFL instruction.

Keywords: English as a Foreign Language, Extemporaneous Speech, Listening Skills, Speaking Skills, Diverse Teaching Approach

Introduction

In the world of ever-changing educational landscape, effective communication skills are increasingly recognized as essential for personal and professional growth and success. The ability to articulate thoughts clearly and engage in both conversational and academic communication is critical, especially in the globalized world where English has become a lingua franca. For English as a Foreign Language (EFL) learners, mastering speaking skills is not only about language proficiency but also involves developing confidence, critical thinking, and the capacity to engage in meaningful discussions. Therefore, incorporating interactive learning activities, such as debates and presentations, into EFL curriculum is essential to promote these skills effectively (McNaughton, 2016)

In Thailand, where English language instruction has gained significant emphasis in the educational system, teachers are continually seeking innovative methods to enhance students' language proficiency. Intraboonsom et al. (2020) mentioned that teachers' classroom observation would be helpful in developing

students' metacognitive knowledge, suggesting metacognitive strategies and cognitive strategies, and giving them choices over their learning. Furthermore, Kirst et al. (2023) suggested that EFL should be more exposed and aware of the variety of English language to cope with the real situations. This statement was supported by Kongkerd (2013) stating that by allowing the learners should be exposed to different accents, and intercultural communicative situations rather than focusing on the grammar and pronunciation in reaching the goal towards efficacy and effectiveness in communication. The Thai government has been supporting English language education to prepare students for the global workforce (Basic Education Core Curriculum, 2008).

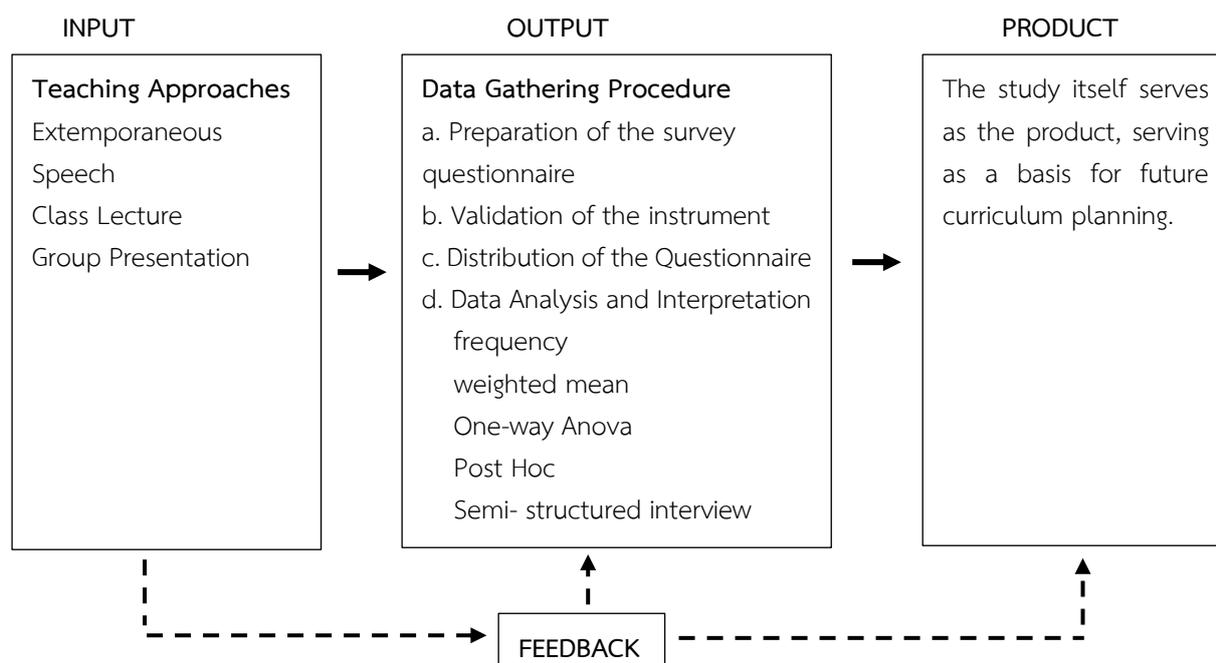
Modern approaches have been long implemented in other parts of the world (Dehham et al., 2021) however, traditional teaching methods often fall short in providing learners with the practical speaking opportunities they need to become effective communicators. This gap gives emphasis to the importance of integrating activities that encourage active participation, such as debates, into the curriculum. These activities not only enhance students' speaking skills but also promote collaboration and critical thinking, essential components of language acquisition (Liu & Littlewood, 2019)

The study explored the impact of debate activities on students' speaking skills, confidence, and overall engagement in a Thai EFL context. Through a mixed-methods approach, including quantitative questionnaires and qualitative feedback, the research aimed to identify the benefits and challenges associated with these interactive learning experiences. The findings revealed that debate activities significantly improve speaking skills, enhance students' confidence, and provide a better sense of collaboration. This research provides insightful values into effective teaching practices in EFL settings and gives emphasis on the necessity of adopting innovative approaches to language education.

Conceptual Framework

The conceptual framework used the IPO Model that presents the concept of this study. The Extemporaneous Speech, Class Lecture, and Group Presentation represent as the input. The process began with careful construction of the survey questionnaire making sure that it captures the study's objectives. It was followed by instrument validation, distribution of the survey questionnaire, and data analyses. This process represents the output.

The product of this study is the research itself. It aimed at helping EFL teachers, lecturers, and policy makers in the future in planning for the curriculum development. The main goal was to find out the EFL learners' preferences by looking at the statistical results.



Research Questions

This study aimed to explore the diverse teaching approaches in enhancing EFL learners' speaking and listening skills. Specifically, it sought to answer the following questions:

1. Which teaching approach do EFL learners prefer in enhancing their speaking and listening skills in debate class?
2. What is the perception of the EFL learners towards debate class in enhancing their English skills?
3. Is there a significant difference between the EFL learners' perceptions and the diverse teaching approaches?

Methodology

This study employed a mixed-method design, integrating both quantitative and qualitative approaches to provide a comprehensive understanding of the impact of diverse teaching approaches in enhancing the speaking and listening skills of EFL learners in debate class. Specifically, the following are included: participants, instruments, data gathering procedure, and ethical considerations.

Participants

The participants involved were third-year EFL learners from the English Department of the Faculty of Education at Nakhon Phanom University, selected through purposive sampling. Out of a total number of 48 students enrolled in the debate class during the first semester of 2024, 37 agreed to participate to contribute to the research. From these participants, 10 students were chosen for an in-depth interviews based on specific characteristics, including their ability to speak fluently and their strong performance in debate activities. This careful selection aimed to gather insights from those who excelled in relevant skills, providing better perspectives on the impact of diverse teaching approaches on debate performance (Palinkas et al., 2015). The participants willingness to participated was also considered.

Instruments

The study utilized structured questionnaires containing Likert rating scale and open-ended questions to support the quantitative data and semi-structured interview for an in-depth analysis of their perceptions towards diverse teaching approaches. The instruments were prepared and developed by the researchers, to assess learners' perceptions of various teaching methods and their debate performance. Prior to the distribution, these instruments were validated by at least three experts in the field of English as a Foreign Language (EFL) teaching, who have at least a Master's degree and are currently residing in Thailand. This validation ensured that the questionnaires and semi-structured interviews were relevant and applicable to the specific context of EFL education in Thailand.

Data Gathering Procedure

The data collection process began with securing permission from the head of the English Department, Faculty of Education, Nakhon Phanom University to ensure compliance with departmental policies and ethical standards. The participants were from the English Department of the Faculty of Education and were recruited based on their willingness to participate. Participants were provided with informed consent that explained the study's purpose, procedure, and benefits, ensuring that they understood the voluntary nature of their participation and their right to withdraw at any time without facing any penalties. To protect confidentiality, they were not required to input their names, keeping their personal information separate from their responses. After the validation process, the questionnaires were distributed to the participants, providing clear instructions and assistance when necessary. Simultaneously, interviews were conducted with selected participants who consented to share their experiences, enabling an in-depth exploration of their perceptions regarding the teaching methods and their debate performance. The data collection process took place in a classroom setting to support open expression of thoughts. Finally, the results were carefully collected, coded, transcribed, and analyzed, for the conclusion.

Data Analysis

In this study, quantitative and qualitative data analyses were used, which can be described as follows:

1. Utilization of survey questionnaire with the five-component scale method of Rensis A. Likert (1932). The questionnaire also contained open-ended questions to further understand the results of the quantitative data. The researchers utilized Microsoft Excel and Jamovi Application to analyze the data from the questionnaire. The following statistical treatment were used in this study, weighted mean, average mean, frequency distribution, One-way Anova and Tukey Post-Hoc Test.

Legends:

Legend: M – Mean

DE – Descriptive Equivalent

1.00 - 1.50 (SA - Strongly Disagree)

3.51 - 4.50 (A - Agree)

1.51 - 2.50 (D - Disagree)

4.51 - 5.00 (SA - Strongly Agree)

2.51 - 3.50 (N - Neutral)

2. Semi-structured Interview

The Semi-structured interview contained questions regarding diverse teaching approaches employed in the classroom. The researchers carefully collected the data through recording of their responses and notetaking. The results were then coded, transcribed, and analyzed through thematic analysis to present the qualitative conclusion.

Table 2. Frequencies of Age

Age	Counts	% of Total	Cumulative %
19	1	2.7 %	2.7 %
20	15	40.5 %	43.2 %
21	21	56.8 %	100.0 %

Ethical Considerations

Ethical considerations were a fundamental aspect of the research process to ensure the protection and well-being of all participants involved. The researchers prioritized obtaining informed consent by providing participants with detailed information about the study's purpose, procedures, and benefits, allowing them to make informed decisions regarding their involvement (Creswell & Poth, 2016). This approach ensured that participants understood their right to withdraw from the study at any time without facing penalties. To safeguard confidentiality, unique identifiers were assigned to each individual, separating their personal information from their data, which was securely stored and accessible only to the researchers.

Results

This chapter presents the outcomes of the quantitative and qualitative analyses of the research question answers. The results from the quantitative data collected from the questionnaire were tabulated, and the qualitative data from the open-ended questions and interviews were carefully analyzed and presented in themes.

Tables 1 and 2 present the profile of the participants. It shows that majority of the participants were females (75.7%), followed by males (21.6%) and the rest preferred not to say (2.7%).

Table 1. Frequencies of Gender

Gender	Counts	% of Total	Cumulative %
Male	8	21.6 %	21.6 %
Female	28	75.7 %	97.3 %
Prefer not to say	1	2.7 %	100.0 %

Table 3 shows the findings from the survey, indicating a positive response to extemporaneous speech gathering a mean of 4.45. Students strongly agreed that these activities improved their speaking skills (WM = 4.57), enhanced their confidence in spontaneous speaking (WM = 4.30), and provided feedback on their practice (WM = 4.59). Engagement in extemporaneous speech was high, with many participants finding the activities enjoyable (WM = 4.59) and helpful in organizing their thoughts (WM = 4.38). Furthermore, group debates significantly enhanced students' listening skills (WM = 4.68) and aligned with their preferred learning styles (WM = 4.22). In summary, students expressed a desire for more group debate activities in the class (WM = 4.30), illustrating the feedback on the perceived benefits of this approach to learning.

Table 3: Result of the Participants' Perceptions towards Extemporaneous Speech

Extemporaneous Speech	5	4	3	2	1	\bar{X}	DE
1. The extemporaneous speech activities in the debate class improved my speaking skills.	21	16	0	0	0	4.57	SA
2. I felt more confident speaking spontaneously during debates.	16	16	5	0	0	4.3	A
3. The feedback on my extemporaneous practice was helpful.	24	11	2	0	0	4.59	SA
4. Extemporaneous speech practices are engaging during class.	25	9	3	0	0	4.59	SA
5. Extemporaneous speech activities helped me organize my thoughts quickly.	17	17	3	0	0	4.38	A
6. I participate frequently in extemporaneous speech activities.	19	8	9	0	1	4.19	A
7. I actively participated in group debates and found them valuable.	25	11	1	0	0	4.65	SA
8. The group debate activities enhanced my listening skills.	25	12	0	0	0	4.68	SA
9. Group debates matched my preferred learning style.	14	18	4	1	0	4.22	A
10. I want to have more group debate activities in debate class.	18	13	5	1	0	4.30	A
Total						4.45	A

Table 4 shows the findings from the survey results indicating the participants' satisfaction with class lectures on debate topics (4.52). Students agreed that the lectures provided clear explanations of debate concepts (WM = 4.51) and were informative and relevant (WM = 4.65). The format of the lectures significantly aided in understanding debate strategies (WM = 4.57), and students felt engaged throughout the sessions (WM = 4.49). Additionally, the lectures effectively met their learning needs for grasping debate principles (WM = 4.62) and helped prepare them for debate activities (WM = 4.73). The clarity of information presented was generally satisfactory (WM = 4.46), and students expressed a desire for more lectures in the debate class (WM = 4.27), indicating a strong appreciation for this instructional method.

Table 4: Result of the Participants' Perceptions towards Class Lecture

Class Lecture	5	4	3	2	1	\bar{X}	DE
1. Class lectures provided clear explanations of debate concepts.	23	11	2	1	0	4.51	SA
2. Class lectures were informative and relevant.	26	9	2	0	0	4.65	SA
3. Class lecture format helped me understand debate strategies better.	24	10	3	0	0	4.57	SA
4. I feel engaged during the plain lectures on debate topics.	20	15	2	0	0	4.49	A

Class Lecture	5	4	3	2	1	\bar{X}	DE
5. Class lectures met my learning needs for understanding debate principles.	24	12	1	0	0	4.62	SA
6. I was satisfied with the clarity of information presented in the class lectures.	17	20	0	0	0	4.46	SA
7. Class lectures help me prepare for debate activities.	27	10	0	0	0	4.73	SA
8. Class lecture content matches my learning style.	19	14	4	0	0	4.41	A
9. I felt involved and attentive during the plain lectures.	21	14	2	0	0	4.51	SA
10. I want to have more class lectures in debate class.	17	13	7	0	0	4.27	A
Total						4.52	SA

Table 5 shows the findings from the survey results, indicating a high level of satisfaction with group presentation activities (4.62). Students reported that these activities significantly improved their speaking skills for debates (WM = 4.62) and enhanced their confidence in speaking (WM = 4.70). They found group presentations to be beneficial for speaking practice (WM = 4.68) and felt confident while participating in these activities (WM = 4.62). Feedback received during group presentations was viewed as helpful for developing speaking skills (WM = 4.65), while also contributing to teamwork and collaboration (WM = 4.62). Students regularly participated in group presentations and found them useful (WM = 4.62), and they noted improvements in their listening and response abilities (WM = 4.65). Furthermore, group presentation activities matched well with their learning preferences (WM = 4.49), and there was a strong desire for more group activities in the debate class (WM = 4.51).

Table 5: Result of the Participants' Perceptions towards Group Presentation

Group Presentation	5	4	3	2	1	\bar{X}	DE
1. Group presentation activities help me improve my speaking skills for debates.	23	14	0	0	0	4.62	SA
2. Working in groups for presentations enhanced my ability to speak confidently.	27	9	1	0	0	4.70	SA
3. Group presentations are helpful for my speaking practice.	26	10	1	0	0	4.68	SA
4. I felt confident during group presentations.	27	7	2	1	0	4.62	SA
5. Feedback received during group presentations was helpful for my speaking skills.	25	11	1	0	0	4.65	SA
6. Group presentations developed my teamwork and collaboration skills.	24	12	1	0	0	4.62	SA
7. I participated regularly in group presentations and found them useful.	24	12	1	0	0	4.62	SA
8. Group presentations improved my ability to listen and respond to questions.	26	9	2	0	0	4.65	SA

Group Presentation	5	4	3	2	1	\bar{X}	DE
9. Group presentation activities match my learning preferences.	22	11	4	0	0	4.49	A
10. I want to have more group debate activities in debate class.	23	10	4	0	0	4.51	SA
Total						4.62	SA

Table 6 shows the summary of the quantitative data gathered. It concludes the results from the data collected through the questionnaire (Google Forms). It includes the demographic profile of the participants; the diverse teaching approaches; and their perceptions towards diverse teaching approaches employed.

Among the three approaches employed in debate class, group presentation received the highest mean of 4.62 followed by class lecture that received a mean of 4.52 and lastly, extemporaneous speech that received 4.45.

Table 6: Summary of the Quantitative Data

	n	Missing	\bar{X}	Median	SD	Minimum	Maximum
Gender	37	11	1.81	2	0.46	1	3
Age	37	11	2.54	3	0.56	1	3
Extemporaneous Speech	10	38	4.45	4.47	0.19	4.19	4.68
Class Lecture	10	38	4.52	4.51	0.13	4.27	4.73
Group Presentation	10	38	4.62	4.62	0.07	4.49	4.70

To determine the activities the EFL learners prefer in their speaking and listening enhancement in debate class, qualitative data were carefully collected through the semi-structured interview and the data were analyzed using thematic analysis.

Students reported that group activities significantly improved their speaking skills by creating a comfortable environment. Some students noted that group work reduces nervousness, making it easier to communicate. Another emphasized that practicing different speaking formats before formal debates strengthened their foundation. Mock debates were also highlighted as beneficial for building confidence and fast thinking. In summary, collaboration with peers was seen as essential for enhancing communication abilities.

Activities EFL learners prefer in enhancing their speaking and listening skills in debate class

Themes

Group Activities and Collaborative Learning

Confidence and Skill Improvement

Speaking Practice

Fun and Interactive Learning

Student 26: "Group activities because they allow us to talk to our friends in a group and are less nervous than talking alone."

Student 36: "Group presentation practice or practice speaking in various formats as basic speaking practice before leading to a debate."

Student 7: "Listen to music and watch movies with English soundtracks and turn off the translated subtitles."

Student 30: "Mock debates: Regular practice debates on various topics to build confidence and quick thinking."

Student 5: "I think debating in front of the class is the most helpful for my speaking skill."

To determine the participants' perception towards debate class in enhancing their English skills, qualitative data were carefully collected through open ended questions and interviews and were analyzed using themes.

Many students felt that debate activities greatly improved their English skills. Some students stated that debating helped them gain confidence in speaking, which was a major achievement. Another participant mentioned that debates enhanced their vocabulary and made them more confident in using English. Students also appreciated the opportunity to make mistakes in a supportive setting, making the learning experience meaningful. The positive feedback from the participants' responses concludes that debating was viewed as beneficial for developing speaking skills and enhancing assertiveness in communication.

The perception of the EFL learners towards debate class in enhancing their English skills

Themes

Increased Speaking Confidence

Enhanced Communication Skills

Vocabulary and Language Use

Improved Listening Skills

Positive Learning Experience

Student 10: "Help me gain confidence in speaking and greatly improve my English speaking skills compared to before."

Student 14: "Debating helps me improve my speaking skills and makes me more confident in speaking English."

Student 18: "Yes, it can improve speaking skills well because you can use English, there may be some mistakes, but at least you can practice speaking."

Student 19: "Debate helps me develop my speaking skills and learn many new words."

Student 29: "Yes, debate helped me practice speaking skills, practice more, speak more, be more assertive, and participate in class."

To determine if there is a significant difference between the EFL learners' perceptions and the various teaching approaches, the qualitative data were tabulated and One-way Anova was utilized using Jamovi application.

Table 7 presents the results of a Tukey Post-Hoc Test, to identify which approach shows significant differences from EFL learners' perceptions across three teaching approaches: Extemporaneous Speech, Class Lecture, and Group Debate. The analysis compared mean differences, t-values, degrees of freedom, and p-values between each pair of teaching approaches to identify any statistically significant differences. Evidently, the mean difference between Extemporaneous Speech and Group Debate is -0.1690, marked with

an asterisk to indicate a statistically significant difference with a p-value of 0.028. This suggests that learners perceived these two approaches differently. In contrast, the comparisons between Extemporaneous Speech and Class Lecture (mean difference of -0.075, p-value of 0.452) and between Class Lecture and Group Debate (mean difference of -0.094, p-value of 0.294) do not show significant differences. Thus, the only statistically significant difference in perceptions occurred between Extemporaneous Speech and Group Debate.

Table 7: Tukey Post-Hoc Test on EFL Learners' Perceptions and Diverse Teaching Approaches

		Extemporaneous Speech	Class Lecture	Group Debate
Extemporaneous Speech	Mean difference	-	-0.0750	-0.1690*
	t-value	-	-1.22	-2.75
	df	-	27.0	27.0
	p-value	-	0.452	0.028
Class Lecture	Mean difference		-	-0.0940
	t-value		-	-1.53
	df		-	27.0
	p-value		-	0.294
Group Debate	Mean difference			-
	t-value			-
	df			-
	p-value			-

Discussion

The results from the quantitative questionnaires indicated a positive impact of debate activities on students' speaking skills, confidence, and engagement in the learning process. For instance, the extemporaneous speech activities received a high mean score of 4.57, students' agreed that these activities significantly improved their speaking skills and helped them organize their thoughts quickly. This finding aligned with the study highlighting the effectiveness of structured speaking exercises in enhancing verbal fluency and critical thinking (Eisenberg, 2015; Bargh & Schul, 2020). Such activities support an environment where students can practice and develop their abilities in a supportive setting. The class lectures also gathered desirable results, with a mean score of 4.52. The results from the students' perceptions indicated that these lectures provided clear explanations of debate concepts, helping them prepare for debates (WM = 4.73). This suggests that well-structured lecture formats can significantly enhance students' understanding of complex topics, as supported by studies emphasizing the importance of clear and informative lectures in academic settings (Zhang et al., 2021). The engagement during lectures also indicated that students value informative content that meets their learning needs, reflecting effective teaching strategies. Group presentations were also a vital component of the debate activities, receiving an overall mean score of 4.62. The results revealed that working in groups did not only improve students' speaking skills but also enhanced their teamwork and collaboration skills. According to McNaughton (2016), collaborative learning experiences like group presentations can significantly boost students' confidence and facilitate peer learning, making them express their ideas more freely. These findings underlined the importance of interactive learning environments in promoting essential life skills with their academic competencies.

Qualitative data further complemented the quantitative findings, providing rich insights into students' experiences with debate activities. Many students expressed that debates helped them gain confidence in speaking English, emphasizing the value of practical experience in language acquisition (Liu &

Littlewood, 2019). Datugan, A (2024) also mentioned that learners learn better when the activities are designed based on the real life settings. The qualitative responses supported the transformative impact of debate on students' self-efficacy and their ability to articulate ideas clearly. This aligned with the concept that experiential learning can significantly enhance language proficiency and communicative competence (Fitzgerald & Posner, 2021).

The combined results of the quantitative and qualitative findings illustrate the various benefits of incorporating and integrating debate activities into the curriculum. These activities not only support improved speaking skills and confidence but also promote critical thinking and teamwork. As educators strive to create effective learning environments, the integration of debate and collaborative learning experiences should be prioritized, as they provide valuable opportunities for students to enhance their language skills and personal growth.

Conclusion

Majority of the participants were females (75.7%), followed by males (21.6%) and the rest preferred not to say (2.7%). Group debates appeared to be the most preferred method, indicating a significant difference among the three approaches receiving the highest mean from the quantitative data (4.62). Recognizing and implementing diverse approaches, teachers can better address the different needs and preferences of their students, and most importantly a more effective learning environment. Students appreciated the friendly approach of the teacher when giving activities making them free to try without being too pressured when making mistakes. Participants' positive responses concluded that debating was viewed as helpful for developing speaking skills and enhancing assertiveness in communication. Findings showed that there is a significant difference between the EFL learners' perceptions and the diverse teaching approaches.

Recommendations

Employing diverse teaching approaches is beneficial for EFL students to explore their skills and know themselves better especially in brainstorming, socializing and sharing insights towards language learning not only in debate but also to other related language learning activities. Providing a safe and friendly environment should be considered as one of the factors that could help release the students' anxiety in any language activities designed for the students. Future researchers may aim to include larger, more diverse participants to further investigate the long-term effects of teaching approaches on EFL learners' speaking and listening skills.

Based on the results of the study, it is therefore recommended that English teachers to create a meaningful learning environment encouraging the learners to participate even more with the tasks integrated in the class. Curriculum managers may also take into consideration the integration of communicative learning approaches towards improving the listening and speaking skills of the learners. Future researchers, on the other hand, may explore the theoretical perspectives of the researchers by conducting similar or related studies in their localities and municipalities.

References

- Ambele, E. A., & Boonsuk, Y. (2020). Voices of learners in Thai ELT classrooms: A wake-up call towards teaching English as a lingua franca. *Asian Englishes*, 23(2), 201–217.
<https://doi.org/10.1080/13488678.2020.1759248>
 Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (A.D. 2008).

- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.
- Datugan, A. G. (2024). Analysis of EFL learners' attitudes towards Communicative Language Teaching (CLT) approach and its impact on their academic performance. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 8(8), 3456-3462.
- Dehham, S. H., Bairamani, H. K., & Shreeb, A. (2021). Enhancing Iraqi EFL preparatory school students' speaking skill by using debate technique. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 12(7), 3189-3196. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/enhancing-iraqi-efl-preparatory-school-students/docview/2623612933/se-2>
- Eisenberg, M. (2015). The power of effective communication in education. *Educational Leadership*, 73(4), 60-63.
- Fitzgerald, J. W., & Posner, M. I. (2021). Experiential learning in language education: Bridging theory and practice. *Journal of Language Teaching and Research*, 12(1), 123-132.
- Intraboonsom, C., Darasawang, P., & Reinders, H. (2020). Teacher's practices in fostering learner autonomy in a Thai university context. *Journal of Language Teaching and Research*, 11(2), 194+. <http://dx.doi.org/10.17507/jltr.1102.07>
- Kirst, T., Chaisiri, P., Chantaruchikapong, N., & Wilang, J. D. (2023). Communication strategies used by ASEAN undergraduate students in the ELF setting. *Journal of Mekong Societies*, 19(3), 109–131. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/mekongjournal/article/view/264923>
- Kongkerd, W. (2013). Teaching English in the era of English used as a lingua franca in Thailand. *Executive Journal*, 33(4), 3-12.
- Liu, M., & Littlewood, W. (2019). Why do learners want to learn a second language? *International Journal of Language Studies*, 13(3), 17-34.
- McNaughton, S. (2016). Collaborative learning: The role of peer interactions in the development of language skills. *Language Learning & Technology*, 20(2), 112-127.
- Microsoft Corporation. (2018). Microsoft Excel. Retrieved from <https://office.microsoft.com/excel>
- The jamovi project. (2022). jamovi. (Version 2.3) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>
- Zhang, D., Zhao, J., Zhou, L., & Nunamaker, J. F. (2021). Can e-learning replace classroom learning? *Communications of the ACM*, 64(5), 28-30.

การส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT

Enhancing Grade 6 Students' Mathematics Achievement in Fractions through Cooperative Learning with TGT (Team – Games - Tournament) Technique

ปทุมพร แพงหอม¹, ประภาพร หนองหารพิทักษ์^{2*} และปวีณา ชันธิศิลา³

Patomporn Paenghom¹, Prapaporn Nongharnpituk² and Paweena Khansila^{3*}

นักศึกษาปริญญาตรี วิชาเอกคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์¹, อาจารย์วิชาเอกคณิตศาสตร์ สาขาวิชาวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์^{2,3}

Bachelor's Degree Student in Mathematics, Faculty of Education and Educational Innovation, Kalasin University¹, Lecturer in Mathematics, Department of Learning Management Innovation, Faculty of Education and Educational Innovation, Kalasin University^{2,3}

*Corresponding author. Email: patomporn.pa@ksu.ac.th

Received: January 22, 2025 Revised: March 3, 2025 Accepted: April 30, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง เศษส่วน โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดสกลนคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการศึกษพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT โดยรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 4.21 , S.D. = 0.57)

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค TGT เศษส่วน

Abstract

This research aimed to 1) examine the mathematics achievement in fractions of Grade 6 students through cooperative learning using the Team Games Tournament (TGT) technique compared to the 70 percent criterion, 2) compare students' mathematics achievement in fractions before and after the implementation of cooperative learning using the TGT technique, and 3) investigate students' satisfaction toward the cooperative learning using the TGT technique. The sample consisted of 20 Grade 6 students from a primary school in Sakon Nakhon Province, selected by simple random sampling during the first semester of the 2024 academic year. The research instruments included lesson plans, a mathematics achievement test, and a student satisfaction questionnaire. The data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and t-test statistics.

The findings revealed that: 1) students' mathematics achievement in fractions after the implementation of the TGT technique was significantly higher than the 70 percent criterion at the .05 level; 2) students' post-test scores were significantly higher than their pre-test scores at the .05 level; and 3) students' overall satisfaction with the cooperative learning using the TGT technique was at a high level (\bar{x} = 4.21, S.D. = 0.57).

Keywords: Learning Achievement, Cooperative Learning, TGT Technique, Fractions

บทนำ

คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในประเทศไทยยังประสบปัญหาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560-2579: จ) จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินั้นพื้นฐาน (O-NET) วิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2566 พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยเพียงร้อยละ 29.96 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 50 นอกจากนี้ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ในปีการศึกษาเดียวกัน มีคะแนนเฉลี่ยในรายวิชาคณิตศาสตร์เพียงร้อยละ 29.96 ซึ่งไม่เพียงต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานเท่านั้น แต่ยังต่ำกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศอีกด้วย (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2567) จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก พบว่าเนื้อหาในหัวข้อ "เศษส่วน" เป็นประเด็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อจัดการเรียนรู้ทั้งในด้านผู้สอนและนักเรียน ด้วยเหตุนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมต่อนักเรียน เพื่อยกระดับความสามารถทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนในระดับประถมศึกษาให้สูงขึ้น

จากการติดตามการเรียนคณิตศาสตร์ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าเนื้อหาในเรื่อง “เศษส่วน” เป็นประเด็นสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาในการจัดการเรียนรู้ทั้งต่อครูและนักเรียน โดยนักเรียนมักประสบปัญหาในการทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเศษและส่วน การเปรียบเทียบขนาดของเศษส่วน และการคำนวณพื้นฐาน เช่น การบวก ลบ คูณ และหารเศษส่วน (Charalambous & Pitta-Pantazi, 2007) ปัญหาดังกล่าวมีสาเหตุมาจากการขาดความเข้าใจเชิงแนวคิดและการพึ่งพาวิธีการท่องจำมากกว่าการสร้างเข้าใจเชิงลึก (Rittle-Johnson & Siegler, 1998) ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาแนวทางการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงลึกและเพิ่มขีดความสามารถของผู้เรียนในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่านักเรียนจำนวนมากประสบปัญหาในการทำความเข้าใจและการประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องเศษส่วนในสถานการณ์จริง เช่น การไม่เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเศษและส่วน เกิดความสับสนในการเปรียบเทียบขนาดของเศษส่วน ตลอดจนความยุ่งยากในการคำนวณ นอกจากนี้ อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูยังไม่เอื้อต่อการพัฒนากระบวนการคิดและพัฒนาความคิดทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนและไม่แสดงความสอดคล้อง กับชีวิตประจำวันให้นักเรียนเห็นยึดครูเป็นศูนย์กลาง ครูเป็นผู้สอนหรือบอกคำตอบเป็นส่วนใหญ่โดยไม่ได้ให้โอกาส ส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนคิดพิจารณาหาข้อมูล ดังนั้น นักเรียนจึงมองไม่เห็นความสำคัญและไม่เกิดการเรียนรู้ตามที่ครูต้องการ (สินีนานู เก่งสกุล และคณะ, 2567, หน้า 512) การจัดการเรียนการสอนที่สามารถกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ผ่านการมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นจึงเป็นแนวทางที่สำคัญยิ่ง

หนึ่งในแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน คือ การจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ภายในกลุ่ม ส่งเสริมการอธิบายแนวคิดการแก้ปัญหาอย่างมีส่วนร่วม และเรียนรู้จากเพื่อนร่วมกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการสร้างองค์ความรู้ (Constructivism) ที่เน้นให้นักเรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและประสบการณ์การเรียนรู้ในบริบทที่หลากหลาย แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT (Team Games Tournament) ซึ่งได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายว่าเป็นวิธีการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยเฉพาะในเนื้อหาที่มีลักษณะนามธรรมและซับซ้อน (Slavin, 1995) เทคนิค TGT ใช้การแข่งขันเชิงเกมเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ช่วยลดความวิตกกังวลจากการเรียนการสอนแบบเดิม และส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้เชิงบวก Kagan (2009) ระบุว่า เทคนิค TGT ช่วยส่งเสริมความเข้าใจแนวคิดผ่านการมีปฏิสัมพันธ์และการแข่งขันในลักษณะที่สร้างสรรค์ อดิวัฒน์ เรือนริน (2563) พบว่าเทคนิค TGT ช่วยพัฒนาความเข้าใจเรื่องจำนวนเต็มในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ขณะที่ วันทนีย์ พรหมภักดี และ ละดา ดอนหงษา (2567) แสดงให้เห็นว่า TGT ช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญ เทคนิค TGT ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การจัดกลุ่มแบบผสมความสามารถ 2) การเรียนรู้ร่วมกันเบื้องต้น 3) การแข่งขันในรูปแบบเกม 4) การสรุปคะแนนจากการแข่งขัน และ 5) การมอบรางวัลให้กับกลุ่มที่มีคะแนนสูงสุด (Slavin, 1995) แนวทางนี้ช่วยกระตุ้นแรงจูงใจในการเรียน ลดความเครียดจากการเรียนแบบดั้งเดิม และส่งเสริมการทำงานร่วมกัน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่มีลักษณะนามธรรม โดยเฉพาะเมื่อบูรณาการกับการเรียนรู้ผ่านการเล่น (Play-Based Learning) (Johnson & Johnson, 1999)

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เนื่องจากเทคนิค TGT เป็นแนวทางที่ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ผ่านกิจกรรมที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ การแข่งขันเชิงสร้างสรรค์

และการเรียนรู้จากเพื่อน ส่งผลให้นักเรียนมีความเข้าใจเนื้อหาเกี่ยวกับเศษส่วนได้ดียิ่งขึ้น บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ อีกทั้งยังสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการเรียนคณิตศาสตร์ในระดับชั้นที่สูงขึ้น รวมถึงการใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางสำคัญที่ครูสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับเนื้อหาในรายวิชาอื่น ๆ เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนและหลังเรียนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เศษส่วน โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแผนการวิจัย แบบหนึ่งกลุ่มมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design) (ณิชา พันธกนก, 2565, หน้า 98) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แบบแผนการวิจัย

กลุ่ม	Pre - test	Treatment	Post - test
E	T ₁	X	T ₂

E	แทน	กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย
T ₁	แทน	การทดสอบก่อนการทดลอง (Pre - test)
X	แทน	การทดลองใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT
T ₂	แทน	การทดสอบหลังการทดลอง (Post - test)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดสกลนคร จำนวน 2 ห้อง มีนักเรียนทั้งหมด 40 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนจำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

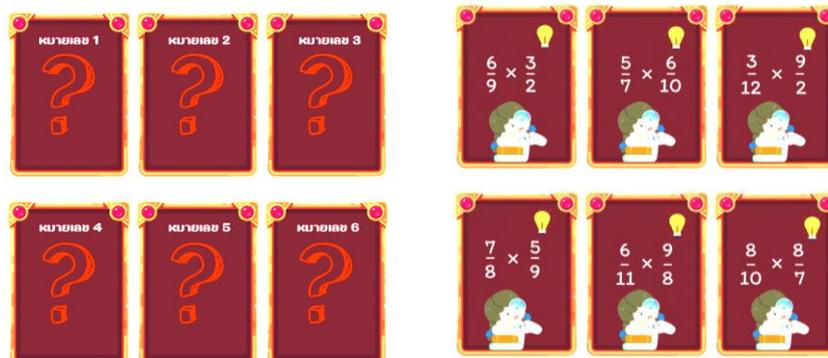
1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้
 - 1.1 ศึกษาเอกสาร โครงสร้างหลักสูตรและรายละเอียดเนื้อหา เรื่อง เศษส่วน ศึกษาการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบไปด้วย มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ สาระสำคัญ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และสื่อ/แหล่งการเรียนรู้
 - 1.2 ศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT
 - 1.3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 5 แผน 6 ชั่วโมง แสดงดังตารางที่ 2 และเกมที่ใช้ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้แสดงได้ดังภาพที่ 1 และ 2

ตารางที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เศษส่วน โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT

แผนการจัดการเรียนรู้	เรื่อง	การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT	จำนวน ชั่วโมงเรียน
1	การบวกเศษส่วน	เกมกล่องปริศนา	1
2	การลบเศษส่วน	เกมเชื่อมโยงการลบเศษส่วน	1
3	การคูณเศษส่วน	เกมการ์ดปริศนา	1
4	การหารเศษส่วน	เกมเชื่อมโยงการหารเศษส่วน	1
5	การบวก ลบ คูณ หารระคนเศษส่วน	เกมกล่องปริศนา	2

1.4 แผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นได้ผ่านการนำเสนอแก่อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อรับข้อเสนอแนะและปรับปรุงในเบื้องต้น จากนั้นได้นำเสนอแก่ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.79, S.D. = 0.60) ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงและแก้ไขแผนให้มีความสมบูรณ์ ก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

การ์ดปริศนา



ภาพที่ 1 สื่อการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การคูณเศษส่วน



ภาพที่ 2 สื่อการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การหารเศษส่วน

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เนื้อหาสาระสำคัญ และจุดประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2.2 ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ จากนั้นนำเสนอแบบทดสอบต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC: Item-Objective Congruence Index) พบว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์เหมาะสม (≥ 0.50) ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้ทดลอง

2.3 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 20 คน ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย วิเคราะห์ค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแต่ละข้อ พบว่าแบบทดสอบมีความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.36 – 0.79 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.24 – 0.43 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมตามเกณฑ์การวัดและประเมินผล

2.4 แบบทดสอบที่ผ่านการคัดเลือกแล้วได้นำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 แสดงว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูงมาก จากนั้นได้นำเสนอแบบทดสอบต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความพร้อม ก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

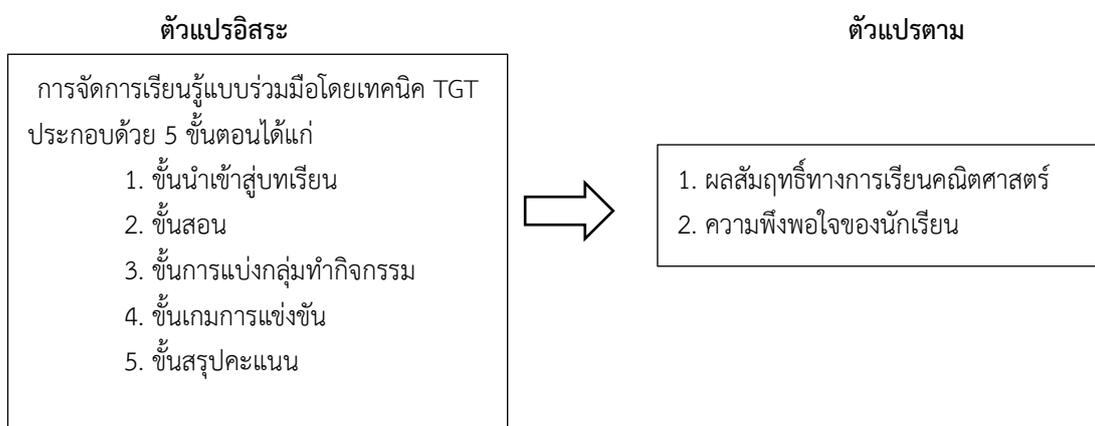
3. แบบประเมินความพึงพอใจมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยศึกษางานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดและโครงสร้างเนื้อหาในการสร้างแบบประเมิน โดยครอบคลุม 3 ด้านหลัก ได้แก่ (1) ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ (2) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ และ (3) ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้

3.2 ผู้วิจัยกำหนดวัตถุประสงค์ของแบบประเมินให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการวิจัย โดยมุ่งวัดระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ในแต่ละด้าน รวมถึงกำหนดรูปแบบของแบบประเมินให้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert scale)

3.3 แบบประเมินฉบับร่างจำนวน 14 ข้อ พัฒนาโดยอ้างอิงแนวทางของสมนึก ภัททิยธนี (2546, หน้า 37-53) ครอบคลุม 3 ด้านดังกล่าว และมีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ในการประเมิน โดยวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งผลการประเมินพบว่าทุกข้อมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป แสดงว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ($IOC \geq 0.50$)

3.4 ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแบบประเมินความพึงพอใจให้สมบูรณ์ จากนั้นจึงนำแบบประเมินไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เพื่อเก็บข้อมูลความคิดเห็นและความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้



ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)

ผู้วิจัยได้มอบหมายให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยแบบทดสอบดังกล่าวครอบคลุมเนื้อหาคณิตศาสตร์เรื่อง “เศษส่วน” และใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 1 ชั่วโมง วัดคุณสมบัติของขั้นตอนนี้คือเพื่อประเมินความรู้พื้นฐานและระดับความเข้าใจของนักเรียนก่อนเข้ารับการจัดการเรียนรู้ตามแผน

2. จัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ (Instructional Implementation)

ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 5 แผน ซึ่งออกแบบไว้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค TGT ในแต่ละแผนกำหนดจุดประสงค์ กิจกรรม ตลอดจนสื่อประกอบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหา “เศษส่วน” และความสามารถของผู้เรียน ขั้นตอนนี้มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างเต็มที่ผ่านกิจกรรมหลากหลาย เช่น การทำงานกลุ่ม การแข่งขันชิงเกม และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ซึ่งทั้งหมดปรากฏตามโครงสร้างที่ได้วางไว้ในภาพที่ 4

3. ทดสอบหลังเรียน (Post-test)

เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนทั้ง 5 แผนแล้ว ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดิมที่ใช้ในการทดสอบก่อนเรียนอีกครั้ง โดยใช้เวลาทำแบบทดสอบ 1 ชั่วโมงเช่นเดียวกัน ขั้นตอนนี้มีจุดประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อ่อนก่อนและหลังการจัดกิจกรรม เพื่อให้สามารถวัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม

4. ประเมินความพึงพอใจ (Satisfaction Survey)

ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวให้แก่แก่นักเรียนทุกคน แบบสอบถามถูกออกแบบตามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) รวมถึงปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ประเด็นที่ประเมินครอบคลุมด้านต่าง ๆ เช่น ความสนใจในบทเรียน ความเข้าใจในเนื้อหา ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม และความรู้สึกสนุกหรือแรงจูงใจที่เกิดขึ้นในระหว่างการเรียนรู้ การเก็บข้อมูลในขั้นตอนนี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้



ภาพที่ 4 กิจกรรมการจัดการเรียนรู้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ทำการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง “เศษส่วน” ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม ด้วยการใช้สถิติ One-Sample t-test
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิค TGT โดยใช้สถิติ t-test สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีความสัมพันธ์กัน (Dependent Samples)
3. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT โดยพิจารณาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อสรุประดับความพึงพอใจ

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สรุปผลได้ 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้

ทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	\bar{X}	ร้อยละ	S.D.	t
หลังเรียน	20	20	15.55	77.75	1.86	3.64*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ หลังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ให้มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 15.55 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.86 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 คิดเป็นร้อยละ 77.75 เมื่อทดสอบสมมติฐานพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	t
ก่อนเรียน	20	20	8.85	2.67	8.26*
หลังเรียน	20	20	15.55	1.86	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 8.85 และหลังเรียน เท่ากับ 15.55 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนเรียนหลังเรียน เท่ากับ 2.67 และ 1.86 เมื่อเปรียบเทียบค่า t คำนวณเท่ากับ 8.26 ค่าวิกฤตของ t ตารางเท่ากับ 1.7291 พบว่า t คำนวณมีค่าสูงกว่าค่าวิกฤตของ t แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค TGT มีประสิทธิผลในการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้อย่างชัดเจน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนจัดการเรียนรู้

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านบรรยากาศ			
1.1 นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม	3.75	0.55	มาก
1.2 นักเรียนมีความผ่อนคลายไม่เคร่งเครียด	4.55	0.60	มากที่สุด
1.3 นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน	3.95	0.22	มาก
1.4 ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนทำกิจกรรมได้อย่างอิสระ	4.55	0.62	มากที่สุด
รวม	4.20	0.50	มาก
2. ด้านกิจกรรมการเรียน			

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
2.1 กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.05	0.39	มาก
2.2 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด	3.90	1.07	มาก
2.3 กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนกล้าคิดกล้าตอบ	3.70	0.92	มาก
2.4 กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น	4.25	0.44	มาก
2.5 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน	4.70	0.43	มากที่สุด
รวม	4.12	0.65	มาก
3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ			
3.1 นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	4.30	0.92	มาก
3.2 นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเอง และกลุ่ม	4.95	0.22	มากที่สุด
3.3 นักเรียนได้รับทั้งความรู้และความสนุกสนาน	4.15	0.49	มาก
3.4 นักเรียนเข้าใจและรู้จักเพื่อนมากขึ้น	4.20	0.70	มาก
3.5 นักเรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น	3.90	0.91	มาก
รวม	4.30	0.65	มาก
รวมทุกด้าน	4.21	0.57	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.57) โดยเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านบรรยากาศมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 (S.D.=0.50) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 (S.D.=0.65) และด้านประโยชน์ที่ได้รับมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 (S.D.=0.65) ซึ่งจัดอยู่ในระดับมากทุกด้าน ทั้งนี้ ด้านประโยชน์ที่ได้รับมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เทคนิค TGT ในการส่งเสริมทักษะทางสังคม ตลอดจนสร้างแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

อภิปรายผลการวิจัย

การดำเนินการวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อภิปรายผล ได้ดังนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT มีผลในการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง “เศษส่วน” ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สะท้อนให้เห็นว่าเทคนิค TGT เป็นแนวทางการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในเนื้อหาที่มีความนามธรรมอย่างเรื่องเศษส่วน ปัจจัยแห่งความสำเร็จอาจมาจากการออกแบบกิจกรรมที่บูรณาการการทำงานกลุ่มและการแข่งขันอย่างมีจุดมุ่งหมายผ่านเกม เช่น เกมเซียมซี แพลชการ์ดปริศนา และการแข่งขันแบบทัวร์นาเมนต์ ซึ่งช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุก ลดความเครียด และกระตุ้นแรงจูงใจ ส่งผลให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากขึ้น และเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่มอย่างสร้างสรรค์ อันนำไปสู่การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และความเข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง เทคนิค TGT ถือเป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ที่พัฒนาโดย Slavin (1986) ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การพึ่งพาศักยภาพกันในการเรียนรู้ การรับผิดชอบรายบุคคล การมีปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า ทักษะทางสังคม และการสะท้อนผลการเรียนรู้ (Johnson & Johnson, 1999; Slavin, 1995) ซึ่งล้วนมีบทบาทในการส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยในครั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของสุพิชญา สาขะจันทร์ (2565) ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับสื่อ eDLTV ทำให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทศนิยมสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของคันธฉวี พลวงค์, ปวีณา ชันธิศิลา และประภาพร หนองหารพิทักษ์ (2566) ที่พบว่าเทคนิค TGT ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องเลขยกกำลัง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน เมื่อพิจารณาภาพรวมจากผลการวิจัยทั้งหมด จึงสามารถสรุปได้ว่า เทคนิค TGT เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็น

ศูนย์กลาง โดยใช้กิจกรรมกลุ่มและการแข่งขันเพื่อกระตุ้นความสนใจและความมีส่วนร่วม ส่งผลให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น และสามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค TGT มีประสิทธิภาพในการเพิ่มคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง “เศษส่วน” ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า เทคนิคดังกล่าวสามารถส่งเสริมผลการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ เนื่องจาก เทคนิค TGT มีลักษณะเด่นที่เน้นการเรียนรู้แบบกลุ่ม การแข่งขันที่สร้างสรรค์ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะทั้งในด้านการคิดวิเคราะห์และการประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ นอกจากนี้ เทคนิคดังกล่าวยังสนับสนุนการพัฒนาทักษะเฉพาะด้าน เช่น การบวก ลบ คูณ และหารเศษส่วน ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้เรื่องเศษส่วน ตลอดจนช่วยให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวเลขและหลักการทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นระบบและมีเหตุผล กิจกรรมกลุ่มที่ออกแบบอย่างเหมาะสมยังช่วยเสริมสร้างความสามัคคีการทำงานร่วมกัน และการเรียนรู้จากเพื่อน ซึ่งเอื้อต่อการสร้างความเข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้งและช่วยให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ ผลการศึกษาดังกล่าวยังสอดคล้องกับรายงานของ ธนพรณ์ ศิลาพจน์ ปวีณา ชันธ์ศิลา และประภาพร หนองหารพิทักษ์ (2567) ที่ระบุว่า การใช้เทคนิค TGT ในการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่อง “พหุนาม” สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ช่วยให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ ยังพบว่า การจัดกิจกรรมลักษณะดังกล่าวส่งเสริมความสามัคคีและความรับผิดชอบร่วมกันในกลุ่ม อีกทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถสูงสามารถช่วยเหลือและสนับสนุนการเรียนรู้ของเพื่อนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำกว่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยิ่งไปกว่านั้น ข้อค้นพบเหล่านี้เป็นไปในทิศทางเดียวกับงานวิจัยของ พงศกร จันทรสว่าง ปวีณา ชันธ์ศิลา และสุวรรณวัฒน์ เทียนยุทธกุล (2566) ซึ่งศึกษาการใช้เทคนิค TGT เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่องการบวก ลบ คูณ และหารจำนวนเต็มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผลคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางผ่านกิจกรรมกลุ่มและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายใต้คำแนะนำของครู ซึ่งเอื้อต่อการพัฒนาความเข้าใจในบทเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค TGT ในงานวิจัยครั้งนี้ยังคำนึงถึงหลักสูตร คู่มือครู และเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปปฏิบัติจริง ส่งผลให้กระบวนการเรียนรู้อยู่ในกรอบเชิงระบบ และเอื้อต่อการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่อการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง “เศษส่วน” โดยใช้เทคนิค TGT แสดงให้เห็นว่าความพึงพอใจโดยรวมของนักเรียนอยู่ในระดับมาก ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิภาพของเทคนิค TGT ในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์สำหรับผู้เรียน ทั้งนี้ นักเรียนให้ความสำคัญกับประโยชน์ที่ได้รับจากการทำงานร่วมกันเป็นทีม ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของเทคนิค TGT ที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะทางสังคม เช่น การสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ การประนีประนอมระหว่างสมาชิกในทีม และการแก้ปัญหาพร้อมกันผ่านกระบวนการทำงานกลุ่มที่หลากหลาย กระบวนการเหล่านี้ไม่เพียงช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาคณิตศาสตร์ที่เรียนรู้ได้ดีขึ้น แต่ยังส่งเสริมความมั่นใจในตนเองในการแสดงความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม นอกจากนี้ การทำงานเป็นทีมยังช่วยสร้างความสามัคคีในกลุ่มผู้เรียน ทำให้นักเรียนรู้จักการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในลักษณะที่ผ่อนคลายและสนุกสนาน ผลการวิจัยครั้งนี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐติยา สิทธิพา (2567) ซึ่งระบุว่า การใช้เทคนิค TGT ในการพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ส่งผลให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับสูงสุด โดยเฉพาะในด้านการจัดกิจกรรมที่ครูมีบทบาทในการวางแผนทางการเรียนรู้ มีการให้คำปรึกษาอย่างชัดเจน ทำให้ผู้เรียนเกิดสมาธิและเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ งานของ ซีตะ สมะมะแอ และปฏิพัทธ์ ชุมเกต (2564) ยังสนับสนุนว่า ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากต่อการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง “ความน่าจะเป็น” ด้วยเทคนิค TGT แม้จะมีข้อจำกัดด้านสถานที่ในการจัดกิจกรรมก็ตาม อย่างไรก็ตาม ผู้เรียนยังคงมีแรงจูงใจสูง มีความกระตือรือร้น ให้ความร่วมมือ และช่วยเหลือเพื่อนร่วมกลุ่ม ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่เน้นการมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติจริง อันนำไปสู่การเพิ่มพูนทักษะและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

1.1 ผู้สอนควรส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคนิค TGT ในรายวิชาอื่นหรือในระดับชั้นที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.2 ผู้สอนควรสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนอย่างใกล้ชิด พร้อมทั้งให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนที่มีข้อสงสัยหรือไม่กล้าซักถาม เพื่อช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาคณิตศาสตร์มากขึ้น และสามารถพัฒนาศักยภาพของตนได้เต็มที่

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยในครั้งนี้ใช้ระยะเวลาเพียง 2 สัปดาห์ ซึ่งอาจไม่เพียงพอสำหรับการพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ในระยะยาว ดังนั้น งานวิจัยครั้งต่อไปควรพิจารณาขยายระยะเวลาศึกษา เช่น 1 ภาคเรียน หรือ 1 ปีการศึกษา เพื่อติดตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในระยะยาว

2.2 การศึกษาครั้งต่อไปควรเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการใช้เทคนิค TGT กับเทคนิคการเรียนรู้แบบอื่น เช่น เทคนิค Jigsaw หรือ Problem-Based Learning (PBL) เพื่อวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของแต่ละแนวทาง และหาวิธีการสอนที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์

2.3 ควรมีการศึกษาว่าเทคนิค TGT มีผลต่อทักษะทางคณิตศาสตร์ด้านใดมากที่สุด เช่น ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา (Problem-Solving Skills) การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) หรือการคำนวณ (Computational Skills) เพื่อให้ผู้สอนสามารถออกแบบกิจกรรมที่ตรงกับความต้องการของผู้เรียนได้มากขึ้น

2.4 งานวิจัยในอนาคตควรศึกษาปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของเทคนิค TGT เช่น บรรยากาศในห้องเรียน ระดับความสามารถของนักเรียน และบทบาทของครูผู้สอน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแนวทางการใช้ TGT ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

เอกสารอ้างอิง

- กฤตธี อินทาดกรวด และรัตนาศรี ศิริทัศน์. (2567). การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาและการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 6. *วารสารวิชาการสถาบันพัฒนาพระวิทยากร*. 7(3), 559-560.
- กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- คันธณัช พลวงค์, ปวีณา ชันธิศลา, และประภาพร หนองหารพิทักษ์. (2566). ผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง เลขยกกำลัง โดยใช้เทคนิค TGT. *วารสารมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษาลัทธิอาณานิคม*. 8(15), 38-39.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2560). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม (พิมพ์ครั้งที่ 13)*. ออมการพิมพ์.
- ชิตะ สมะแอ, และปฏิพัทธ์ ชุมเกศ. (2564). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้เทคนิค TGT ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 [เอกสารนำเสนอ]*. งานประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเครือข่ายภาคใต้ ครั้งที่ 6 เรื่อง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับวิถีชีวิตให้เพื่อความยั่งยืน, สงขลา, ประเทศไทย.
- ณัฐติยา สิทธิพา. (2567). *การพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์โดยใช้เทคนิค TGT สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 [เอกสารนำเสนอ]*. ประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 7, กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย.
- ณิชา พันธกนก. (2565). *การจัดการเรียนรู้แบบ SSCS เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม., มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ธนพรณ์ ศิลาพจน์, ปวีณา ชันธิศลา, และประภาพร หนองหารพิทักษ์. (2567). การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องพหุนาม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT. *วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร*. 8(15), 49-51.
- พงศกร จันทร์สว่าง, ปวีณา ชันธิศลา, และสุวรรณวัฒน์ เทียบยุทธกุล. (2566). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง การบวก การลบการคูณและการหารจำนวนเต็ม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ ร่วมมือเทคนิค TGT. *วารสารการวิจัยประยุกต์ มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ*. 2(1), 9-10.

การพัฒนาความสามารถการอ่านบทร้อยกรอง โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

The Development of Poetry Reading Ability Using Reading Skill Exercises for Mathayomsuksa 3 Students

ทิวากรณ์ ทิพย์เนตร¹ และธนาพรณ ฐปหอม^{2*}

Thiwakorn Thipnet¹ and Thanaphan Toophom^{2*}

นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม¹,

อาจารย์สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม²

Bachelor's Degree Student in Thai Language, Faculty of Education, Nakhon Phanom University¹

Lecturer in Thai Language, Faculty of Education, Nakhon Phanom University²

*Corresponding author. Email: Thanaphanth@npu.ac.th

Received: March 3, 2025 Revised: April 4, 2025 Accepted: April 30, 2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความสามารถการอ่านบทร้อยกรอง โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 และ 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการอ่านบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน จากแบบฝึกทักษะการอ่าน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/7 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนปิยะมหาราชาลัย อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม จำนวน 40 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบฝึกทักษะการอ่านร้อยกรอง แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านบทร้อยกรอง สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การทดสอบค่า t-test แบบ Dependent Samples และ t-test for One Sample

ผลการวิจัย พบว่า 1) ความสามารถอ่านบทร้อยกรองโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนที่ (\bar{X} = 13.27, S.D. = 0.93) ความสามารถการอ่านบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จึงมากกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่ระดับนัยสำคัญระดับ .05 2) ความสามารถในการอ่านบทร้อยกรองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยความสามารถการอ่านบทร้อยกรองรายด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเรียงจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด คือ อันดับที่ 1 ความสามารถในการอ่านบทร้อยกรองและการอ่านกลอนเพลงยาว มีค่าเฉลี่ยที่ (\bar{X} = 4.75, S.D. = 0.43) อันดับที่ 2 ความสามารถในการอ่านกลอนบทละคร มีค่าเฉลี่ยที่ (\bar{X} = 4.6, S.D. = 0.49) อันดับที่ 3 ความสามารถในการอ่านกลอนสุภาพและการอ่านกลอนเสภา มีค่าเฉลี่ยที่ (\bar{X} = 4.57, S.D. = 0.50) อันดับที่ 4 ความสามารถในการอ่านกาพย์ยานี 11 และการอ่านกาพย์ฉิ่ง 16 มีค่าเฉลี่ยที่ (\bar{X} = 4.55, S.D. = 0.50) และอันดับที่ 5 ความสามารถในการอ่านโคลงสี่สุภาพ มีค่าเฉลี่ยที่ (\bar{X} = 4.52, S.D. = 0.50) ตามลำดับ

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้ แบบฝึกทักษะ การอ่านบทร้อยกรอง

Abstract

This research aimed to 1) study the poetry reading ability of Mathayomsuksa 3 students using reading skill exercises compared to the 80% criterion after instruction, and 2) compare the poetry reading ability of Mathayomsuksa 3 students before and after using the reading skill exercises. The sample group consisted of 40 Mathayomsuksa 3/7 students in the first semester of the 2024 academic year at Piyamaharajalai School in Muang Nakhon Phanom District, Nakhon Phanom Province. The sample group was selected through cluster random sampling with classrooms as sampling units. The research instruments included lesson plans, poetry reading skill exercises, and poetry reading ability tests. The statistics used for data analysis were t-test for Dependent Samples and t-test for One Sample.

The research results revealed that 1) the poetry reading ability of Mathayomsuksa 3 students after using the poetry reading skill exercises was significantly higher than the 80% criterion, with a mean post-test score of (\bar{X} = 13.27, S.D. = 0.93), exceeding the 80% criterion at the .05 significance level. 2) The poetry reading ability after instruction was significantly higher than before instruction at the .05 level. The mean scores of poetry reading ability by type, ranked from highest to lowest, were as follows: 1) Reading of general poetry and Klong Phleng Yao (\bar{X} = 4.75, S.D. = 0.43); 2) Reading of dramatic verse (\bar{X} = 4.6, S.D. = 0.49); 3) Reading of Klon Suphap and Sepha verse (\bar{X} = 4.57, S.D. = 0.50); 4) Reading of Kap Yani 11 and Kap Chabang 16 (\bar{X} = 4.55, S.D. = 0.50); and 5) Reading of Khleng Si Suphap (\bar{X} = 4.52, S.D. = 0.50), respectively.

Keywords: Learning Management, Skill Exercises, Reading Poetry.

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุล ทั้งทางด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลเมืองโลก ยึดมั่นในการปกครอง ตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษ ต่อการประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิตโดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐาน ความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ ซึ่งภาษาไทยเป็นสาระหนึ่งที่สำคัญ ต้องเรียนรู้และ ฝึกฝนให้เกิดความชำนาญในการใช้เพื่อการสื่อสารการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง

ภาษาทุกภาษาย่อมมีอัตลักษณ์เป็นของตนเองประกอบไปด้วยเสียงและความหมาย ซึ่งมีระเบียบแบบแผนหรือ กฎเกณฑ์การใช้ภาษาอย่างเป็นระบบตามขอบเขตอันจำกัด เพราะภาษาเป็นเครื่องมือในการสื่อความคิดและแสดง ความเข้าใจ ของมนุษย์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกัน ชนชาติแต่ละชนชาติอาจมีภาษาเดียวหรือหลายภาษาก็ได้ คนแต่ละชาติใช้ ภาษาในการสื่อความหมายเพื่อให้เข้าใจกัน ระหว่างผู้พูดกับผู้ฟัง ผู้เขียนกับผู้อ่าน ภาษาไทยจึงกลายเป็นอัตลักษณ์ของชาติ ไทยที่ สอนและผู้เรียนภาษาไทยจำเป็นต้องมีความรู้ และเนื่องด้วยลักษณะเฉพาะของภาษาไทยที่มีความแตกต่าง จากภาษาอื่น ๆ ภาษาไทยมีลักษณะพิเศษกว่าภาษาอื่นที่ควรรักษาไว้ คือ การใช้คำให้เหมาะสมกับบุคคล ระดับชั้นของบุคคล ภาพพจน์ที่ช่วยสื่อความหมายของภาษา รวมทั้งความเจริญและงดงามทางภาษาศาสตร์ภาษาไทยที่แสดงให้เห็นได้ทั้งใน วัฒนธรรมและสังคมไทย เช่น คำสุภาพ คำราชาศัพท์ บทกวี ซึ่งนับว่าเป็นอัตลักษณ์สำคัญของชาติ (วรรณิ โสมประยูร, 2542)

การอ่านบทร้อยกรองหรือการอ่านทำนองเสนาะเป็นการพัฒนาทักษะการจำและการอ่านออกเสียง ทำให้ผู้อ่าน เกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการพูดและการนำเสนอ ทำให้เด็กเข้าใจภาษาไทยและวรรณกรรม ส่งเสริมการเรียนรู้คำศัพท์ ภาษาและสำนวนในวรรณคดีไทย การฝึกอ่านบทร้อยกรองด้วยทำนองเสนาะจะทำให้นักเรียนเกิดความคุ้นเคยกับเสียงสัมผัส สัจหะ และอารมณ์ของบทประพันธ์ ซึ่งช่วยเพิ่มพูนทักษะการอ่านจับใจความและการตีความเชิงวรรณศิลป์ การอ่านทำนอง เสนาะช่วยฝึกฝนให้การพูดของนักเรียนมีความน่าสนใจและมีจังหวะที่ดี ทั้งยังช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสามารถ นำไปใช้ในด้านการแสดง การขับร้อง และการแต่งบทกวีได้ นอกจากนี้ยังเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาของบรรพบุรุษที่สืบทอด ต่อกันมาอย่างยาวนาน ทำให้มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความสนใจและให้ความสำคัญกับการอ่านบทร้อยกรองเป็นจำนวนมาก ดังที่ ญัฐกฤษฏี อภิษฐ์ธาดา (2556) กล่าวว่า การฝึกฝนการอ่านทำนองเสนาะสามารถช่วยให้ผู้เรียนจดจำบทเรียนได้ ง่าย เพราะจังหวะและท่วงทำนองจะก่อให้เกิดความรื่นรมย์ ประทับใจและติดตรึงอยู่ในความรู้อยู่โดยไม่ต้องอาศัยการท่องจำ และซาบซึ้งถึงคุณค่าของภาษาไทย ซึ่งสอดคล้องกับ ชัณธ์ชัย อธิเกียรติ (2559) ที่ได้กล่าวว่า การอ่านทำนองเสนาะ ถือเป็นการรักษาขนบประเพณีอย่างหนึ่งของไทย เพราะเป็นการแสดงออกทางสุนทรียศาสตร์ที่มีมาช้านานและเป็นเอกลักษณ์ อย่างหนึ่งที่แสดงให้เห็นว่าคนไทยเป็นผู้มีจิตใจละเอียดอ่อน และเป็นชนชาติที่มีวัฒนธรรม ซึ่งหากนักเรียนขาดการเรียนรู้ การอ่านทำนองเสนาะอย่างถูกต้องอาจส่งผลให้ขาดความรู้ความเข้าใจในวรรณคดีไทยอย่างลึกซึ้ง นักเรียนจะมีพัฒนาการ ทางภาษาที่ด้อยลงโดยเฉพาะด้านการใช้ภาษาที่สละสลวยและการเลือกใช้คำ

ปัญหาการอ่านบทร้อยกรองมักพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความบกพร่องทางด้านการออกเสียง การแบ่งวรรค การเอื้อนคำ การตัดคำ รวมถึงการทอดเสียง ดังที่สมชาย แก้วเจริญ (2556) พบว่า คุณภาพการจัดการศึกษาด้านการอ่าน ทำนองเสนาะในอดีตและปัจจุบันยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร อันเนื่องมาจากปัญหาด้านผู้สอนและด้านผู้เรียน คือ เกิดจาก ครูผู้สอนไม่มีเวลาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม และผู้เรียนไม่เห็นความสำคัญของการอ่านบทร้อยกรองและผู้เรียนแต่ละคน

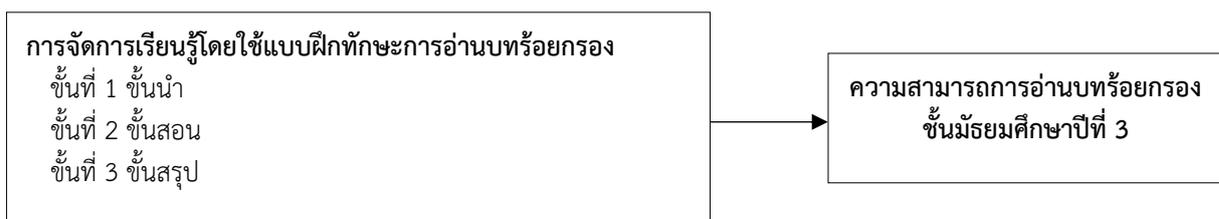
มีความสามารถในการเรียนที่แตกต่างกัน นอกจากนี้วิธีการสอนซึ่งวิชาภาษาไทยนั้นมีธรรมชาติเนื้อหาวิชาที่หลากหลายและแตกต่างกัน แต่ผู้สอนหลายคนใช้วิธีการสอนที่ไม่สอดคล้องกับเนื้อหา และไม่มีตำราและสื่อการสอนที่เหมาะสม สอดคล้องกับบรรพต ศิริชัย (2557) ที่พบว่า ครูผู้สอนไม่สามารถอ่านทำนองเสนาะด้วยตนเองได้และไม่มีสื่อในการสอนอ่านทำนองเสนาะที่เป็นปัจจุบัน แต่เนื้อหาในการเรียนการสอนบทหรือกรอนมีมากทำให้ผู้สอนไม่มีเวลาฝึกฝนให้นักเรียนอ่านทำนองเสนาะ นักเรียนจึงไม่เห็นความสำคัญ ไม่ให้ความสนใจและขาดความกระตือรือร้นในเนื้อหาดังกล่าว และสอดคล้องกับ วิไล กาวิชัย (2557) ที่พบว่า ผลการอ่านทำนองเสนาะของนักเรียนร้อยละ 80 ที่เรียนวิชาการอ่านทำนองเสนาะแบบทั่วไปและควรได้รับการพัฒนา เนื่องจาก เมื่อพิจารณาตามหัวข้อการประเมินด้านความถูกต้องตามทำนองของบทหรือกรอนชนิดต่าง ๆ การสอดคล้องอารมณ์ น้ำเสียง และความไพเราะนั้น ผลการประเมินค่อนข้างต่ำ และเมื่อได้สอบถามจากนักเรียนเกี่ยวกับความสามารถในการอ่านบทหรือกรอน ปรากฏว่า นักเรียนเห็นว่าเป็นเรื่องยาก ไม่คุ้นหูและคิดว่าไม่ได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ดังนั้นผู้สอนจึงควรปรับเปลี่ยนวิธีการสอนในทันสมัยซึ่งอาจบูรณาการกับการใช้สื่อเทคโนโลยี เช่น จัดให้มีคลิปวิดีโอสาธิตการอ่านทำนองเสนาะที่ถูกต้อง การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ เช่น การพานักเรียนไปชมการแสดงทางวัฒนธรรมที่มีการอ่านทำนองเสนาะ เช่น การแสดงโขน การแสดงละคร หรือการเชิญวิทยากรที่มีชื่อเสียงมาสาธิต รวมถึงการพัฒนาทักษะพื้นฐานอย่างเป็นระบบและเป็นระบบขั้น โดยเริ่มเรียนรู้จากบทอ่านที่ง่าย สั้น กระชับ ไม่ซับซ้อนไปที่ละเทคนิค ทั้งการเอื้อน การทอดเสียง การหลบเสียง ไปสู่ทักษะพื้นฐานที่จำเป็น เช่น การฝึกการหายใจและการบังคับลมหายใจเพื่อให้อ่านได้ยาวและมีพลังเสียงที่สม่ำเสมอ นอกจากนี้ การสร้างบรรยากาศและปรับสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ก็อาจช่วยให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นที่อยากจะทำเองได้ เช่น การจัดทำมุมทำนองเสนาะ หรือจัดมุมหนังสือบทหรือกรอน รวมถึงอุปกรณ์สำหรับการฝึกอ่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การจัดให้มีห้องซ้อมที่มีอุปกรณ์ที่สามารถบันทึกเสียงนักเรียนขณะฝึกฝนได้

จากความสำคัญและปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ได้พยายามศึกษาหาวิธีการเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพการจัดการจัดการเรียนรู้อ่านทำนองเสนาะภาษาไทยเพื่อแก้ปัญหาการอ่านบทหรือกรอนดังที่กล่าวข้างต้น โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญและผลิตสื่อ คือ แบบฝึกทักษะการอ่านบทหรือกรอนภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการช่วยเหลือและพัฒนาความสามารถด้านการอ่านร้อยกรอง โดยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเรื่องที่อ่าน สามารถใช้น้ำเสียงและอารมณ์สอดคล้องกับบทประพันธ์ และอ่านบทหรือกรอนได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์ ส่งเสริมให้นักเรียนมีความสนใจในการอ่าน มีความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกัน มีความคิดสร้างสรรค์เป็นของตนเองและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและความคาดหวังของสังคมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสามารถการอ่านบทหรือกรอน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถการอ่านบทหรือกรอนของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนจากแบบฝึกทักษะการอ่าน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. ความสามารถในการอ่านบทหรือกรอน โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 หรือไม่

2. ความสามารถการอ่านบทร้อยกรองหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 12 ห้อง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนปิยะมหาราชาลัย อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม รวมนักเรียนทั้งสิ้น 425 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/7 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนปิยะมหาราชาลัย อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม จำนวน 40 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านร้อยกรอง

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถการอ่านบทร้อยกรอง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

3.1 แบบฝึกทักษะ จำนวน 8 ชุด โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการอ่านบทร้อยกรอง การอ่านกลอนสุภาพ การอ่านกลอนเพลงยาว การอ่านกลอนบทละคร การอ่านกลอนเสภา การอ่านกาพย์ยานี 11 การอ่านกาพย์ฉับ 16 และการอ่านโคลงสี่สุภาพ

3.1.1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการสร้างแบบฝึกทักษะการอ่าน ศึกษาตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึกจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึก วิเคราะห์มาตรฐานตัวชี้วัดชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อกำหนดปัญหาเกี่ยวกับการอ่านบทร้อยกรอง การอ่านกลอนสุภาพ การอ่านกลอนเพลงยาว การอ่านกลอนบทละคร การอ่านกลอนเสภา การอ่านกาพย์ยานี 11 การอ่านกาพย์ฉับ 16 และการอ่านโคลงสี่สุภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

3.1.2 สร้างแบบฝึกทักษะการอ่านบทร้อยกรองเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านบทร้อยกรองภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 8 ชุด โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

- ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านบทร้อยกรอง เพื่อพัฒนาการอ่านบทร้อยกรอง

3.2 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 8 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 8 ชั่วโมง

3.2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พุทธศักราช 2551 มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในสาระที่ 1 การอ่าน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

3.2.2 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักการและองค์ประกอบการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ชั้นที่ 1 ชั้นนำ ชั้นที่ 2 ชั้นสอน ชั้นที่ 3 ชั้นสรุป

3.2.3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านบทร้อยกรอง สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยกำหนดมาตรฐานตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน และการวัดและประเมินผล จำนวน 8 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 8 ชั่วโมง

3.2.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องทางด้านการใช้ภาษาและเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.2.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย จำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร จำนวน 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบแบบทดสอบด้านความชัดเจน ความถูกต้องของภาษา ความสอดคล้องและความครอบคลุมของเนื้อหา เพื่อวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้อง (Index of Congruency: IOC) โดยผลจากการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน อยู่ในเกณฑ์ ระหว่าง 0.67 – 1.00

3.2.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงให้สมบูรณ์ จากนั้นจึงนำไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปิยะมหาราชาลัย อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม จำนวน 40 คน ซึ่งเป็นนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง สัปดาห์ละ 1 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวม 8 ชั่วโมง ประกอบด้วย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการอ่านบทร้อยกรอง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่านกลอนสุภาพ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การอ่านกลอนเพลงยาว

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การอ่านกลอนบทละคร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การอ่านกลอนเสภา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การอ่านกาพย์ยานี 11

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การอ่านกาพย์ฉบัง 16

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การอ่านโคลงสี่สุภาพ

3.3 แบบทดสอบความสามารถทางการอ่านบทร้อยกรองสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบบปรนัย จำนวน 30 ข้อ โดยใช้ข้อสอบการอ่านบทร้อยกรองก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) เป็นชุดเดียวกันโดยสลับตัวเลือกของคำตอบ

3.3.1 สร้างแบบทดสอบความสามารถทางการอ่านบทร้อยกรองสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 8 เรื่อง โดยคัดเลือกตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 โดยสอดคล้องกับสาระที่ 1 การอ่าน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบบปรนัยสี่ตัวเลือกทั้งหมด 40 ข้อ

3.3.2 นำแบบทดสอบความสามารถทางการอ่านบทร้อยกรอง และตารางวิเคราะห์ข้อสอบ โดยคัดเลือกตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 โดยสอดคล้องกับสาระที่ 1 การอ่าน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 รวมทั้งหมดจำนวน 40 ข้อ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา การใช้ภาษา ความเหมาะสมของข้อสอบ และจุดประสงค์ เพื่อพัฒนาและแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.3.3 นำแบบทดสอบความสามารถทางการอ่านบทร้อยกรอง จำนวน 40 ข้อ ที่ได้ปรับปรุง แก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาประเมินความเหมาะสมของเนื้อหา ตรวจสอบความถูกต้องและเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ

3.3.4 นำคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญลงความเห็นหาค่า IOC ของข้อสอบรายข้อจากนั้นคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาหรือค่า IOC ไม่ต่ำกว่า 0.5 โดยใช้สูตรของโลนิเวียและแฮมเบลตัน (Rowinelli & Hembleton, 1997 อ้างถึงใน ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543) ค่า IOC มีมากกว่า 0.5 ขึ้นไปถือว่าข้อสอบนั้นสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ค่า IOC ที่มีค่าน้อยกว่า 0.5 ให้ตัดออกหรือปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น จนได้ข้อสอบปรนัยแบบสี่ตัวเลือกที่สมบูรณ์มาทั้งหมด 30 ข้อ

3.3.5 นำแบบทดสอบความสามารถทางการอ่านบทร้อยกรอง จำนวน 30 ข้อ ที่ได้ไปทำการทดลองใช้กับกลุ่มประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปิยะมหาราชาลัย อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน

3.3.6 นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย p ค่าอำนาจจำแนก r โดยพิจารณาความยากอยู่ที่ระหว่าง 0.20 - 0.80 (เกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าความยาก 0.08 - 1.00 = ง่ายมาก, 0.6 - 0.79 = ค่อนข้างง่าย, 0.04 - 0.59 = ปานกลาง, 0.20 - 0.39 = ค่อนข้างยาก, 0.00 - 0.19 = ยากมาก) และค่าอำนาจจำแนก r ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไปถือว่าข้อสอบนั้นมีค่าความยากและอำนาจจำแนกเหมาะสม โดยใช้สูตร KR20 ของ Kuder Richardson โดยข้อสอบจำนวน 30 ข้อ ผลปรากฏว่าแบบทดสอบได้ค่าความยากง่าย p ระหว่าง 0.30 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนก r ตั้งแต่ 0.20 - 0.80 แสดงว่าแบบทดสอบมีความยากและอำนาจจำแนกเหมาะสม และมีความเชื่อมั่นในการวัด

3.3.7 นำแบบทดสอบความสามารถทางการอ่านบทร้อยกรอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบบปรนัยสี่ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรของ Kuder Richardson ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.86

3.3.8 จัดทำแบบทดสอบความสามารถทางการอ่านบทร้อยกรอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบบปรนัยสี่ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยข้อสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) เป็นชุดเดียวกันโดยสลับตัวเลือกของคำตอบ

3.3.9 นำแบบทดสอบความสามารถทางการอ่านบทร้อยกรอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สมบูรณ์แล้ว ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปิยะมหาราชาลัย อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบความสามารถการอ่านบทร้อยกรอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 ข้อ

4.2 จัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านบทร้อยกรอง จำนวน 8 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง

4.3 ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านบทร้อยกรอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 ข้อ

4.4 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความสามารถจากการอ่านบทร้อยกรอง ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 เปรียบเทียบความสามารถการอ่านบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน กับเกณฑ์ร้อยละ 80 ด้วยค่า t-test for One Sample

5.2 เปรียบเทียบความสามารถทางการอ่านบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยค่า t-test แบบ Dependent Samples

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถการอ่านบทร้อยกรองโดยใช้แบบทดสอบการอ่านบทร้อยกรองแบบปรนัยสี่ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 80 สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนการอ่านบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ลำดับ	คะแนนก่อนเรียน (Pre-test) (15)	คะแนนหลังเรียน (Post-test) (15)
1	7	13
2	8	12
3	11	15
4	8	13
5	7	12
6	6	12
7	7	13
8	7	13
9	7	12
10	6	14

ลำดับ	คะแนนก่อนเรียน (Pre-test) (15)	คะแนนหลังเรียน (Post-test) (15)
11	5	13
12	8	13
13	9	14
14	7	15
15	6	13
16	5	14
17	7	14
18	6	15
19	6	13
20	9	12
21	7	14
22	8	13
23	8	12
24	8	13
25	7	13
26	7	14
27	5	15
28	6	15
29	6	13
30	5	14
31	7	14
32	8	13
33	7	13
34	7	12
35	8	13
36	9	13
37	6	14
38	7	13

ลำดับ	คะแนนก่อนเรียน (Pre-test) (15)	คะแนนหลังเรียน (Post-test) (15)
39	8	13
40	7	12
Mean	7.075	13.275
S.D.	1.248332221	0.933356227
ค่าเฉลี่ยร้อยละ	47.16	88.5

ตารางที่ 2 ตารางแสดงค่าความสามารถการอ่านบทร้อยกรองเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ด้วยค่า t-test for One Sample

ระยะเวลา	n	mean	S.D.	t	Sig.
ความสามารถการอ่านบทร้อยกรอง หลังเรียน	40	13.275	1.248332221	8.639*	0.00

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนการทดสอบความสามารถการอ่านบทร้อยกรองหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.27 จากคะแนนเต็ม 15 ค่า S.D. เท่ากับ 0.93 และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบหลังเรียนของความสามารถการอ่านบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากเกณฑ์ร้อยละ 80 กำหนดไว้ที่ 12 คะแนน พบว่า ความสามารถการอ่านบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนมากกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่ร้อยละ 88.5 และมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถการอ่านบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน จากแบบฝึกทักษะการอ่านบทร้อยกรอง สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ค่าความสามารถทางการอ่านบทร้อยกรองรายด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ลำดับ	การอ่าน บทร้อย กรอง (5)	การอ่าน กลอน สุภาพ (5)	การอ่าน กลอน เพลง ยาว (5)	การอ่าน กลอน บทละคร (5)	การอ่าน กลอน เสภา (5)	การอ่าน ภาพย์ ยานี 11 (5)	การอ่าน ภาพย์ ฉบั้ง 16 (5)	การอ่าน โคลงสี่ สุภาพ (5)	\bar{X}	S.D.
1	5	5	5	4	5	5	5	4	4.75	0.46
2	4	5	5	5	5	5	4	4	4.62	0.51
3	5	5	5	5	5	4	4	5	4.75	0.46
4	5	4	5	5	5	5	5	4	4.75	0.46
5	5	4	5	4	4	5	4	5	4.50	0.53
6	5	5	4	5	5	5	5	5	4.80	0.35
7	5	5	5	5	4	4	5	4	4.62	0.51

ลำดับ	การอ่าน บทร้อย กรอง (5)	การอ่าน กลอน สุภาพ (5)	การอ่าน กลอน เพลง ยาว (5)	การอ่าน กลอน บทละคร (5)	การอ่าน กลอน เสภา (5)	การอ่าน ภาพย์ ยานี 11 (5)	การอ่าน ภาพย์ ฉบับ 16 (5)	การอ่าน โคลงสี่ สุภาพ (5)	\bar{x}	S.D.
8	4	5	5	4	4	4	4	4	4.25	0.46
9	5	4	5	5	5	5	4	5	4.75	0.46
10	5	5	4	5	4	4	5	5	4.62	0.51
11	5	5	5	5	5	4	5	5	4.87	0.35
12	5	4	5	4	5	5	4	4	4.50	0.53
13	4	5	5	4	4	5	5	5	4.62	0.51
14	5	5	4	4	5	4	4	4	4.37	0.51
15	5	4	5	5	5	5	5	4	4.75	0.46
16	4	5	5	4	4	5	5	5	4.62	0.51
17	5	4	4	5	4	4	5	4	4.37	0.51
18	4	4	5	5	5	4	4	5	4.50	0.53
19	5	5	5	4	4	5	4	5	4.62	0.51
20	4	5	5	4	4	4	4	5	4.37	0.51
21	5	5	4	5	5	5	4	4	4.62	0.51
22	5	4	5	5	5	5	5	4	4.75	0.46
23	5	5	4	5	4	5	5	5	4.75	0.46
24	4	4	5	4	5	4	5	4	4.37	0.51
25	5	5	5	5	4	5	5	5	4.87	0.35
26	5	4	5	5	5	4	4	4	4.50	0.53
27	5	5	5	4	5	5	5	5	4.87	0.35
28	5	5	4	5	5	5	4	4	4.62	0.51
29	5	4	5	4	4	5	5	5	4.62	0.51
30	5	4	5	5	5	5	5	4	4.75	0.46
31	5	5	4	4	4	4	4	5	4.37	0.51
32	5	5	5	5	5	4	5	5	4.87	0.35
33	5	4	5	5	4	4	4	5	4.50	0.53

ลำดับ	การอ่าน บทร้อย กรอง (5)	การอ่าน กลอน สุภาพ (5)	การอ่าน กลอน เพลง ยาว (5)	การอ่าน กลอน บทละคร (5)	การอ่าน กลอน เสภา (5)	การอ่าน ภาพย์ ยานี 11 (5)	การอ่าน ภาพย์ ฉบั้ง 16 (5)	การอ่าน โคลงสี่ สุภาพ (5)	\bar{X}	S.D.
34	5	5	5	4	4	4	5	5	4.62	0.51
35	5	4	5	4	5	5	5	4	4.62	0.51
36	5	5	4	5	5	5	4	5	4.75	0.46
37	4	4	5	5	4	4	4	4	4.25	0.46
38	5	5	5	5	5	4	5	5	4.87	0.35
39	4	4	5	4	5	4	5	4	4.37	0.51
40	4	4	4	5	4	5	4	4	4.25	0.46
Mean	4.75	4.57	4.75	4.60	4.57	4.55	4.55	4.52	ค่าเฉลี่ย ร้อยละ	92.18
S.D.	0.43853	0.50064	0.43853	0.49614	0.50064	0.50383	0.50383	0.50574		

ตารางที่ 4 ตารางแสดงค่าการเปรียบเทียบความสามารถการอ่านบทร้อยกรองของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยค่า t-test แบบ Dependent Sample

ระยะเวลา	n	mean	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	40	7.07	1.24	23.31*	0.00
หลังเรียน	40	13.27	0.93		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการวัดความสามารถทางการอ่านบทร้อยกรองรายด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเรียงจากมากที่น้อยที่สุด ดังนี้ ความสามารถในการอ่านบทร้อยกรองและการอ่านกลอนเพลงยาว มีค่าเฉลี่ยที่ (\bar{X} = 4.75, S.D. = 0.43) ความสามารถในการอ่านกลอนบทละคร มีค่าเฉลี่ยที่ (\bar{X} = 4.6, S.D. = 0.49) ความสามารถในการอ่านกลอนสุภาพและการอ่านกลอนเสภา มีค่าเฉลี่ยที่ (\bar{X} = 4.57, S.D. = 0.50) ความสามารถในการอ่านภาพย์ยานี 11 และการอ่านภาพย์ฉบั้ง 16 มีค่าเฉลี่ยที่ (\bar{X} = 4.55, S.D. = 0.50) และความสามารถการอ่านโคลงสี่สุภาพ มีค่าเฉลี่ยที่ (\bar{X} = 4.52, S.D. = 0.50) ตามลำดับ คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 92.18 และจากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการอ่านบทร้อยกรองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการอ่านบทร้อยกรองโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยสรุปผลงานวิจัย ได้ดังนี้

1. ความสามารถในการอ่านบทร้อยกรองโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่ร้อยละ 88.5 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 และมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2. ความสามารถในการอ่านบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียน (\bar{X} = 13.275, S.D. = 0.93) สูงกว่าก่อนเรียน (\bar{X} = 7.07, S.D. = 1.24) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และมีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถการอ่านบทร้อยกรองรายด้านเรียงตามลำดับมากไปน้อย ดังนี้ ความสามารถในการอ่านบทร้อยกรองและการอ่านกลอนเพลงยาว

มีค่าเฉลี่ยที่ (\bar{X} = 4.75, S.D. = 0.43) ความสามารถในการอ่านกลอนบทละคร มีค่าเฉลี่ยที่ (\bar{X} = 4.6, S.D. = 0.49) ความสามารถในการอ่านกลอนสุภาพและการอ่านกลอนเสภา มีค่าเฉลี่ยที่ (\bar{X} = 4.57, S.D. = 0.50) ความสามารถในการอ่านกาพย์ยานี 11 และการอ่านกาพย์ฉับ 16 มีค่าเฉลี่ยที่ (\bar{X} = 4.55, S.D. = 0.50) และความสามารถการอ่านโคลงสี่สุภาพ มีค่าเฉลี่ยที่ (\bar{X} = 4.52, S.D. = 0.50) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถการอ่านบทร้อยกรอง โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้นำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ความสามารถในการอ่านบทร้อยกรองโดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 พบว่า ความสามารถในการอ่านบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าที่ร้อยละ 88.5 โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X} = 13.27, S.D. = 0.93) จากคะแนนเต็ม 15 ทั้งนี้ จากการที่คะแนนความสามารถการอ่านบทร้อยกรองสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบฝึกทักษะการอ่านบทร้อยกรองนั้น ผู้วิจัยได้ออกแบบแผนการจัดการเรียน ออกแบบรูปแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการ 3 ขั้นตอนโดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบด้วย ชั้นที่ 1 ชื่นนำ ชั้นที่ 2 ชื่นสอน ชั้นที่ 3 ชื่นสรุป โดยกระบวนการดังกล่าวเน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฉันทภา พุฒพลรัักษ์ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหนังสือเสริมการอ่านบทร้อยกรอง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชุด ประเทศเพื่อนบ้านของไทยในอาเซียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 พบว่า หนังสือส่งเสริมการอ่านบทร้อยกรอง ชุด ประเทศเพื่อนบ้านของไทยในอาเซียน มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 86.21/87.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ความสามารถในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้หนังสือ ส่งเสริมการอ่านบทร้อยกรอง ชุด ประเทศเพื่อนบ้านของไทยในอาเซียน หลังการใช้พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการอ่านหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พัฒนาการอ่านโดยใช้หนังสือส่งเสริมการอ่านบทร้อยกรอง ชุดประเทศเพื่อนบ้านของไทยในอาเซียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมากที่สุด DS = 80.03 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้หนังสือ ส่งเสริมการอ่านบทร้อยกรอง ชุด ประเทศเพื่อนบ้านของไทยในอาเซียน นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.55) หรืองานวิจัยของวราวุธ วัชระสง่า และปริญญา เงินพลอย (2566) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่งร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวัฏจักร 5Es โดยผลการศึกษาพบว่า การใช้นวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่งร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวัฏจักร 5Es เรื่อง การอ่านบทร้อยกรองที่มีฉันทลักษณ์นั้นมีประสิทธิภาพที่ 82.53/86.05 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. ในด้านความสามารถการอ่านบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากแบบฝึกทักษะการอ่านก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนที่ (\bar{X} = 7.07, S.D. = 1.24) คิดเป็นร้อยละ 47.16 และมีค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนที่ (\bar{X} = 13.275, S.D. = 0.93) คิดเป็นร้อยละ 88.5 โดยค่าความสามารถด้านการอ่านบทร้อยกรองระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของวราวุธ วัชระสง่า และปริญญา เงินพลอย (2566) ที่ผลวิจัยการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่งร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวัฏจักร 5Es พบว่า ทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยกรองของนักเรียนหลังเรียน (8.50 คิดเป็นร้อยละ 85) มีค่าสูงกว่าก่อนเรียน (4.03 คิดเป็นร้อยละ 40.26) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (8.61, S.D. = 1.24) มีค่าสูงกว่าก่อนเรียน (6.32, S.D. = 1.73) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และงานวิจัยของวิชุดา กรวยเปรียงและสุมนา เขียนนิล (2564) ที่ได้ศึกษาการแก้ปัญหาการอ่านออกเสียงบทร้อยกรองโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่านออกเสียงบทร้อยกรองตามแนวคิดกรณีตัวอย่าง พบว่า นักเรียนที่มีปัญหาการอ่านออกเสียงบทร้อยกรองผ่านการทดสอบการประเมินร้อยละ 60 และมีพัฒนาการในการอ่านออกเสียงบทร้อยกรองดีขึ้น โดยวัดจากผลคะแนนทดสอบท้ายบทเรียนที่สูงขึ้น เพราะชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการศึกษารณีตัวอย่างและฝึกฝนปฏิบัติการอ่านออกเสียงบทร้อยกรองด้วยตนเอง

งานวิจัยนี้เรื่องนี้แสดงให้เห็นว่า สื่อการสอนและวิธีการในการจัดการเรียนรู้เรื่องการอ่านบทร้อยกรองมีความสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเรียนรู้การอ่านทำนองเสนาะได้อย่างถูกต้องและเข้าใจมากขึ้น เพราะเมื่อสื่อการสอนและวิธีการสอนของผู้สอนมีความน่าสนใจ สดวก เข้าใจง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน มีการนำเสนอและอธิบายอย่างเป็นลำดับขั้นตอน

ยอมส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างถูกต้องและเป็นระบบ สามารถเรียนรู้จากระดับง่ายไปสู่ระดับที่ยากขึ้นได้ตามลำดับ ดังเช่นแบบฝึกทักษะการอ่านบทร้อยกรองในครั้งนี้ที่มีการวางแผนให้มีการเรียนรู้ตามลำดับขั้นจากระดับง่ายไปสู่ระดับที่ยากขึ้น ทำให้ผู้เรียนมีเวลาศึกษาและทำความเข้าใจ ได้ฝึกฝนการอ่านบทร้อยกรองอย่างเป็นระบบโดยมีผู้วิจัยคอยให้คำปรึกษา จนส่งผลให้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความสามารถด้านการอ่านบทร้อยกรองหลังเรียนสูงขึ้นไปก่อนเรียนและสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้สอนควรดำเนินการวางแผนการลำดับเนื้อหาในการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับระดับชั้นของท่าน เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและเต็มประสิทธิภาพ
2. ผู้สอนควรสอดแทรก ออกแบบกิจกรรมที่หลากหลายในแบบฝึกทักษะที่ทำให้นักเรียนสนใจหรือเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวนักเรียนเพื่อให้เด็กเกิดความเข้าใจได้ง่าย
3. สถานศึกษาควรจัดให้มีการส่งเสริมการแข่งขันทักษะการอ่านบทร้อยกรองในแต่ละช่วงชั้นเพื่ออนุรักษ์และส่งเสริมให้นักเรียนเล็งเห็นถึงความสำคัญของวรรณคดีไทยและกวีนิพนธ์ในปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการอ่านบทร้อยกรองมาใช้กับเรื่องหรือสาระสาระอื่น ๆ ในรายวิชาภาษาไทยเพื่อพัฒนาความสามารถด้านต่าง ๆ ให้ดีขึ้น เช่น สาระการฟัง การดู การพูด หลักภาษาไทย เป็นต้น
2. ควรมีการพัฒนานวัตกรรมหรือใช้เทคนิคการเรียนรู้ในรูปแบบอื่น ๆ ในการพัฒนาทักษะการอ่านบทร้อยกรอง เช่น การใช้สื่อมัลติมีเดีย บอร์ดเกม หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุม
การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ฉัตรชัย อธิเกียรติ. (2559). *การอ่านบทประพันธ์และเพลงพื้นบ้าน*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ณัฐฤกษ์ อภิษฐธาดา. (2556). *ทำนองเสนาะ: ทางสู่สุนทรียภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

ณิชาภา ชุมพลรักษ์. (2560). *การพัฒนาหนังสือส่งเสริมการอ่านบทร้อยกรอง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชุด
ประเทศเพื่อนบ้านของไทยในอาเซียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). สุรินทร์: มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.

บรรพต ศิริชัย. (2557). การสอนอ่านทำนองเสนาะในโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร.

วารสารสถาบันวัฒนธรรมและศิลปะ. 16(1), 93-104.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

วรรณิ โสมประยูร. (2542). *การสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนา.

วราวุธ วงษ์สง่า และปริญญา เงินพลอย. (2566). การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยกรอง ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยนวัตกรรมสมาร์ตเลิร์นนิ่งร่วมกับการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย 5Es.

วารสารราชชนก. 20(1), 9-19.

วิชุดา กรุยเปรีียงและสุนมา เขียนนิล. (2564). การแก้ปัญหาการอ่านออกเสียงบทร้อยกรองโดยใช้ชุดกิจกรรมการอ่าน
ออกเสียงบทร้อยกรองตามแนวคิดกรณีตัวอย่าง. *วารสารวิชาการ ครุศาสตร์สวนสุนันทา*. 5(2), 32-41.

วิล กาวิชัย. (2557). *การใช้เทคนิคข้อร้องเพื่อพัฒนาความสามารถการอ่านทำนองเสนาะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนห้องสอนศึกษา*. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สมชาย แก้วเจริญ. (2556). การใช้สื่อประสมเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านทำนองเสนาะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 1. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal*. 6(2), 1-13.

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ
ร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

Development of Learning Achievement in Thai Subject on Nirasarin lesson using
the Group Investigation process combined with the Concept Map for Secondary 4
Students.

สุภัทสร กระเบื้องเก่า^{1*}, พรจรัส สิรินาวากุล² และ มัลลิกา มาภา³

Supasson Karbueangkao^{1*}, Pornjarat Sirinawakul² and Mallika Mapa³

นักศึกษาลัทธิสุตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี¹

อาจารย์หลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี^{2,3}

Student of Bachelor of Education Program in Thai, Udon Thani Rajabhat University¹

Lecturer Bachelor of Education Program in Thai, Udon Thani Rajabhat University^{2,3}

*Corresponding author. Email address: supatsronkarbueangkao@gmail.com

Received: February 21, 2025 Revised: April 7, 2025 Accepted: April 30, 2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่ม (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) กลุ่มตัวอย่างจำนวน 39 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน-หลังเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t-test Dependent Samples

ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยเรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.69/86.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.79 หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.21 แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.09

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบร่วมมือ แผนผังมโนทัศน์ วรรณคดีไทย

Abstract

This research aimed to 1) develop a Thai language lesson plan on *Nirasarin* using the Group Investigation (G.I.) combined with the concept map for Secondary 4 students at Thung Fon Wittayakhan School to meet the 80/80 efficiency criterion, 2) compare the learning achievement before and after using the Group Investigation (G.I.) approach combined with concept map for Secondary 4 students at Thung Fon Wittayakhan School, and 3) study the satisfaction of thirty-nine Secondary 4 students at Thung Fon Wittayakhan School. The population was selected through the cluster sampling. The research instruments included lesson plans, pre-test and post-test assessments, and satisfaction questionnaire. The statistical methods used for analysis included mean, percentage, standard deviation, and dependent t-test samples.

The research findings revealed that: 1) the lesson plan on *Nirasarin* using the Group Investigation (G.I.) approach combined with concept map met the efficiency criterion at 83.69/86.00 which was higher than the criteria set 2) the students' learning achievement in Thai language on *Nirasarin* improved

significantly, with the pre-test mean score at 7.79 and the post-test mean score at 17.21, indicating a statistically significant improvement at the .05 level; and 3) the students' satisfaction with the learning process was at a high level and counted 4.09 as its average.

Keywords: Group Investigation (G.I), Concept Map, Thai Literature

บทนำ

การเรียนวรรณคดีไทยเป็นการเรียนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดความซาบซึ้งและเห็นคุณค่าของความเป็นไทย ไม่ว่าจะเป็นด้านวัฒนธรรม สังคม ความเชื่อ วิถีชีวิต ความเป็นอยู่ และอารมณ์ความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ผ่านภาษาเชิงวรรณศิลป์ (ภัทรารวรรณ ฝาเจริญ และทรงภพ ขุนมธุรส, 2564) ซึ่งเป็นความงามทางภาษาที่นักเรียนจะต้องพิจารณาว่าวรรณคดีดังกล่าวให้คุณค่าใด โดยแต่ละเรื่องล้วนมีความยากง่ายแตกต่างกัน จึงมีการกำหนดวรรณคดีแต่ละเรื่องให้เหมาะสมกับช่วงวัยของนักเรียน เพื่อความเข้าใจและสามารถเรียนวรรณคดีได้ดียิ่งขึ้น กระทรวงศึกษาธิการ (2551) จึงกำหนดให้สาระการเรียนรู้ภาษาไทยเป็นวิชาบังคับ นักเรียนทุกระดับชั้นต้องเรียน โดยมีครูเป็นผู้จัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับตัวชีวิตที่กำหนดไว้ในแต่ละระดับชั้น ซึ่งในสาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรมได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ไว้ว่าเข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมอย่างเห็นคุณค่า และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิต แม้จะมีการกำหนดวรรณคดีไทยให้เหมาะสมกับช่วงวัยของนักเรียนเพียงใด การสอนวรรณคดีไทยก็ยังประสบปัญหาอยู่หลายด้าน ดังที่ อรุโณทัย อินทนิล และกาญจนา วิชญาปกรณ์ (2565) กล่าวว่า การสอนวรรณคดีมักประสบปัญหาทั้งจากหลักสูตรและแบบเรียน ธรรมชาติของวิชา สื่อการสอน การวัดและประเมินผล ทำให้นักเรียนคิดว่าเป็นเรื่องไกลตัว ไม่สนุกสนาน ประกอบกับครูผู้สอนมีวิธีการสอนไม่หลากหลาย จึงส่งผลให้นักเรียนขาดความสนใจในการเรียนวรรณคดีมากขึ้น

จากปัญหาข้างต้นผู้วิจัยเห็นว่า การเรียนนิชาวรรณคดีไทย ควรมีวิธีที่สามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียน เพราะการเรียนวรรณคดีไทยเป็นเรื่องที่ยากต่อการเข้าใจและภาษาในวรรณคดีส่วนใหญ่เป็นการใช้ภาษาเก่า หรือบางคำมีการเปลี่ยนแปลงความหมายไปแล้ว การอ่านออกเสียงของคำจึงต่างไปจากเดิม ทำให้นักเรียนขาดความเข้าใจในเรื่อง โดยเฉพาะวรรณคดีเรื่อง นิราศนรินทร์ ซึ่งเป็นวรรณคดีนิราศคำโคลงที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ต้องเรียนเป็นพื้นฐาน โดยมีลักษณะคำประพันธ์เป็นโคลงสี่สุภาพ และคำที่ใช้ในบทประพันธ์เป็นคำศัพท์ยากที่นักเรียนไม่รู้จำ ส่งผลให้นักเรียนขาดความเข้าใจในเรื่อง (เจษฎา บุญมาโฮม เนตรนภา วรวงษ์ และชลลดา แดงคำ, 2566) เช่นเดียวกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนทุ่งฝนวิทยาคาร ในปีการศึกษาที่ผ่านมานักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไม่บรรลุผลเท่าใดนัก เนื่องจากนักเรียนเห็นว่าวรรณคดีมีคำศัพท์และเนื้อหายากต่อความเข้าใจ จึงทำให้ขาดความสนใจเมื่อได้เรียนวรรณคดี ทั้งนี้ยังเห็นได้จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2566 ที่พบว่าผลการทดสอบดังกล่าวมีคะแนนเฉลี่ย 42.00 ซึ่งต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศคือ 51.30 เมื่อพิจารณาตามสาระการเรียนรู้ภาษาไทยพบว่า ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน และทักษะด้านวรรณคดีและวรรณกรรม นักเรียนควรได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น

ผู้วิจัยจึงต้องการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ ซึ่งจะช่วยให้สามารถเรียนวรรณคดีให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น เพราะการเรียนแบบร่วมมือเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการจัดสภาพสิ่งแวดล้อมทางการเรียนให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้และความสามารถต่างกัน ซึ่งแต่ละคนภายในกลุ่มจะมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และความสำเร็จของกลุ่มอย่างแท้จริง เพราะสมาชิกในกลุ่มจะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันและกัน คนที่เก่งจะช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่า สมาชิกในกลุ่มไม่เพียงแต่รับผิดชอบต่อการเรียนของตนเองเท่านั้น หากแต่จะต้องร่วมรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ความสำเร็จของแต่ละบุคคลคือ ความสำเร็จของกลุ่ม (อัศวี เมฆิยานนท์ และคณะ, 2562; ปวีรีศา ภาเจริญผล, 2563; ทิศนา แชนมณี, 2567) นอกจากนี้ผู้วิจัยยังเห็นว่า วิธีการที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถสรุปความรู้ออกมา เพื่อวัดความรู้และความเข้าใจจากสิ่งที่ได้เรียนนั้นก็คือ การสรุปความรู้ออกมาในรูปแบบแผนผังมโนทัศน์ ดังที่ พรชมล มูลศาสตร์ (2563) กล่าวว่า แผนผังมโนทัศน์เป็นการเขียนสรุปแนวคิดหรือเนื้อหาสำคัญในรูปกล่องข้อความ ซึ่งสามารถบอกรายละเอียดต่าง ๆ ที่อยู่ในเนื้อหาได้เป็นอย่างดี ประกอบกับแผนผังมโนทัศน์ยังเป็นกระบวนการเรียนรู้โดยอาศัยประสบการณ์เดิม เชื่อมโยงแนวความคิดเดิมสู่แนวความคิดใหม่ได้อย่างเป็นระบบ

เมื่อนำการเรียนแบบร่วมมือ (G.I.) มาใช้ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ จะช่วยให้การเรียนรู้อาจารย์วรรณคดีไทยมีความน่าสนใจยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการเรียนรู้ที่เน้นความสำคัญของการอ่านและการคิดของสมาชิกภายในกลุ่มอย่างสร้างสรรค์ ทั้งนี้การใช้แผนผังมโนทัศน์ยังส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการคิดอย่างเป็นขั้นตอน ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ กระตือรือร้น และ

สามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนวรรณคดี มาจัดลำดับความคิดในแผนผังมโนทัศน์ได้อย่างครอบคลุมและเป็นระบบ ดังนั้น การเรียนรู้แบบร่วมมือและแผนผังมโนทัศน์จึงช่วยส่งเสริมการสื่อสารระหว่างนักเรียนขณะทำกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญและต้องการส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการร่วมมือการทำงานเป็นกลุ่ม และมีภาวะผู้นำ

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนทุ่งฝนวิทยาการ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงปรับพฤติกรรมทางการเรียนของนักเรียนจากความเบื่อหน่ายให้มีความกระตือรือร้นและสนใจเรียนวรรณคดีไทย ตลอดจนตระหนักถึงคุณค่าของวรรณคดีไทยมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่ม (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์

สมมุติฐานของการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศนรินทร์ หลังจากจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก – มากที่สุด

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนทุ่งฝนวิทยาการที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2567 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 2 ห้อง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 จำนวน 39 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 จำนวน 30 คน รวมทั้งสิ้น 69 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนทุ่งฝนวิทยาการที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2567 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 39 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.)

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง นิราศนรินทร์ และผลความพึงพอใจ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 5 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับนิราศนรินทร์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เส้นทางเดินทางในนิราศนรินทร์ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรียนรู้เส้นทางจากคลองขุดถึงแม่น้ำกลองในนิราศนรินทร์แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรียนรู้เส้นทางจากแม่น้ำกลองถึงเมืองตะนาวศรีในนิราศนรินทร์ และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การวิเคราะห์ วิวิจารณ์ ประเมินค่า และข้อคิดในนิราศนรินทร์

การจัดการเรียนรู้แต่ละแผนสร้างขึ้นจากเนื้อหาและโครงสร้างของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในแผนประกอบด้วยสาระสำคัญ มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ สื่อการจัดการเรียนรู้ และการวัด

การประเมินผลการเรียนรู้ โดยกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เป็นไปตามรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ ซึ่งดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกหัวข้อเรื่องที่จะศึกษา ขั้นที่ 2 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผนสำหรับการทำงานตามประเด็นของเรื่องที่เลือก ขั้นที่ 3 นักเรียนแต่ละกลุ่มดำเนินงานตามที่วางแผนกับภายในกลุ่มเพื่อแสวงหาข้อมูลตามประเด็นต่าง ๆ เป็นลำดับขั้นตอนตามแผนผังมโนทัศน์ ขั้นที่ 4 นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมมาได้และสังเคราะห์เป็นผลงานกลุ่มตามหัวข้อที่ได้เลือกออกมาในรูปแบบแผนผังมโนทัศน์ ขั้นที่ 5 นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานที่ได้สังเคราะห์ออกมาในรูปแบบแผนผังมโนทัศน์ และขั้นที่ 6 ครูผู้สอนประเมินผลการค้นคว้า การนำเสนอผลงานของนักเรียนแต่ละกลุ่ม เมื่อสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แล้วจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ผลการประเมินอยู่ในระดับเหมาะสม และมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศนรินทร์ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ได้ค่าความยากง่าย (P) ระหว่าง 0.30 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (R) มีค่าระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 แสดงว่าแบบทดสอบมีความยากและอำนาจจำแนกเหมาะสมตามเกณฑ์การแปลความหมายของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบเท่ากับ 1.00

3.3 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 ระดับ โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ มีค่าดัชนีความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านเท่ากับ 1.00

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ก่อนเรียน) เรื่อง นิราศนรินทร์

4.2 ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้เรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนทุ่งฝนวิทยาคาร จำนวน 5 แผน 5 ชั่วโมง

4.3 นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์

4.4 นักเรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 นำผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศนรินทร์ ก่อนเรียนและหลังเรียนมาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ แล้วเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการทดสอบแบบ t-test for Dependent Sample

5.2 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลความพึงพอใจ 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Likert อ้างถึงใน รณกฤต ผลแมน และ มาลีรัตน์ ขจิตเนติธรรม, 2567) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ความพึงพอใจระดับมาก

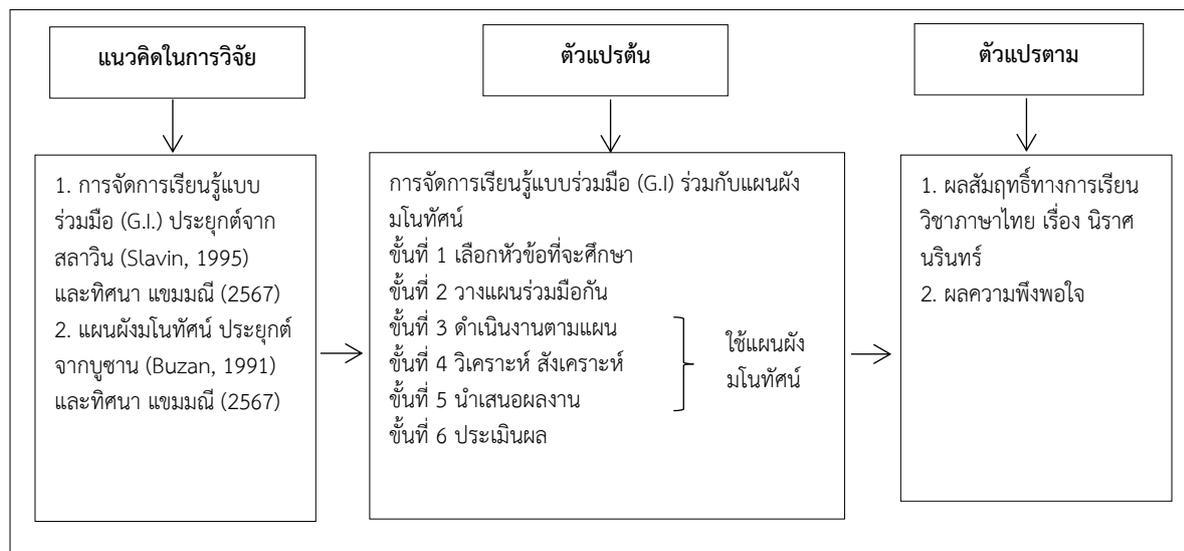
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ความพึงพอใจระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ความพึงพอใจระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

กรอบแนวคิดวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัยไว้ดังนี้



ผลการวิจัย

ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 83.69/86.00 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 สรุปผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ของนักเรียน จำนวน 39 คน

รายการประเมิน	จำนวนนักเรียน (n)	คะแนนเฉลี่ย (\bar{X})	ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (E_1 / E_2)
คะแนนกระบวนการระหว่างเรียน (E_1)	39	7.79	83.69
คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (E_2)	39	17.21	86.00

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ (E_1) มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 83 และคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (E_2) มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 86 แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนทุ่งฝนวิทยาคาร มีค่าเป็น 83.69/86.00 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.79 คะแนน และ 17.21 คะแนน ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียนพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศนรินทร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 สรุปผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน (n=39)

การทดสอบ	n	K	MIN	MAX	(\bar{X})	SD	t	Sig.
ก่อนการทดสอบ	39	20	6	11	7.79	1.20	78.24	.00
หลังการทดสอบ	39	20	16	19	17.21	0.98		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศนรินทร์โดยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.79 คะแนน และ 17.21 คะแนน ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศนรินทร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการเรียนวรรณคดีเรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ มีผลความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.09 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.86 ดังผลการวิเคราะห์ที่ปรากฏในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 สรุปผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 39 คน

ความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ร้อยละ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
1. ด้านเนื้อหา				
1.1 ผู้สอนมีความรู้ในเนื้อหาที่สอนเป็นอย่างดี	3.82	76.32	1.02	มาก
1.2 ผู้สอนลำดับเนื้อหาในการสอนได้อย่างเหมาะสม	4.00	80.00	0.92	มาก
1.3 เนื้อหาที่สอนสามารถนำมาปรับใช้ในการดำเนินชีวิตได้	4.37	87.37	0.70	มากที่สุด
1.4 ผู้สอนมีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในระหว่างที่สอน	4.05	81.05	0.79	มาก
1.5 ผู้สอนสรุปบทเรียนเนื้อหาได้ถูกต้องและง่ายต่อการเข้าใจ	4.26	85.26	0.68	มาก
รวมด้านเนื้อหา	4.10	82.00	0.82	มาก
2. ด้านการจัดการเรียนรู้				
2.1 สร้างความสนใจ ทำให้นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วยตัวเอง	4.32	86.32	0.76	มากที่สุด
2.2 ส่งเสริมให้นักเรียนฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น	4.37	87.37	0.78	มากที่สุด
2.3 ส่งเสริมการวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็น	3.68	73.68	0.98	มาก
2.4 ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้กับนักเรียน	4.34	86.84	0.74	มากที่สุด
2.5 แผนผังความคิดช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดภาพจำได้ดี	4.11	82.11	0.82	มาก
รวมด้านการจัดการเรียนรู้	4.16	83.26	0.81	มาก
3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ				
3.1 ส่งเสริมให้นักเรียนเห็นความสำคัญของแผนผังมโนทัศน์	4.32	86.32	0.80	มากที่สุด
3.2 ส่งเสริมให้นักเรียนวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นจากเรื่องนิราศนรินทร์มากขึ้น	3.89	77.89	0.88	มาก
3.3 นักเรียนเกิดความสามัคคีในการทำงานกลุ่ม	3.84	76.84	0.90	มาก
3.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ช่วยฝึกทักษะกระบวนการในการศึกษาค้นคว้าหาคำตอบ รวบรวมข้อมูล และสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง	4.08	81.58	0.96	มาก

ความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ร้อยละ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลผล
3.5 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถนำไปประยุกต์หรือบูรณาการกับวิชาอื่น ๆ	3.84	76.84	1.11	มาก
รวมด้านประโยชน์ที่ได้รับ	3.99	79.89	0.93	มาก
โดยรวม	4.09	81.72	0.86	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า หลังการเรียนวรรณคดีเรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีภาพรวมของระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.86 เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า ความพึงพอใจด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.82 ด้านการจัดการเรียนรู้ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.81 และด้านประโยชน์ที่ได้รับมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.93

จะเห็นได้ว่า ผลการวิจัยนี้ช่วยพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 และช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น เนื่องจากกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ สามารถเข้าใจเนื้อวรรณคดีไทย และลำดับความคิดจากเรื่องที่เรียนได้อย่างครอบคลุม ตลอดจนมีความพึงพอใจต่อการเรียนวรรณคดีไทยมากขึ้น

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 83.69/86.00

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่ม (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ ได้คะแนนการทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 7.79 คิดเป็นร้อยละ 38.97 โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.20 ได้คะแนนการทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 17.21 คิดเป็นร้อยละ 86.00 โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.98

3. ผลความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศนรินทร์ โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าเท่ากับ 83.69/86.00 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นพัฒนาทักษะกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มและเรียนรู้ไปพร้อมกัน ดังที่ เขมณัฏฐ์ มิ่งศิริธรรม (2554) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) จะช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหา การตัดสินใจ การแสวงหาความรู้ใหม่ การยอมรับซึ่งกันและกัน สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้อย่างมีความสุข นอกจากนี้ กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.)

ยังช่วยให้นักเรียนรู้จักการวางแผนการทำงานภายในกลุ่ม ซึ่งตรงกับแนวคิดของทิสนา แคมมณี (2567) ที่อธิบายขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) โดยเริ่มต้นตั้งแต่การจัดกลุ่ม การกำหนดหัวข้อ การปรึกษากายในกลุ่ม การแบ่งหน้าที่ภายในกลุ่ม ทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทั้งทักษะด้านความรู้และด้านการวิเคราะห์

ส่วนการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ จะช่วยให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดรวบยอด สามารถอธิบายลำดับหรือองค์ประกอบของเรื่องที่เรียนได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับแนวคิดของกิตติพงษ์ สมณัส และเตชาเมธ เพียรชนะ (2565) ที่กล่าวว่า การใช้แผนผังมโนทัศน์เป็นการปฏิบัติที่จะช่วยพัฒนาความคิดรวบยอดของนักเรียนให้สามารถพัฒนาทักษะการอ่าน การฟัง การพูดและการเขียน ตลอดจนสามารถจับประเด็นสำคัญจากเรื่องได้เข้าใจมากขึ้น โดยแสดงความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ต่าง ๆ ที่อยู่ในความคิดของนักเรียนออกมาเป็นส่วน ๆ และเชื่อมโยงอย่างเป็นลำดับขั้นตอนแบบมโนทัศน์ เช่นเดียวกับงานวิจัยของฐิติยา มูลมาตย์ (2563) ที่นำกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือรูปแบบสืบสอบสวน ร่วมกับแผนผังความคิด มาใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แล้วพบว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.83/89.02 และงานวิจัยของมัลลิกา มาภา และวัฒนา ศรีจันทร์มูล (2568) ที่นำการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับแผนผังมโนทัศน์มาใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แล้วพบว่ามีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดเช่นกัน โดยมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 83.95/86.00

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง นิราศนรินทร์ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่ม (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 กล่าวคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้คะแนนทดสอบก่อนเรียน เฉลี่ยเท่ากับ 7.79 คิดเป็นร้อยละ 38.97 โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.20 และได้คะแนนทดสอบหลังเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 17.21 คิดเป็นร้อยละ 86.00 โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.98 ทั้งนี้เพราะการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นพัฒนาทักษะกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มและเรียนรู้ไปพร้อมกันอย่างเป็นระบบ ประกอบกับมีกิจกรรมที่สร้างความน่าสนใจให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มได้นำเสนอประเด็นความคิดของตนเองได้อย่างกว้างขวาง และนำความรู้ที่ได้มาจัดวางในแผนผังมโนทัศน์ได้อย่างสร้างสรรค์ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของฐิติยา มูลมาตย์ (2563) ที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือรูปแบบสืบสอบสวนร่วมกับแผนผังความคิด หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของมัลลิกา มาภา และวัฒนา ศรีจันทร์มูล (2568) ที่พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับแผนผังมโนทัศน์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นกว่าปกติอย่างมีนัยสำคัญ

3. ผลความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง นิราศนรินทร์ โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 แสดงให้เห็นว่านักเรียนเจตคติต่อการเรียนภาษาไทยดีขึ้น และส่งเสริมให้นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความกระตือรือร้น ความมีวินัย ความมุ่งมั่นในการทำงาน และความพึงพอใจ ดังจะเห็นจากงานวิจัยของปวีรศา ภวเจริญผล (2563) ที่ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ทั้งในด้านเนื้อหา ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ ส่วนงานวิจัยของปิยนุช แหวนเพชร (2560) พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 มีความคิดเห็นต่อการเรียนวรรณคดีของนักเรียน โดยใช้วิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้แผนที่ความคิด โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และงานวิจัยของฐิติยา มูลมาตย์ (2563) พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือรูปแบบสืบสอบสวน ร่วมกับแผนผังความคิด มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด อีกทั้งงานวิจัยของณัฐพร ยิ้มประเสริฐ (2567) ยังพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสอนมโนทัศน์ร่วมกับบอร์ดเกมอยู่ในระดับมากที่สุด

จึงกล่าวได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สามารถทำให้ผลการจัดการเรียนรู้เรื่อง นิราศนรินทร์ มีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ตลอดจนช่วยให้นักเรียนเกิดความสุขในการเรียนรู้และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวรรณคดีไทยมากขึ้น

ข้อเสนอแนะของการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรมีการปรับวิธีการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังโน้ตคนให้เพียงพอต่อเวลาที่กำหนด โดยครูผู้สอนอาจจะกำหนดหัวข้อหรือกลุ่มตัวอย่างเฉพาะเจาะจงให้นักเรียนได้ร่วมกันศึกษา เพื่อเป็นการประหยัดเวลาและเป็นการแก้ปัญหาการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังโน้ตคนที่ไม่ได้อยู่ภายใต้เวลาที่กำหนดไว้

1.2 การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังโน้ตคนช่วยสร้างความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ครูผู้สอนควรอธิบายหัวข้อและวิธีการเขียนแผนผังอย่างชัดเจน เพื่อให้กิจกรรมดำเนินไปอย่างราบรื่น การทำงานกลุ่มช่วยพัฒนาทักษะการปฏิสัมพันธ์ แต่ความแตกต่างของนักเรียนอาจทำให้เกิดปัญหา ซึ่งแก้ไขได้โดยการกำหนดบทบาทในกลุ่มชัดเจน

1.3 การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) มี 6 ขั้นตอน ต้องใช้เวลามาก ครูผู้สอนจึงควรควบคุมเวลา การเรียนรู้สามารถบูรณาการได้ทุกวิชาและช่วยส่งเสริมความรู้ แต่ต้องปรับเปลี่ยนหัวข้ออย่างเหมาะสม การใช้ซ้ำช่วยให้นักเรียนเข้าใจกิจกรรมเร็วขึ้น แต่ควรเพิ่มความหลากหลาย เพื่อลดความเบื่อหน่ายและช่วยเพิ่มความสนใจได้มากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการประยุกต์ใช้ความรู้จากสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เข้ากับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังโน้ตคน เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ตามความถนัดของตนเอง อีกทั้งยังช่วยให้นักเรียนพัฒนาด้านการปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบของการทำงานเป็นกลุ่ม

2.2 ควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ไปประยุกต์ใช้ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้รูปแบบอื่น ๆ เช่น KWLH plus, REAP, PANORAMA, SQ4R เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- กิตติพงษ์ สมินัส และเตชามาธ เพียรชนะ. (2565). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านเพื่อความเข้าใจโดยใช้แผนผังโน้ตคนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารครุศาสตร์ปริทรรศน์*, 9(1), 220-230.
- เขมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม. (2554). การบูรณาการวิธีการเรียนแบบร่วมมือกับการเรียนร่วมมือ. *กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ viridian E-Journal SU*, 4(1), 435-444.
- เจษฎา บุญมาโฮม, เนตรนภา วรวงษ์ และชลลดา แดงคำ. (2566). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยเรื่อง การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ในวรรณคดีนิราศนรินทร์คำโคลงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชัน. *วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ*, 5(3), 16-29.
- ฐิตียา มุลมาตย์. (2563). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือรูปแบบสืบสวนสอบสวน ร่วมกับแผนผังความคิดเรื่อง พลเมืองดีของประชาธิปไตยและสังคมโลก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ณัฐพร อิ่มประเสริฐ. (2567). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง คำภาษาบาลีสันสกฤตที่ใช้ในภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้รูปแบบการสอนโน้ตคนร่วมกับบอร์ดเกม. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย ภาควิชาหลักสูตรและการสอน]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ทิตินา เขมมณี. (2567). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 23). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปวีรดา ภาเจริญผล. (2563). การใช้กระบวนการ PLC พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ: กลุ่มสืบค้น (G.I) วิชาการสื่อสารและการนำเสนอ (I302202) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านฉางกาญจนกุลวิทยา. *วารสารการจัดการทางการศึกษาปฐมวัย*, 2(2), 19-26.
- ปิยนุช แหวนเพชร. (2560). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้แผนที่ความคิด. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย ภาควิชาหลักสูตรและวิธีการสอน บัณฑิตวิทยาลัย]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- พรรษมล มุลศาสตร์. (2563). *ผลการใช้ผังมโนทัศน์ที่มีต่อความสามารถในการเขียนเรื่องสั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ*. [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน สาขาวิชาศึกษาศาสตร์]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช.
- ภัทรวารรณ ผาเจริญ และทรงภพ ขุนมธูรส. (2564). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทยเรื่อง ลิลิตตะเลงพ่าย ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *วารสารอักษราพิบูล*, 2(1), 47-64.
- มัลลิกา มาภา และวัฒนา ศรีจันทร์มูล. (2568). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง สุภาชิตพระร่วง โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร จังหวัดหนองคาย. *วารสารศิลปะและวัฒนธรรมลุ่มแม่น้ำมูล*, 14(1), 1-13.
- รณกฤต ผลแมน และมาลีรัตน์ ขจิตเนติธรรม. (2567). จากมาตรฐานค่าลิเคิร์ทสู่การพัฒนามาตรฐานค่าใหม่. *วารสารการวัด ประเมินผล สถิติ และการวิจัยทางสังคมศาสตร์*, 5(1), 1-15.
- อรุณทัย อินทนิต และกาญจนา วิชญาปกรณ์. (2565). สถานภาพงานวิจัยด้านการเรียนการสอนวรรณคดีไทย ช่วงปี พ.ศ. 2555-2564. *วารสารครูพิบูล*, 9(2), 337-354.
- อัศวี เมฆิยานนท์, สมศิริ สิงห์ลพ, นพมณี เชื้อวัชรินทร์ และมันทนา เมฆิยานนท์. (2562). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5Es) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคกลุ่มสืบค้น (GI: Group investigation) เรื่องระบบสุริยะ ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. *วารสารแสงอีสาน*, 16(2), 84-100.
- Buzan, Tony. (1991). *Use both side of your brain*. New York: Penguin Group.
- Slavin, Robert E. (1995). *Cooperative Learning Theory, Research and Practice*. 2nd ed. Massachusetts: A Simom and Schuster.

การพัฒนาชุดกิจกรรมการทรงท่าเพื่อลดพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “การกัดปกคอเสื้อ” ในนักเรียนออทิสติก

Development of Postural Activity Program to Reduce Self-Stimulation Behavior “Collar-Biting” of the Autistic Student

สุมินตรา ภมรพล

Sumintra Phamornpon

ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดนครพนม การศึกษาพิเศษ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Occupational Therapist at Nakhonphanom Special Education Center

*Corresponding author. Email address: sumintra.yy29@gmail.com

Received: December 3, 2024 Revised: March 31, 2025 Accepted: April 30, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสลับกลับ (The ABAB Reversal Design) มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เพื่อศึกษาผลของการใช้ชุดกิจกรรมการทรงท่าเพื่อลดพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัดปกคอเสื้อ” ในนักเรียนออทิสติก 2) เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัดปกคอเสื้อ” ของนักเรียนออทิสติกก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมการทรงท่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ นักเรียนออทิสติก เพศหญิง อายุ 7 ปี ของศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดตาก สาขาแม่สอด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) ชุดกิจกรรมการทรงท่า ประกอบด้วย การนั่งชิงช้าหีบห้วงใส่หลัก การนั่งบอลหีบห้วงใส่หลัก และการกระโดดแตรมโพลีนหีบห้วงใส่หลัก โดยผู้วิจัยได้เลือกกิจกรรมที่มีความหมายและเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนชอบและสนใจที่ต้องการอยากจะทำ ผู้วิจัยจึงนำการหีบห้วงใส่หลักมาฝึกพร้อมกับการฝึกชุดกิจกรรมการทรงท่า 2) แบบสังเกตพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัดปกคอเสื้อ” ก่อนการใช้ชุดกิจกรรมการกระตุ้นการทรงท่า ระยะเวลาใช้ชุดกิจกรรมการกระตุ้นการทรงท่า ระยะเวลาการถอดถอนการใช้ชุดกิจกรรมการกระตุ้นการทรงท่า และระยะเวลาใช้ชุดกิจกรรมการกระตุ้นการทรงท่า 3) แผนการสอนเฉพาะบุคคลด้วยชุดกิจกรรมการทรงท่า วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนออทิสติกมีพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัดปกคอเสื้อ” หลังการใช้ชุดฝึกกิจกรรมการทรงท่า แล้วพบว่าพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัดปกคอเสื้อ” ลดลงซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้และเมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัดปกคอเสื้อ” ของนักเรียนออทิสติกที่ได้รับการฝึกด้วยชุดกิจกรรมการทรงท่าพบว่า นักเรียนออทิสติกที่มีพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัดปกคอเสื้อ” ดังนี้ ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัดปกคอเสื้อ” ในระยะที่ 1 กับในระยะที่ 2 พบว่า นักเรียนออทิสติกมีพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัดปกคอเสื้อ” ลดลง คิดเป็นร้อยละ 35.75
คำสำคัญ: นักเรียนออทิสติก พฤติกรรมกระตุ้นตนเอง ชุดกิจกรรมการทรงท่า

Abstract

This research is an ABAB Reversal Design. The objectives were to 1) study the effect of using a set of posture activities to reduce self-stimulating behavior, “collar-biting” of the autistic student, and 2) compare the self-stimulating behavior, “collar-biting” of the autistic student before and after using the set of posture activities. The sample was a 7-year-old female autistic student at Tak Special Education Center, Tak Province, Mae Sot Branch. The research instruments used consisted of 1) a set of posture activities, consisting of sitting on a swing, picking up a ring and putting it on a pole, sitting on a ball, picking up a ring and putting it on a pole, and jumping on a trampoline, picking up a ring and putting it on a pole. The researcher selected meaningful activities that the learners liked and were interested in practicing. Therefore, the researcher practiced picking up a ring and putting it on a pole together with the set of posture activities. 2) Observation form for self-stimulating behavior, “collar-biting” before using the set of posture stimulation activities, the period of using the set of posture stimulation activities, the period after removing the set of posture stimulation activities, and the period of using the set of posture stimulation

activities. 3) Individual lesson plans with the set of posture activities. Data were analyzed using percentage and mean statistics.

The research results showed that the autistic student had self-stimulating behavior of “collar-biting” after using the posture training program. It was found that the self-stimulating behavior of “collar-biting” decreased, which was consistent with the hypothesis. When comparing the self-stimulating behavior of “collar-biting” of the autistic student who was trained with the posture training program, it was found that the autistic student had self-stimulating behavior of “collar-biting” as follows: the results of comparing the self-stimulating behavior of “collar-biting” in phase 1 and phase 2 found that the autistic student had self-stimulating behavior of “collar-biting” decreased by 35.75 percent.

Keywords: Autistic Student, Self-Stimulating Behavior, Posture Training Program

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 กำหนดไว้ว่าการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทุกด้าน และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขตามตามมาตรา 6 การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึง และมีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่ายการจัดการศึกษาสำหรับคนพิการและผู้ด้อยโอกาสต้องให้สิทธิและโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษโดยเฉพาะ ตามมาตรา 10 กำหนดไว้ว่า การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกายจิตใจสติปัญญาอารมณ์สังคม การสื่อสาร และการเรียนรู้ หรือมีร่างกายพิการหรือทุพพลภาพหรือบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้หรือไม่ผู้ดูแลหรือด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ การจัดการศึกษาสำหรับคนพิการ ให้จัดตั้งแต่แรกเกิดหรือพบความพิการโดยไม่มีค่าใช้จ่าย และให้บุคคลดังกล่าว มีสิทธิได้รับสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความสามารถพิเศษ ต้องจัดรูปแบบที่เหมาะสมโดยคำนึงความสามารถของบุคคลนั้น

กิจกรรมเสริมหลักสูตรกิจกรรมบำบัดศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดตาก เป็นการจัดการศึกษาสำหรับเด็กพิการมีความสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษ และสอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน เอื้อประโยชน์ต่อเด็กพิการที่รับบริการด้านการศึกษาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในรูปแบบที่แตกต่างกัน รวมถึงการนำเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกมาประยุกต์ใช้และปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่ตามประเภท ระดับความพิการ และพัฒนาศักยภาพของเด็กพิการเพิ่มเติมจากหลักสูตรสถานศึกษา ที่มุ่งเน้นให้เด็กพิการสามารถพึ่งพาตนเองได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดตาก จึงได้จัดทำกิจกรรมเสริมหลักสูตรกิจกรรมบำบัดขึ้น เพื่อให้มีพัฒนาการต่างๆที่เหมาะสมเต็มศักยภาพ และสอดคล้องกับสภาพความพิการและศักยภาพของแต่ละบุคคลและเพื่อให้ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขสามารถพึ่งพาตนเองและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

เด็กออทิสติก เป็นเด็กที่มีความบกพร่องในทักษะทางสังคมและการสื่อสารร่วมกับอาการหมกมุ่นกับบางสิ่งบางอย่างมากเกินไปหรือพูดซ้ำ ๆ ขาดความยืดหยุ่นตรงกับการวินิจฉัยโรคทางจิตเวชเด็กชื่อ Autism Spectrum Disorder-ASD หรือ Pervasive Developmental Disorders-PDDs เด็กออทิสติก แต่ละคนจะมีอาการแตกต่างกันอย่างหลากหลายแต่ก็มีลักษณะร่วมคล้ายกันคืออยู่ในโลกของตัวเองมากสนใจสิ่งแวดล้อมน้อยมักเรียกไม่ค่อยหัน ไม่ค่อยสนใจใคร ไม่สบตาเวลาสนทนาเล่นไม่เหมาะสมตามวัยพูดซ้ำหรือพูดเป็นภาษาที่ฟังแล้วไม่เข้าใจทำอะไรซ้ำๆ เป็นแบบแผน ไม่ยืดหยุ่นสนใจบางอย่างแบบหมกมุ่นมากเกินไปเด็กบางคนจะมีอาการ กระตุ่นตัวเองเป็นระยะ เช่น หมุนตัวโยกตัว เขย่งเท้า สะบัดมือ เล่นมือ เล่นเสียง กัดคอเสื้อตนเอง เป็นต้น ออทิสติกซึ่งเป็นโรคที่พบมากขึ้นในทุกประเทศทั่วโลก ในด้านระบาดวิทยา ปัจจุบันพบว่า มีความชุกประมาณร้อยละ 1-2 ของเด็กวัยเรียนจากเดิมร้อยละ 0.2 ในช่วงเวลา 2 ทศวรรษที่ผ่านมาโดยการสำรวจล่าสุดในพื้นที่ที่เฝ้าระวังของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค (สถาบันรามาธิบดี, 2557, หน้า 7-14)

จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนักเรียนออทิสติก อายุ 7 ปี สามารถนั่งทำกิจกรรมกลุ่มตอนเข้าร่วมกับเพื่อนๆและกิจกรรมบนโต๊ะได้ แต่ไม่สามารถทำได้นาน แสดงพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง เดินไปมา และมีพฤติกรรมกระตุ้นตนเองคือ การกัดปกคอเสื้อ ผู้วิจัยจึงได้ไปศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาที่ทำให้เกิดพฤติกรรมดังกล่าว พบว่า นักเรียนมีความบกพร่องของการบูรณาการประสาทความรู้สึกรัก มักจะพบว่ามีความยากลำบากในการเรียนรู้ แต่มักจะไม่พบว่ามีการสูญเสียการทำงาน

ของระบบประสาทความรู้สึกส่วนปลาย (Peripheral Sensory Loss) หรือการบาดเจ็บของระบบประสาท ส่วนกลาง (Neurological Damage) แต่ที่สังเกตได้คือ ความบกพร่อง (Deficits) ซึ่งเป็นผลของ Poor Sensory Integration ที่แสดงออกมาในรูปแบบพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ที่บกพร่องหรือที่เป็นปัญหา ไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนไหว การเล่นและการเรียน นอกจากนี้ทฤษฎีการบูรณาการประสาทความรู้สึกอยู่บนข้อตกลงพื้นฐานดังนี้คือ การเรียนรู้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการรับและประมวลผลความรู้สึกจากการเคลื่อนไหว และสิ่งแวดล้อม ใช้การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นไปวางแผนและกระทำพฤติกรรมและประสบการณ์ความรู้สึกที่เพิ่มขึ้นที่ได้มาจากการทำกิจกรรมที่มีความหมาย จะช่วยสร้างเสริมการตอบสนองเพื่อการปรับตัว (Adaptive Response) เพิ่มความสามารถในการประมวลผลความรู้สึกที่ยากซับซ้อน ผลที่ได้คือเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้และพฤติกรรมอื่น ๆ (สรินยา ศรีเพชรราช และ สายฝน ชาวล้อม, 2551, หน้า 38)

ผู้วิจัยจึงเห็นว่า ควรแก้ปัญหาหนี้ เพื่อลดระดับการกระตุ้นตนเอง เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถพัฒนาการได้ด้วยตนเอง จึงได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีการบูรณาการประสาทการรับรู้ความรู้สึก (Sensory Integration) ของเอ จิน แอร์ (A. Jean Ayres) ซึ่งกล่าวไว้ว่า หากในวัย 7 ปีแรกมีการทำงานของการบูรณาการประสาท การรับรู้ความรู้สึกที่ดีจะส่งผลโดยตรงต่อพัฒนาการทางการใช้กล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหวของเด็กอย่างชัดเจน ผู้วิจัยจึงเห็นว่า ควรแก้ปัญหาหนี้ เพื่อลดระดับการทำร้ายตนเอง และผู้อื่น เพื่อให้นักเรียนสามารถพัฒนาการได้ด้วยตนเอง จึงได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีการบูรณาการประสาทการรับรู้ความรู้สึก (Sensory Integration) ของเอ จิน แอร์ (A. Jean Ayres) ซึ่งกล่าวไว้ว่า หากในวัย 7 ปีแรกมีการทำงานของการบูรณาการประสาท การรับรู้ความรู้สึกที่ดีจะส่งผลโดยตรงต่อพัฒนาการทางการใช้กล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหวของเด็กอย่างชัดเจน และได้ศึกษางานวิจัยของ Jane Summers et al. (2017) กล่าวว่า เด็กออทิสติกมักมีความผิดปกติด้านประสาทความรู้สึกซึ่งมีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยบางคนมีความผิดปกติทางประสาทสัมผัส พฤติกรรมการทำร้ายตนเอง บางมีการตอบสนองที่มากเกินไปหรือน้อยเกินไป จนเกิดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ต่อสิ่งเร้า เด็กออทิสติกจึงชอบแสวงหาหรือหลีกเลี่ยง อีกทั้งผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยประกาศิต วรรณภาส ชัยยง (2564) กล่าวว่า การขี่ม้าและบำบัดบนหลังม้าจะช่วยกระตุ้นประสาทการรับรู้ความรู้สึกในระบบการทรงตัว (Vestibular system) โดยการเคลื่อนไหวของม้า เป็นลักษณะของการเคลื่อนไหวแบบสามมิติ คือ บน ล่าง ซ้าย ขวา หน้า หลัง ซึ่งเป็นการรักษาแบบบูรณาการประสาทความรู้สึก (Sensory Integration) สอดคล้องกับ Alescia Ford (2021) กล่าวว่า ภาวะกลัวการเคลื่อนไหวในแนวต้านแรงโน้มถ่วงของโลก เป็นผลมาจากการตอบสนองการรับรู้ความรู้สึกในระบบการทรงตัวที่สูงกว่าปกติ การให้ข้อมูลในระบบนี้เป็นการให้กิจกรรมการรับรู้ความรู้สึกที่มีการเปลี่ยนตำแหน่งของร่างกาย การหมุน การ เคลื่อนไหวที่มีจังหวะ เช่น แก้อ้อโยก บันไดป็นปาย ชิงช้า ม้าโยก เป็นต้น

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว เห็นได้ว่าชุดกิจกรรมการทรงท่าช่วยให้นักเรียนออทิสติกลดพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง เดินไปมา และพฤติกรรมกีดกอดตัวเอง ก่อนเข้าสู่กิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนของตนเอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาชุดกิจกรรมการทรงท่าเพื่อลดพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กั๊ดปกค่อเสื่อ” ของนักเรียนออทิสติก อายุ 7 ปี ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดตาก สาขาแม่สอด

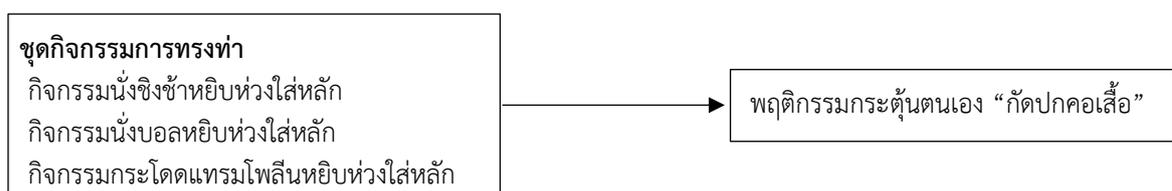
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการใช้ชุดกิจกรรมการทรงท่าเพื่อลดพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กั๊ดปกค่อเสื่อ” ในนักเรียนออทิสติก
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กั๊ดปกค่อเสื่อ” ของนักเรียนออทิสติกก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมการทรงท่า

สมมติฐานการวิจัย

หลังการใช้ชุดกิจกรรมการทรงท่าในนักเรียนออทิสติกมีพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กั๊ดปกค่อเสื่อ” ลดลงก่อนการใช้ชุดกิจกรรมการทรงท่า

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นเตรียมความพร้อม กลุ่มนักเรียนออทิสติก ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนออทิสติก เพศหญิง อายุ 7 ปี ของศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดตาก สาขาแม่สอด ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1 คน ได้มาโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ ชุดกิจกรรมการทรงท่า

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กั๊กคอกคอเสื่อ”

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ระยะเวลาการทดลอง โดยดำเนินการในเรื่องต่อไปนี้

3.1.1 สืบหาปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนออทิสติก

3.1.2 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยคัดเลือกนักเรียนออทิสติกที่มีพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กั๊กคอกคอเสื่อ” จากนั้นผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมดังกล่าวอีกครั้งหนึ่ง จากข้อมูลที่ได้มา ผู้วิจัยนำมาพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ข้างต้น พบว่ามีนักเรียนออทิสติกจำนวน 1 คนที่มีลักษณะพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กั๊กคอกคอเสื่อ” ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้เลือกนักเรียนออทิสติกคนดังกล่าวเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

3.1.3 ผู้วิจัยได้เลือกผู้ช่วยนักวิจัย ซึ่งเป็นครูประจำชั้นห้องเรียนข้าง ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดตาก สาขาแม่สอด และผู้ปกครองของนักเรียนออทิสติก จำนวน 2 คน

3.1.4 กำหนดแผนการลดพฤติกรรมกั๊กคอกคอเสื่อตนเอง โดยใช้ชุดกิจกรรมการทรงท่า

3.2 ระยะเวลาทดลอง (8 สัปดาห์)

การทดลองนี้เป็นกระบวนการลดพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กั๊กคอกคอเสื่อ” ของนักเรียนออทิสติก โดยใช้การศึกษารายกรณี (Case Study) และวิธีวิจัยแบบการออกแบบวิจัยรายบุคคล (Single Subject Design) ประเภท A-B-A-B โดยทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 1 คน ดำเนินการทดลองวันละ 10 นาทีต่อคน สัปดาห์ละ 2 วัน

ตัวอย่างการทดลอง: นักเรียนออทิสติกคนที่ 1 ทำการทดลองเวลา 09.50 – 10.00 น. โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรม “กั๊กคอกคอเสื่อ” ตามเวลาที่กำหนด เข้าไปสอนตามปกติ พร้อมสังเกตพฤติกรรม และใช้เครื่องจับเวลาเพื่อบันทึกช่วงเวลาการเกิดพฤติกรรมกระตุ้นตนเองดังกล่าว ในระหว่างการสังเกต เมื่อพบพฤติกรรม ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะใช้แบบบันทึกพฤติกรรม ซึ่งดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้:

ระยะที่ 1 (A1): ระยะเส้นฐานที่ 1 (Baseline Phase 1) เป็นช่วงเก็บข้อมูลพื้นฐาน โดยยังไม่มีการจัดกิจกรรมใด ๆ ใช้เวลา 2 สัปดาห์

ระยะที่ 2 (B1): ระยะการปรับพฤติกรรมที่ 1 (Treatment Phase 1) เป็นช่วงนำชุดกิจกรรมการทรงท่ามาใช้เพื่อปรับพฤติกรรม ใช้เวลา 2 สัปดาห์

ระยะที่ 3 (A2): ระยะเส้นฐานที่ 2 (Baseline Phase 2) เป็นการเก็บข้อมูลพื้นฐานครั้งที่ 2 โดยไม่มีการจัดกิจกรรมเช่นเดียวกับระยะที่ 1 ใช้เวลา 2 สัปดาห์

ระยะที่ 4 (B2): ระยะการปรับพฤติกรรมที่ 2 (Treatment Phase 2) เป็นการนำชุดกิจกรรมการทรงท่ามาใช้ซ้ำอีกครั้ง ใช้เวลา 2 สัปดาห์

3.3 ระยะเวลาหลังการทดลอง

ในขั้นตอนหลังการทดลอง ผู้วิจัยจะนำผลการทดลองมาพิจารณา หากพบข้อบกพร่อง จะดำเนินการหาแนวทางแก้ไขและปรับปรุงต่อไป

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 ชุดกิจกรรมการทรงท่า ประกอบด้วย การนั่งชิงช้าหีบห้วงใส่หลัก การนั่งบอลหีบห้วงใส่หลัก และการกระโดดแตรมโพลีนหีบห้วงใส่หลักโดยผู้วิจัยได้เลือกกิจกรรมที่มีความหมายและเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนชอบและสนใจที่ต้องการอยากจะทำ ผู้วิจัยจึงนำการหีบห้วงใส่หลักมาฝึกร่วมกับการฝึกชุดกิจกรรมการทรงท่า

4.2 แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการกระตุ้นเอง “กั๊ดปกค่อเสื่อ” ก่อนการใช้ชุดกิจกรรมการกระตุ้นการทรงท่า ระยะการใช้ชุดกิจกรรมการกระตุ้นการทรงท่า ระยะหลังการถอดถอนการใช้ชุดกิจกรรมการกระตุ้นการทรงท่า และระยะการใช้ชุดกิจกรรมการกระตุ้นการทรงท่า

4.3 แผนการสอนเฉพาะบุคคลด้วยชุดกิจกรรมการทรงท่าที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นให้สอดคล้องกับกิจกรรมเสริมหลักสูตรกิจกรรมบำบัด สำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ มาตรฐานที่ 1 การรับรู้ความรู้สึกและตอบสนองต่อสิ่งเร้า จากประสาทสัมผัส ตัวชี้วัดที่ 1 รับความรู้สึกและตอบสนองต่อการทรงตัวได้เหมาะสม จำนวน 3 กิจกรรม ซึ่งชุดกิจกรรมการทรงท่าได้ผ่านการวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญแล้วว่ามีความเหมาะสม ชัดเจน สามารถช่วยลดพฤติกรรมกระตุ้นตนเองได้

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การศึกษาผลของการใช้ชุดกิจกรรมการทรงท่าเพื่อลดพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กั๊ดปกค่อเสื่อ” ของนักเรียนออทิสติก วิเคราะห์ข้อมูล โดย

5.1.1 นำข้อมูลจากการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กั๊ดปกค่อเสื่อ” มาเปรียบเทียบเป็นค่าร้อยละของช่วงเวลาที่เกิดพฤติกรรม

5.1.2 หาค่าเฉลี่ยของค่าร้อยละของช่วงเวลาที่เกิดพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กั๊ดปกค่อเสื่อ” ของเด็กแต่ละคนในระยะต่าง ๆ ของการทดลอง

5.2 การเปรียบเทียบพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กั๊ดปกค่อเสื่อ” ของนักเรียนออทิสติกก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมการทรงท่า

5.2.1 นำเสนอเป็นค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยร้อยละของช่วงเวลาที่เกิดพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กั๊ดปกค่อเสื่อ” ของนักเรียนออทิสติกที่เกิดขึ้นก่อนและหลังการใช้กิจกรรม

5.2.2 นำเสนอในรูปแบบกราฟ แสดงค่าร้อยละของช่วงเวลาที่เกิดพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กั๊ดปกค่อเสื่อ” ตลอดทั้ง 4 ระยะ

ผลการวิจัย

นำข้อมูลจากการบันทึกพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กั๊ดปกค่อเสื่อ” ของผู้สังเกต 2 คน และนำมาหาค่าร้อยละของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละระยะการทดลอง 4 ระยะ นำข้อมูลมาแสดงตารางและกราฟ ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าร้อยละพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กั๊ดปกค่อเสื่อ” ในระยะเส้นฐาน (A1)

ครั้งที่	ผู้สังเกตคนที่ 1 (%)	ผู้สังเกตคนที่ 2 (%)	ค่าเฉลี่ย (%)	ค่าร้อยละของระยะเส้นฐาน (A ₁)
1	90	90	90	82.19
2	90	85	87.5	
3	85	85	85	
4	90	85	87.5	
5	80	80	80	
6	80	80	80	
7	75	75	75	
8	75	70	72.5	

จากตาราง 1 พบว่าในระยะเส้นฐาน (A1) มีร้อยละพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กั๊ดปกค่อเสื่อ” มากที่สุดในครั้งที่ 1 คือ ร้อยละ 90 และมีร้อยละพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กั๊ดปกค่อเสื่อ” น้อยที่สุดในครั้งที่ 8 คือ ร้อยละ 72.5

ตาราง 2 แสดงค่าร้อยละพฤติกรรมกระตุนตนเอง “กัตปกคอเสื่อ” ในระยะการจัตกระทำ (B1)

ครั้้งที่	ผู้สั้งเกตคนท่ี 1 (%)	ผู้สั้งเกตคนท่ี 2 (%)	ค่าเฉลี้ย (%)	ค่าร้อยละของระยะจัตกระทำ (B1)
1	70	70	70	60.94
2	70	70	70	
3	60	65	62.5	
4	70	65	67.5	
5	60	60	60	
6	55	55	55	
7	55	50	52.5	
8	50	50	50	

จากตาราง 2 พบว่าในร้อยละพฤติกรรมกระตุนตนเอง “กัตปกคอเสื่อ” ในระยะการจัตกระทำ (B1) มากท่ีสุดในครั้้งที่ 1 คือ ร้อยละ 70 และมีร้อยละพฤติกรรมกระตุนตนเอง “กัตปกคอเสื่อ” น้อยท่ีสุดในครั้้งที่ 8 คือ ร้อยละ 50

ตาราง 3 แสดงค่าร้อยละพฤติกรรมกระตุนตนเอง “กัตปกคอเสื่อ” ในระยะเสั้นฐาน (A2)

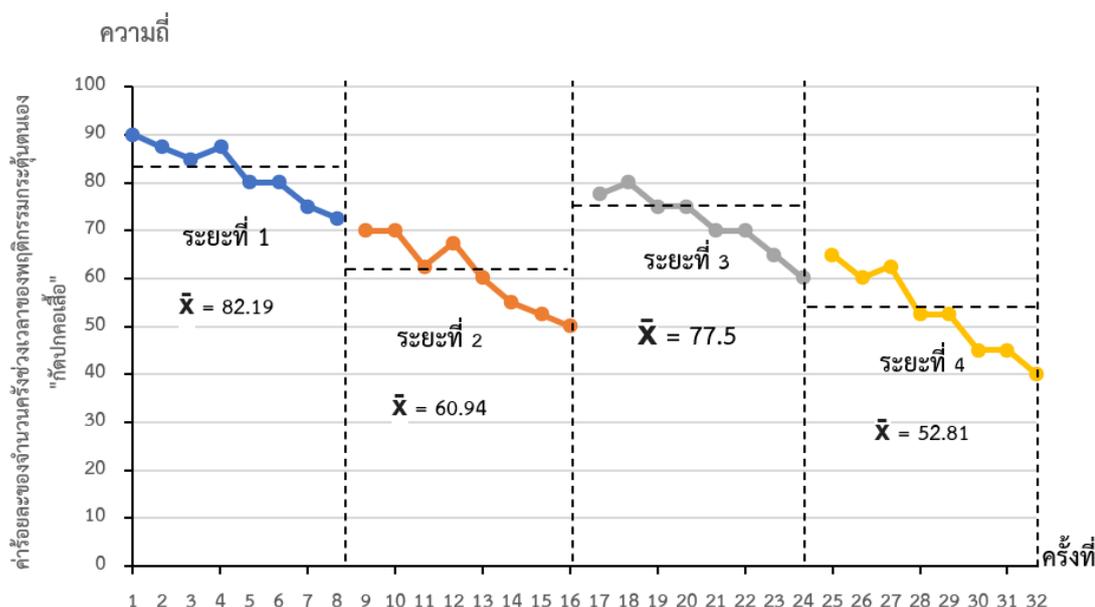
ครั้้งที่	ผู้สั้งเกตคนท่ี 1 (%)	ผู้สั้งเกตคนท่ี 2 (%)	ค่าเฉลี้ย (%)	ค่าร้อยละของระยะเสั้นฐาน (A2)
1	75	80	77.5	77.50
2	80	80	80	
3	75	75	75	
4	75	75	75	
5	70	70	70	
6	70	70	70	
7	65	65	65	
8	60	60	60	

จากตาราง 3 พบว่าในร้อยละพฤติกรรมกระตุนตนเอง “กัตปกคอเสื่อ” ในระยะเสั้นฐาน (A2) มากท่ีสุดในครั้้งที่ 1 คือ ร้อยละ 77.5 และมีร้อยละพฤติกรรมกระตุนตนเอง “กัตปกคอเสื่อ” น้อยท่ีสุดในครั้้งที่ 8 คือ ร้อยละ 60

ตาราง 4 แสดงค่าร้อยละพฤติกรรมกระตุนตนเอง “กัตปกคอเสื่อ” ในระยะการจัตกระทำ (B2)

ครั้้งที่	ผู้สั้งเกตคนท่ี 1 (%)	ผู้สั้งเกตคนท่ี 2 (%)	ค่าเฉลี้ย (%)	ค่าร้อยละของระยะจัตกระทำ(B2)
1	65	65	65	52.81
2	60	60	60	
3	65	60	62.5	
4	50	55	52.5	
5	55	50	52.5	
6	45	45	45	
7	45	45	45	
8	40	40	40	

จากตาราง 4 พบว่าในร้อยละพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัตปกคอเสื่อ” ในระยะการจัตกระทำ (B2) มากที่สุดในครั้งที่ 1 คือ ร้อยละ 65 และมีร้อยละพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัตปกคอเสื่อ” น้อยที่สุดในครั้งที่ 8 คือ ร้อยละ 40



ภาพที่ 1 ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัตปกคอเสื่อ” ในนักเรียนออทิสติก ในแต่ละการทดลอง 4 ระยะ

จากภาพประกอบ 1 แสดงว่าพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัตปกคอเสื่อ” ในระยะที่ 2 (B1) และระยะที่ 4 (B2) มีค่าความถี่ของพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัตปกคอเสื่อ” ลดลง

สรุปได้ว่า ในระยะการใช้ชุดกิจกรรมการทงท่า พฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัตปกคอเสื่อ” ของนักเรียนออทิสติกลดลง ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่ได้ดำเนินการมาในข้างต้น เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. นักเรียนออทิสติกมีพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัตปกคอเสื่อ” หลังการใช้ชุดฝึกกิจกรรมการทงท่า แล้วพบว่า มีพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัตปกคอเสื่อ” ลดลง ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
2. เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัตปกคอเสื่อ” ของนักเรียนออทิสติกที่ได้รับการฝึกด้วยชุดกิจกรรมการทงท่า พบว่า นักเรียนออทิสติกที่มีพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัตปกคอเสื่อ” ดังนี้ ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัตปกคอเสื่อ” ในระยะที่ 1 กับในระยะที่ 4 พบว่า นักเรียนออทิสติกมีพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัตปกคอเสื่อ” ลดลงคิดเป็นร้อยละ 35.75

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัตปกคอเสื่อ” ของนักเรียนออทิสติกด้วยชุดกิจกรรมการทงท่า ปรากฏผลการวิจัย ดังนี้

นักเรียนออทิสติกห้องเรียนช่วง ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดตาก สาขาแม่สอด หลังจากการใช้ชุดกิจกรรมการทงท่า ผลการวิเคราะห์ค่าร้อยละของจำนวนครั้งของช่วงเวลาที่เกิดแต่ละครั้งของพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัตปกคอเสื่อ” ลดลง ในระยะจัตกระทำด้วยชุดกิจกรรมการทงท่า จะเห็นได้จากระดับกราฟในระยะจัตกระทำ (B1) และระยะจัตกระทำ (B4) ส่วนกราฟที่แสดงค่าร้อยละของจำนวนครั้งของช่วงเวลาของพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัตปกคอเสื่อ” ของนักเรียนออทิสติกอยู่ในระดับสูง คือ ระยะเส้นฐาน (A1) และระยะเส้นฐาน (A2) ซึ่งเป็นระยะหยุดการใช้ชุดกิจกรรมการทงท่าจากผลการวิจัยดังกล่าว แสดงว่าการใช้ชุดกิจกรรมการทงท่ามีผลต่อพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง “กัตปกคอเสื่อ”

ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการศึกษาของ สุณิศา เจือหนองแขง (2555, หน้า 53) ผลปรากฏว่าเมื่อเด็กออทิสติกได้รับชุดกิจกรรม กระตุ้นระบบการรับรู้สัมผัสและการเคลื่อนไหว มีพฤติกรรมการเล่นนิ้วมือในเด็กออทิสติกลดลง และสอดคล้องกับ ผลงานวิจัยพุมพิพงษ์ เพชรรัตน์ (2552 หน้า 50) ซึ่งได้ทำการศึกษาการใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวโดยการวิ่งเหยาะๆเพื่อลด พฤติกรรมซ้ำๆ และกระตุ้นตัวเอง และเพิ่มการตอบสนองที่เหมาะสม โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กออทิสติกที่มีพฤติกรรมซ้ำ ๆ ผลการวิจัยพบว่าการใช้กิจกรรมเคลื่อนไหวโดยการวิ่งเหยาะ ๆ ช่วยลดพฤติกรรมซ้ำๆ กระตุ้นตัวเอง และเพิ่มการตอบสนองที่เหมาะสมทางการเล่น และทางวิชาการ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยในครั้งนี้

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับณัฐสุดา เชื้อมโนชาญ (2543) ได้ศึกษาการกระตุ้นระบบ Vestibular และ Tactile ที่มีต่อการลดพฤติกรรมซ้ำๆ (Stereotype Behavior) ในเด็กตาบอด พฤติกรรมซ้ำๆ หมายถึง การเคลื่อนไหวที่มีลักษณะทำซ้ำ ๆ เป็นประจำโดยไม่มีจุดมุ่งหมาย ได้แก่ การโยกตัวและ สายศีรษะ ใช้เวลาในการศึกษาเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ๆ ละ 3 ครั้ง ๆ ละ 50 นาที ใช้การเปรียบเทียบผลการสังเกตความถี่และช่วงเวลาของการแสดงพฤติกรรมซ้ำๆ ของเด็ก ก่อนเริ่มโปรแกรม การทดลอง เพื่อใช้หาค่า Baseline โดยใช้สถิติ The Mann-Whitney U Test แสดงผลการวิจัยด้วยกราฟและวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์ด้วยสายตาใช้สถิติ Split Middle Method สำหรับ Single – Case Experimental Design ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการกระตุ้นระบบ Vestibular และ Tactile มีความถี่และช่วงเวลาของการเกิดพฤติกรรม ซ้ำ ๆ มีแนวโน้ม ลดลง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การใช้ชุดกิจกรรมการทรงท่า เป็นการประเมินปัญหาทางด้านระบบประสาทรับรู้สัมผัส ดังนั้นควรให้ผู้เชี่ยวชาญในการประเมินมาร่วมประเมินความบกพร่องทางด้านประสาทรับรู้สัมผัส ได้แก่ นักกิจกรรมบำบัด เพื่อให้ทราบ ปัญหาผู้เรียนที่แท้จริง
2. ควรทำการเผยแพร่เกี่ยวกับชุดกิจกรรมการทรงท่าให้แก่ผู้ปกครอง ผู้สอน หรือผู้ที่ใกล้ชิดกับนักเรียนที่มี ปัญหาด้านการบูรณาการประสาทรับรู้สัมผัส เพื่อนำไปใช้ในการลดพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการนำเทคนิควิธีการบูรณาการประสาทรับรู้สัมผัสด้านการทรงท่าร่วมกับด้านอื่น ๆ เช่น ด้านการ รับสัมผัส ด้านการรับรู้สัมผัสผ่านเอ็น กล้ามเนื้อ และข้อต่อ เป็นต้น ในการลดพฤติกรรมกระตุ้นตนเอง เพื่อให้เด็กนักเรียนมีพฤติกรรม ที่พึงประสงค์
2. ควรศึกษาวิธีการใช้เทคนิคการบูรณาการประสาทรับรู้สัมผัสโดยนำชุดกิจกรรมการทรงท่าแก้ปัญหาพฤติกรรม อื่น ๆ เช่น พฤติกรรมโยกศีรษะ พฤติกรรมสะบัดมือ พฤติกรรมเขย่งปลายเท้า เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมสุขภาพจิต. (2562). *คู่มือฝึกและดูแลเด็กออทิสติกสำหรับผู้ปกครอง* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ ฯ: โรงพยาบาลลุมพรี สาขาวัยโทยบำบัด.
- เกริกชัย พิชัย. (2557). ผลของการใช้อาชาบำบัดลดภาวะกลั้วการเคลื่อนไหวในแนวต้านแรงดึงดูดของโลกในเด็กออทิสติก. *วารสารราชานุกูล*, 29(1), 31-36.
- ขวัญวรชัญ ฆยธรณวัฒน์. (2557). *ปัจจัยเชิงเหตุทางพุทธศาสนาที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของผู้ปกครองในการดูแลเด็ก ออทิสติก* : กรณีศึกษา สถาบันราชานุกูล. [วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต] กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ทวีศักดิ์ สิริรัตน์เรขา. (2561). *คู่มือฝึกและดูแลเด็กออทิสติกสำหรับผู้ปกครอง* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: พรอสเพอริสพลัส. สถาบันราชานุกูล. (2557). *เด็กออทิสติก คู่มือสำหรับพ่อแม่/ผู้ปกครอง* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- สรินยา ศรีเพชรารุจ. (2559). การทำกิจกรรมบำบัด Sensory Integration. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://web.kku.ac.th/autistic/th/images/stories/docandpdf/si.pdf>. (1 เมษายน 2567)
- สุภาพร ชินชัย. (2555). *กรอบอ้างอิงการบูรณาการประสาทความรู้สึก: ทฤษฎีและการปฏิบัติการทางคลินิกกิจกรรมบำบัด*. เชียงใหม่: พิมพ์นานา.

Audet, L.R. (2001). *The Nature of Pervasive Developmental Disorder: A Holistic View, in Autism: A Comprehensive Occupational Therapy Approach*. Edited by H. Miller Kuhaneck. Bethesad: The American Occupational Therapy Asso

การออกแบบระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

The Design of a Participatory Library Service System to Promote Lifelong Learning for Students at Kalasin University

อาวูต โซเพ็ง^{1*}, สายหยุด ภูปุย², และปวีณา ชันย์ศิลา³

Awoot Sopeng^{1*}, Saiyut Phupuy² and Paweena Khansila³

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์¹

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์^{2,3}

Master of Education students in Learning Management Innovation Program, Faculty of Education and Educational Innovation, Kalasin University ¹

Assistant Professor in Learning Management Innovation Program, Faculty of Education and Educational Innovation, Kalasin University ^{2,3}

*Corresponding author. Email address: Awoot.so@ksu.ac.th

Received: January 22, 2025 Revised: April 9, 2025 Accepted: April 30, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์ความต้องการใช้ระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และ 2) พัฒนาระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พื้นที่น่านม จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 341 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างโดยอ้างอิงจากตารางของ Krejcie และ Morgan จากประชากรทั้งหมด 2,997 คน รวมถึงอาจารย์ในมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พื้นที่น่านม จำนวน 6 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านระบบบริการห้องสมุด จำนวน 3 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง การวิจัยนี้ใช้แนวคิดการออกแบบบริการ (Service Design) และทฤษฎีการมีส่วนร่วม (Participatory Theory) โดยดำเนินการวิจัย 2 ระยะ และวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบประเมินคุณภาพของเครื่องมือวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า ความต้องการของนักศึกษาต้องการห้องสมุดเป็นศูนย์กลางในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ($\bar{X}=4.34$) ปรับปรุงและพัฒนาระบบบริการอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X}=4.34$) ใช้บริการห้องสมุดในรูปแบบออนไลน์ ($\bar{X}=4.09$) พึงพอใจกับการให้บริการของเจ้าหน้าที่ห้องสมุด ($\bar{X}=4.09$) สนับสนุนการเรียนรู้ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ ($\bar{X}=3.80$) ใช้บริการห้องสมุดเป็นประจำ ($\bar{X}=3.80$) ห้องสมุดควรทำงานร่วมกับสถาบันการศึกษาและองค์กรอื่น ๆ ($\bar{X}=3.73$) มีพฤติกรรมการค้นคว้าข้อมูลและเรียนรู้ด้วยตนเอง ($\bar{X}=3.73$) เป็นแหล่งที่ผู้ใช้สามารถค้นหาความรู้ได้ด้วยตัวเองโดยไม่มีข้อจำกัด ($\bar{X}=3.70$) ห้องสมุดมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ($\bar{X}=3.60$) และความต้องการของอาจารย์ ด้านบทบาท ควรสนับสนุนการเรียนรู้รูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ จัดกิจกรรมที่หลากหลายเชื่อมโยงกับการเรียนรู้แบบดิจิทัล มีระบบที่เข้าถึงได้ง่ายและอิสระในการค้นคว้า ด้านอารมณ์ บรรยากาศยังไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ ต้องการรับบริการที่รวดเร็ว ด้านการรับรู้ ทรัพยากรยังไม่เพียงพอและทันสมัย ด้านพฤติกรรม ยังขาดความถี่ในการใช้บริการ มีการใช้ระบบออนไลน์เพิ่มมากขึ้น ด้านเจตคติ มีทัศนคติที่ดีต่อห้องสมุดมองว่าเป็นสถานที่ส่งเสริมการเรียนรู้ เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่สำคัญ การนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ให้หลากหลาย การเปิดบริการออนไลน์ และต้องปรับตัวตามความต้องการและพฤติกรรมของผู้ใช้ และได้ออกแบบระบบบริการห้องสมุด KSU Lifelong Learning for Library มุ่งองค์ประกอบเป็นชุดความรู้จำนวน 7 ชุดความรู้ มีคู่มือชุดความรู้ให้กับผู้ใช้บริการและบรรณารักษ์ โดยระบบบริการห้องสมุดที่พัฒนาขึ้นได้สร้างเป็นลิงค์เว็บไซต์และ QR Code เพื่อให้ผู้ใช้ระบบห้องสมุดสามารถนำไปใช้ได้ทุกที่ทุกเวลา ที่มีอินเทอร์เน็ตผลการประเมินคุณภาพระบบบริการห้องสมุด KSU Lifelong Learning for Library มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ย 4.12 สามารถนำไปใช้ได้

คำสำคัญ : ระบบบริการห้องสมุด การมีส่วนร่วมของนักศึกษา การเรียนรู้ตลอดชีวิต

Abstract

The purposes of this research were to 1) analyze the demand for a participatory library service system to promote lifelong learning, and 2) develop a participatory library service system to promote lifelong learning for Kalasin University students. The sample consisted of 341 undergraduate students from Kalasin University, Namon Campus, selected through simple random sampling based on Krejcie & Morgan's sample size table from a total population of 2,997 students. Additionally, purposive sampling was employed to select 6 university instructors and 3 experts in library service systems. This research was grounded in the concepts of Service Design and Participatory Theory and was conducted in two phases using both quantitative and qualitative methods. The research instruments included questionnaires, interview forms, and an instrument quality assessment form. Data were analyzed using descriptive statistics, including mean, percentage, and standard deviation.

The research findings revealed that students required the library to serve as a central hub for promoting lifelong learning (\bar{X} =4.34), continuous improvement and development of library services (\bar{X} =4.34), and online library services (\bar{X} =4.09). They expressed satisfaction with the services provided by library staff (=4.09), desired support for both online and offline learning (=3.80), and regular library usage (\bar{X} =3.80). They also believed the library should collaborate with educational institutions and other organizations (\bar{X} =3.73), demonstrated self-directed learning behavior (\bar{X} =3.73), and viewed the library as a place to seek knowledge without limitations (\bar{X} =3.70). The library was vital in promoting lifelong learning (\bar{X} =3.60). Focusing on the needs of lecturers, the library's role should include supporting both online and offline learning, organizing diverse activities linked to digital learning, and providing easy and flexible access to resources. In terms of atmosphere, the current environment was not conducive to learning, and there was a need for faster service delivery. Concerning awareness, resources were insufficient and outdated. There was a low frequency of service use for behavior, with increased online system utilization. In terms of attitudes, lecturers positively perceived the library as a place that fosters learning by incorporating new technologies, online services, and adaptations to user needs and behaviors. The developed library service system, KSU Lifelong Learning for Library, consisted of seven knowledge modules with guides for users and librarians. The system was implemented as a website link and QR code, allowing users to access it anytime and anywhere with an internet connection. The quality assessment of the KSU Lifelong Learning for Library service system indicated high suitability, with an average score of 4.12, demonstrating its practical applicability.

Keywords: Library Service System, Student Engagement, Lifelong Learning

บทนำ

ห้องสมุดถือเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศและความต้องการของผู้ใช้บริการที่หลากหลาย ห้องสมุดในยุคปัจจุบันจึงต้องพัฒนาและปรับตัวเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการ ระบบบริการห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงถูกออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ในทุกช่วงวัย ตั้งแต่ นักเรียน นักศึกษา ผู้ประกอบอาชีพ ไปจนถึงผู้สูงอายุ ด้วยแนวคิดที่มุ่งเน้นให้ห้องสมุดเป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ที่ไร้ขีดจำกัด ระบบบริการห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงกลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning Society) ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ได้อย่างเท่าเทียม ซึ่งการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของกระทรวง

อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์และวิจัย มีเป้าหมายการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตตามแผนอุดมศึกษาระยะยาว 20 ปี พ.ศ.2561 – 2580 การเรียนรู้เป็นปัจจัยสำคัญของการดำรงชีวิต ในอนาคต ระบบอุดมศึกษาต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนทุกคน สามารถเข้าถึงองค์ความรู้และบริการทางวิชาการของสถาบัน โดยไม่มีขีดจำกัด ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับศิษย์มีได้จำกัด เฉพาะในช่วงเวลาที่เป็นนักศึกษา แต่จะเป็นอย่างต่อเนื่อง ตลอดเวลาไม่ว่าศิษย์ผู้นั้นจะอยู่ในสถานภาพใด สถาบันต้อง ให้บริการตลอดชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2561, หน้า 105)

UNESCO International Bureau of Education (UNESCO-IBE, 2016) ได้ให้นิยามว่าการเรียนรู้ตลอดชีวิตหมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตลอดชีวิตของบุคคลซึ่งนำไปสู่การยกระดับความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจในวิธีการ (Know-how) สมรรถนะ (Competences) และคุณสมบัติเฉพาะบุคคล (Qualifications) ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ได้โดยง่ายผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถเลือกได้ทั้งเวลาและสถานที่เรียน เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่แพร่หลายมากยิ่งขึ้น โดยผู้เรียนสามารถจัดการการเรียนของตนเองได้ตลอดเวลาผ่านช่องทางการเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์เป็นสถาบันการศึกษาที่จัดการเรียนการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา มีพันธกิจ (Mission) ในการผลิตกำลังคนให้มีจิตสำนึกและความรู้ความสามารถเพื่อเป็นหลักในการขับเคลื่อนพัฒนาและเปลี่ยนแปลงในระดับพื้นที่ มีปรัชญาทางการศึกษา คือ ประสบการณ์สร้างการเรียนรู้สู่อาชีพ และเน้นสมรรถนะหลักของผู้เรียนคือ บูรณาการองค์ความรู้สร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น (Social Innovator) ได้กำหนดแนวทางแผนการพัฒนา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2564 - 2568) ในประเด็นการพัฒนามหาวิทยาลัยเป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตและนำอยู่โดยอาศัยเน้นการพัฒนาห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classrooms) (มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์, 2564, หน้า31)

งานวิทยบริการและเทคโนโลยีการศึกษา สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ มีบทบาทในการให้บริการห้องสมุดเพื่อสนับสนุนการสืบค้นข้อมูลของนักศึกษาและคณาจารย์ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังไม่มีระบบบริการห้องสมุดที่สามารถรองรับการใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา อีกทั้งการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในบริการยังคงมีข้อจำกัด จากงานวิจัยของปริญญา ขวัญเรียง และก้องกิตติกร บุญช่วย (2567, หน้า 38–56) ที่ศึกษาปัจจัยความสำเร็จในการใช้บริการห้องสมุดของมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐในจังหวัดภาคใต้ พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในระดับมากที่สุดคือ ด้านการบริหารจัดการ รองลงมาคือ พื้นที่ให้บริการ ทรัพยากรสารสนเทศ ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ และนักวิชาชีพสารสนเทศตามลำดับ จึงเห็นได้ว่าห้องสมุดควรให้ความสำคัญกับการจัดระบบบริการที่เน้นความพึงพอใจของผู้ใช้และตอบสนองต่อความต้องการที่แท้จริง รวมถึงการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการเป็นหลัก การวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดการมีส่วนร่วมมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริการห้องสมุด โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของชนันนา รอดสุทธิ (2561, หน้า 210) ซึ่งศึกษาการใช้เทคนิคการมีส่วนร่วมเพื่อสร้าง “ประสบการณ์ผู้ใช้” (User Experience) ในห้องสมุดยุค 4.0 พบว่า การเรียนรู้ยุคใหม่ที่เน้นการนำความรู้ไปใช้ได้จริง ทำให้ห้องสมุดต้องออกแบบบริการโดยคำนึงถึงเส้นทางผู้ใช้ (User Journey) และประสบการณ์ของผู้ใช้ในฐานะผู้บริโภค รวมถึงการเปิดโอกาสให้ผู้ใช้ได้แสดงความคิดเห็นอย่างมีส่วนร่วม เพื่อร่วมตัดสินใจในการพัฒนาบริการ แนวคิดการมีส่วนร่วมดังกล่าวสอดคล้องกับกรอบแนวคิดของโคเฮนและอัฟฮอฟฟ์ (Cohen & Uphoff, 1977) ที่แบ่งการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การปฏิบัติ การรับผลประโยชน์ และการประเมินผล ซึ่งทุกขั้นตอนมีความเชื่อมโยงและสนับสนุนกันอย่างต่อเนื่อง การน้อมนำแนวคิดนี้มาใช้จึงเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาระบบบริการห้องสมุดที่ยั่งยืนและตอบโจทย์การเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้ใช้บริการอย่างแท้จริง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงดำเนินการวิจัย การออกแบบระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ โดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจและการวิจัยเชิงสังเคราะห์เพื่อได้ข้อมูลนำไปสู่กระบวนการตามแนวคิดการออกแบบบริการของศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC, 2557, หน้า11-14) มาเป็นกระบวนการในการดำเนินการวิจัยโดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) มาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริการห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

วัตถุประสงค์การวิจัย

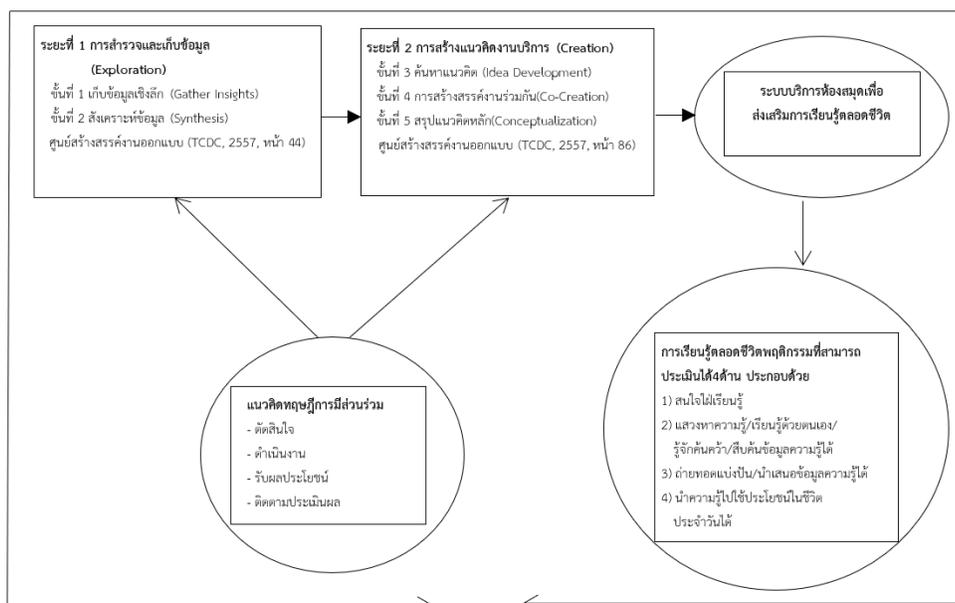
1. เพื่อวิเคราะห์ความต้องการใช้ระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
2. เพื่อพัฒนาระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ ระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วม
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ การเรียนรู้ตลอดชีวิต

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยได้วางกรอบแนวคิดเพื่อดำเนินการวิจัยดังแสดงในภาพ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยโดยใช้ แนวคิดการออกแบบบริการของศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ(TCDC, 2557, หน้า 11-14) ดำเนินการวิจัย 2 ระยะ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ระยะที่ 1 การสำรวจและเก็บข้อมูล (Exploration) ขั้นที่ 1 เก็บข้อมูลเชิงลึก (Gather Insights) ขั้นที่ 2 สังเคราะห์ข้อมูล (Synthesis) ระยะที่ 2 การสร้างแนวคิดงานบริการ (Creation) ขั้นที่ 3 ค้นหาแนวคิด (Idea Development) ขั้นที่ 4 การสร้างสรรค์งานร่วมกัน (Co - Creation) ขั้นที่ 5 สรุปแนวคิดหลัก (Conceptualization) มีวิธีดำเนินการดังนี้

ระยะที่ 1 การสำรวจและเก็บข้อมูล (Exploration)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1.1 ประชากร ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พื้นที่นามน จำนวน 2,997 คน

1.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พื้นที่นามน จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 341 คน

เลือกขนาดกลุ่มตัวอย่างมาจากประชากรทั้งหมดโดยใช้ตาราง Krejcie & Morgan และอาจารย์ จำนวน 6 คน เลือกแบบเจาะจง มีคุณสมบัติจากการเป็นอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาการวิจัย

1.1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินคุณภาพความเหมาะสมสอดคล้องของเครื่องมือวิจัย จำนวน 3 คน เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านการวัดประเมินผล การดำเนินการระบบบริการ ห้องสมุด และการให้บริการห้องสมุด

1.2 เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย นำแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินคุณภาพของเครื่องมือวิจัย สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

1.3 วิธีดำเนินการวิจัย การสำรวจและเก็บข้อมูล (Exploration) ดำเนินการ 3 เดือน ตั้งแต่ สิงหาคม – ตุลาคม 2567 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 เก็บข้อมูลเชิงลึก (Gather Insights) นำแบบสอบถามความต้องการในการพัฒนาระบบบริการห้องสมุดเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญแล้วไปเก็บข้อมูลกับนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พื้นที่นามน โดยทำเป็นแบบสอบถามออนไลน์ และนำแบบสัมภาษณ์สภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการออกแบบระบบบริการห้องสมุด เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญไปสัมภาษณ์อาจารย์ในมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์พร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

ขั้นที่ 2 สังเคราะห์ข้อมูล (Synthesis) นำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ระยะที่ 2 การสร้างแนวคิดงานบริการ (Creation)

2.1 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการให้บริการในห้องสมุด จากมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพฯ และมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ จำนวน 3 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กลุ่มเป้าหมายมีคุณลักษณะในการให้บริการในห้องสมุดที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับการให้บริการในห้องสมุดของมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พื้นที่นามน

2.2 เครื่องมือการวิจัย คู่มือระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ และแบบประเมินคุณภาพระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นที่ 3 ค้นหาแนวคิด (Idea Development)

3.1 ผู้วิจัยนำข้อมูลจากระยะที่ 1 มาวิเคราะห์เพื่อทำความเข้าใจปัญหาและนิยามปัญหาแล้วนำมาสู่การสร้างแนวคิดในการพัฒนาระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ โดยการทำหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านระบบบริการห้องสมุดจำนวน 3 คน มาประชุมระดมความคิดเพื่อสร้างแนวคิดงานบริการห้องสมุดตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดำเนินการในวันที่ 30 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

3.2 ผู้วิจัยได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ และศึกษาหลักการออกแบบตามแนวคิดการออกแบบบริการของศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ) TCDC2557,, หน้า11-14) ที่กล่าวไว้ว่า การออกแบบบริการคือการนำประสบการณ์ผู้เข้ามาคิดวิถีปฏิบัติในกระบวนการออกแบบหรือพัฒนารูปแบบงานบริการหรือผลิตภัณฑ์ที่จะสามารถสร้างประโยชน์ได้สูงสุดใช้งานได้สะดวกและสร้างความประทับใจให้กับผู้ใช้ได้มากที่สุด

ขั้นที่ 4 การสร้างสรรค์งานร่วมกัน (Co-Creation)

4.1 ได้แนวคิดในการออกแบบพัฒนาระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยได้มากำหนดหลักการออกแบบชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้

4.2 เมื่อได้ต้นแบบระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์แล้ว ผู้วิจัยจัดทำเป็นคู่มือและลิ้งค์ระบบบริการห้องสมุด KSU Lifelong Learning for Library ในการเข้าใช้บริการระบบห้องสมุด

ขั้นที่ 5 สรุปแนวคิดหลัก (Conceptualization)

5.1 เพื่อประเมินคุณภาพต้นแบบระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จึงทำหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านระบบบริการห้องสมุด จำนวน 3 คน มาประชุม

เพื่อประเมินผลและให้ ดำเนินการในวันที่ 13 เดือน มกราคม พ.ศ.2568 และนำแบบประเมินคุณภาพของต้นแบบระบบบริการ ห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ที่พัฒนาขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน อีกรอบเพื่อยืนยันข้อมูลในเชิงปริมาณ

5.2 นำข้อมูลที่ได้จากการจัดบันทึกในการประชุมผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยวิเคราะห์เนื้อหา และนำข้อมูลการประเมินเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อหาค่าเฉลี่ย

5.3 สรุปผลข้อมูลและเตรียมต้นแบบระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับ นักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ เพื่อนำไปทดลองใช้ในระยยะต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ตลอดชีวิต สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

2. แบบสัมภาษณ์

3. แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาค่าความเที่ยงตรงสอดคล้องของแบบสอบถามและสัมภาษณ์ระหว่าง เนื้อหากับวัตถุประสงค์ (IOC: Index of item objective congruence)

4. แบบประเมินคุณภาพระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญประเมิน

5. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

5.1 สร้างแบบสอบถามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ จำนวน 341 ฉบับ ประกอบด้วย 2 ตอน คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ แบบสอบถาม ได้แก่ เพศ คณะ อายุ และข้อคำถามโดยใช้เกณฑ์การประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, หน้า67) ดังนี้ “มากที่สุด” = 5 “มาก” = 4 “ปานกลาง” = 3 “น้อย” = 2 “น้อยที่สุด” = 1 เกณฑ์การวิเคราะห์ระดับคะแนนเฉลี่ยของข้อคำถาม 5 ระดับคะแนน ประกอบด้วย

1.00 – 1.49	หมายถึง	อยู่ในระดับน้อยที่สุด
1.50 – 2.49	หมายถึง	อยู่ในระดับน้อย
2.50 – 3.49	หมายถึง	อยู่ในระดับปานกลาง
3.50 – 4.49	หมายถึง	อยู่ในระดับมาก
4.50 – 5.00	หมายถึง	อยู่ในระดับมากที่สุด

5.2 สร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ประกอบด้วย 2 ตอน คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่ เพศ การศึกษา ระยะเวลาทำงาน อายุ และข้อคำถามในการสัมภาษณ์ 25 ข้อ ซึ่งใช้คำถาม 5 มิติตามการวิจัยออกแบบ ประกอบด้วย บทบาท อารมณ์ความรู้สึก การรับรู้ เจตคติ พฤติกรรม (สุวิมล ว่องวานิช, 2563, หน้า166)

5.3 สร้างแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาความเที่ยงตรงสอดคล้อง (IOC : Index of item objective congruence) ของแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, หน้า67) โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาให้ระดับ คะแนน ดังนี้ ให้คะแนน+1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามตรงตามวัตถุประสงค์ ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามตรงตามวัตถุประสงค์ ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามตรงตามวัตถุประสงค์ โดยกำหนดเกณฑ์ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ถึง 1.00 มีความเที่ยงตรงสามารถนำไปใช้ได้ เมื่อนำข้อมูลผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน มาวิเคราะห์พบว่าข้อคำถามในเครื่องมือ แบบสอบถามและสัมภาษณ์แต่ละข้อมีค่า IOC ในระดับ 1 จึงนำไปดำเนินการเก็บข้อมูล

5.4 สร้างแบบประเมินคุณภาพระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินองค์ประกอบของระบบบริการห้องสมุดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ข้อคำถามใช้เกณฑ์การประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560, หน้า67) ดังนี้ “มากที่สุด” = 5 “มาก” = 4 “ปานกลาง” = 3 “พอใช้” = 2 “ปรับปรุง” = 1 ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ระดับคะแนนเฉลี่ยตามข้อ 5.1

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 การสำรวจและเก็บข้อมูล (Exploration)

1. คณะศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการศึกษา ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลและสัมภาษณ์ไปยังกลุ่มตัวอย่าง
2. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์และเครื่องมือที่ผ่านการประเมินค่าความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญไปเก็บข้อมูล โดยทำเป็น Google Form และสัมภาษณ์โดยการจดบันทึก
3. นำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามและสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ลงในแบบฟอร์มและสรุปผลข้อมูล

ระยะที่ 2 การสร้างแนวคิดงานบริการ (Creation)

1. เชิญผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบนวัตกรรมประชุมเพื่อประเมินผลและให้ข้อเสนอแนะต่อต้นแบบระบบบริการห้องสมุดเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต KSU Library Lifelong Learning ที่พัฒนาขึ้น ดำเนินการในวันที่ 13 เดือน มกราคม พ.ศ.2568 ในรูปแบบออนไลน์และนำแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินคุณภาพของระบบบริการห้องสมุดเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต KSU Library Lifelong Learning

2. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อวิเคราะห์ระดับความต้องการใช้ระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
2. ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่ออธิบายและพรรณนากระบวนการพัฒนาระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ผลการวิจัย

ตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อวิเคราะห์ความต้องการใช้ระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ระยะที่ 1 การสำรวจและเก็บข้อมูล ขั้นที่ 1 เก็บข้อมูลเชิงลึก ขั้นที่ 2 สังเคราะห์ข้อมูล มีผลการวิจัยดังนี้

1.1 ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามให้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์พื้นที่น่าน โดยส่งแบบสอบถามเป็นแบบออนไลน์จำนวน 341 ฉบับ ได้กลับคืนมาทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 จึงได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์สรุปผลข้อมูลเรียงตามความสำคัญจากความต้องการมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยสูงสุด) ไปยังน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ยต่ำสุด) เพื่อให้สามารถพิจารณาลำดับความสำคัญรายละเอียดแสดงในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 สรุปผลข้อมูลจากการสอบถามนักศึกษาในความต้องการใช้ระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

หัวข้อ	รายละเอียดข้อความ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ห้องสมุดควรมีบทบาท	ห้องสมุดควรมีบทบาทเป็นศูนย์กลางในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต	4.34	0.68	มาก
การรับรู้	ห้องสมุดมีการปรับปรุงและพัฒนาบริการอย่างต่อเนื่อง	4.34	0.68	มาก
พฤติกรรม	นักศึกษามีพฤติกรรมการใช้บริการห้องสมุดในรูปแบบออนไลน์	4.09	0.42	มาก
อารมณ์	นักศึกษารู้สึกพึงพอใจกับการให้บริการของเจ้าหน้าที่ห้องสมุด	4.09	0.42	มาก

หัวข้อ	รายละเอียดข้อความ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ห้องสมุดควรสนับสนุนการเรียนรู้	ห้องสมุดควรสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์	3.80	1.03	มาก
พฤติกรรม	นักศึกษา มักจะมาใช้บริการห้องสมุดเป็นประจำ	3.80	1.03	มาก
ห้องสมุดควรมีบทบาท	ห้องสมุดควรทำงานร่วมกับสถาบันการศึกษาและองค์กรอื่นๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต	3.73	0.49	มาก
พฤติกรรม	นักศึกษามีพฤติกรรมการค้นคว้าข้อมูลและเรียนรู้ด้วยตนเองภายในห้องสมุด	3.73	0.49	มาก
ห้องสมุดควรมีบทบาท	ห้องสมุดควรเป็นแหล่งที่ผู้ใช้สามารถค้นหาความรู้ได้ด้วยตัวเองโดยไม่มีข้อจำกัด	3.70	1.06	มาก
การรับรู้	นักศึกษาเห็นว่าห้องสมุดมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต	3.60	0.97	มาก

1.2 ผู้วิจัยสัมภาษณ์อาจารย์ในมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์จำนวน 6 คน เพื่อเก็บข้อมูลสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการออกแบบระบบบริการห้องสมุดเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ผลการวิจัยแสดงในตาราง 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 สภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการออกแบบระบบบริการห้องสมุด

มิติ	รายละเอียดข้อความ	สรุปผลการสัมภาษณ์	ข้อเสนอแนะ
บทบาท (Role)	ห้องสมุดควรมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต	ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าห้องสมุดควรมีบทบาทในการสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ และควรเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้สำหรับทุกวัย	เพิ่มการทำงานร่วมกับองค์กรอื่นๆ เพื่อพัฒนากิจกรรมที่ตอบสนองทุกกลุ่มเป้าหมาย
	ห้องสมุดควรจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับผู้ใช้งานทุกช่วงวัย	มีความต้องการให้จัดกิจกรรมที่หลากหลาย โดยเฉพาะกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับการเรียนรู้แบบดิจิทัล	พัฒนากิจกรรมเชิงปฏิบัติการที่ตอบสนองความสนใจของผู้ใช้บริการต่างวัย
	ห้องสมุดควรเป็นแหล่งที่ผู้ใช้สามารถค้นหาความรู้ได้ด้วยตัวเองโดยไม่มีข้อจำกัด	ผู้ใช้บริการต้องการระบบที่เข้าถึงได้ง่าย และอิสระในการค้นคว้า	ปรับปรุงเทคโนโลยีเพื่อการสืบค้นข้อมูลที่สะดวกและรวดเร็ว
	ห้องสมุดควรทำงานร่วมกับสถาบันการศึกษาและองค์กรอื่นๆ	ผู้สัมภาษณ์สนับสนุนการทำงานร่วมกับองค์กรเพื่อพัฒนาโอกาสการเรียนรู้	สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับองค์กรในพื้นที่
อารมณ์ (Emotion)	ท่านรู้สึกสบายใจในการใช้งานห้องสมุดในปัจจุบัน	ผู้ใช้บริการบางรายรู้สึกไม่ค่อยสบายใจเกี่ยวกับความสะดวกสบายในพื้นที่ให้บริการ	ปรับปรุงพื้นที่ให้บริการให้มีความสะดวกสบายและทันสมัยมากขึ้น
	ท่านพึงพอใจกับการให้บริการของเจ้าหน้าที่ห้องสมุด	ส่วนใหญ่พึงพอใจในบริการของเจ้าหน้าที่ แต่บางรายต้องการการช่วยเหลือที่รวดเร็วขึ้น	อบรมเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการให้บริการที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้ดียิ่งขึ้น

มิติ	รายละเอียดคำถาม	สรุปผลการสัมภาษณ์	ข้อเสนอแนะ
	บรรยากาศของห้องสมุด	บางส่วนของผู้ใช้บริการรู้สึกว่าการบรรยากาศไม่เอื้อต่อการเรียนรู้	ปรับปรุงการจัดแสง สี และพื้นที่สำหรับการเรียนรู้แบบกลุ่มและเดี่ยว
การรับรู้ (Perception)	ท่านรับรู้ว่าการห้องสมุดมีทรัพยากรที่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตหรือไม่	ผู้สัมภาษณ์บางรายเห็นว่าทรัพยากรยังไม่เพียงพอและทันสมัย	จัดหาและปรับปรุงทรัพยากรการเรียนรู้ให้มีความหลากหลายและทันสมัยมากขึ้น
	ท่านรับรู้ว่าการห้องสมุดมีบริการและกิจกรรมที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้หรือไม่	บางรายยังมองว่ากิจกรรมยังไม่ครอบคลุม	ขยายกิจกรรมและบริการที่ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย
	ท่านรับรู้ว่าการห้องสมุดมีการพัฒนาระบบบริการอย่างต่อเนื่องหรือไม่	ผู้ใช้ส่วนใหญ่มองว่าการพัฒนาบริการยังไม่สม่ำเสมอ	เพิ่มการอัปเดตบริการใหม่ ๆ และแจ้งข้อมูลให้ผู้ใช้ทราบอย่างสม่ำเสมอ
พฤติกรรม (Behavior)	ท่านมักจะมาใช้บริการห้องสมุดเป็นประจำหรือไม่	ผู้สัมภาษณ์บางรายใช้บริการเป็นประจำ แต่หลายรายยังขาดความถี่ในการใช้บริการ	ส่งเสริมการใช้บริการด้วยแคมเปญการตลาดและโปรโมชั่น
	ท่านมีพฤติกรรมการค้นคว้าข้อมูลและเรียนรู้ด้วยตนเองในห้องสมุดหรือไม่	ส่วนใหญ่ใช้บริการเพื่อการค้นคว้าด้วยตนเอง	เพิ่มพื้นที่สำหรับการเรียนรู้และค้นคว้าด้วยตัวเองให้สะดวกและเหมาะสมยิ่งขึ้น
	ท่านมีพฤติกรรมการใช้บริการห้องสมุดในรูปแบบออนไลน์หรือไม่	ผู้ใช้บริการมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในการใช้ระบบออนไลน์	ขยายระบบออนไลน์และเพิ่มฟีเจอร์การใช้งานที่ตอบสนองต่อการเรียนรู้ทางไกล
เจตคติ (Attitude)	ท่านมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้บริการห้องสมุดหรือไม่	ผู้ตอบส่วนใหญ่แสดงว่ามีทัศนคติที่ดีต่อห้องสมุด เนื่องจากมองว่าเป็นสถานที่ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ แต่มีข้อเสนอแนะว่าควรปรับปรุงพื้นที่และทรัพยากรเพื่อความสะอาดสบายและทันสมัยมากขึ้น	ควรพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ให้มากขึ้น เช่น เพิ่มพื้นที่นั่งเรียนรู้แบบกลุ่มหรือส่วนตัว
	ความเชื่อในความสำคัญของห้องสมุด	ผู้ตอบเชื่อว่าห้องสมุดเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่สำคัญ โดยเฉพาะในบริบทของการค้นคว้าและศึกษาอย่างอิสระ อย่างไรก็ตาม หลายคนเสนอให้เพิ่มทรัพยากรที่ทันสมัยและมีความหลากหลาย เช่น หนังสือดิจิทัลและฐานข้อมูลออนไลน์	เพิ่มการจัดการและอัปเดตทรัพยากร เช่น อีบุ๊ก วารสารออนไลน์ และการเข้าถึงแหล่งข้อมูลวิชาการระดับนานาชาติ
	บทบาทของห้องสมุด	ผู้ตอบมองว่าห้องสมุดควรมีบทบาทเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งสำหรับนักศึกษาและบุคคลทั่วไป โดยควรจัดกิจกรรม	แนะนำให้ห้องสมุดจัดกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ เช่น เวิร์กช็อปการเขียนโปรแกรม การสร้างพอร์ตโฟ

มิติ	รายละเอียดคำถาม	สรุปผลการสัมภาษณ์	ข้อเสนอแนะ
		ส่งเสริมการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์เพื่อดึงดูดผู้ใช้	ลิโอบริการหรือกิจกรรมสร้างสรรค์ต่างๆ
	การพัฒนาบริการ	ผู้ตอบเห็นว่าการพัฒนาบริการเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ เช่น ระบบค้นหาหนังสือที่รวดเร็ว ระบบการจองพื้นที่ออนไลน์ และแอปพลิเคชันเพื่อใช้งานบริการห้องสมุด	เสนอให้พัฒนาระบบดิจิทัลเพิ่มเติม เช่น แอปพลิเคชัน ห้องสมุดที่รวมการจอง การค้นหา และการติดตามทรัพยากรในทีเดียว
	ความตั้งใจในการใช้บริการอย่างต่อเนื่อง	ผู้ตอบส่วนใหญ่ระบุว่าต้องการใช้บริการห้องสมุดต่อไปในอนาคต หากห้องสมุดสามารถปรับตัวตามความต้องการและพฤติกรรมของผู้ใช้ เช่น การเปิดบริการออนไลน์ การจัดกิจกรรมที่ตอบโจทย์คนรุ่นใหม่	ควรพัฒนารูปแบบบริการที่สอดคล้องกับยุคดิจิทัล เช่น การสตรีมกิจกรรมสด การเรียนรู้ออนไลน์ และการเพิ่มแหล่งข้อมูลเสมือนจริง

2. ตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อพัฒนาระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ มีผลการวิจัยดังนี้ ระยะที่ 2 การสร้างแนวคิดงานบริการ ชั้นที่ 3 ค้นหาแนวคิด

2.1 ผลการประชุมผู้เชี่ยวชาญเพื่อระดมความคิดสร้างแนวคิดในการพัฒนาระบบบริการห้องสมุดในวันที่ 30 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญว่าการออกแบบระบบบริการห้องสมุดจะต้องเป็นในรูปแบบออนไลน์เพื่อให้ผู้เรียนเข้าไปใช้ได้ทุกที่ทุกเวลา และในระบบนั้นควรจะเป็นชุดความรู้เป็นหมวดหมู่เพื่อให้ผู้เรียนเข้าไปใช้ได้สะดวก การที่จะให้ระบบบริการห้องสมุดมีส่วนร่วมของผู้ใช้บริการควรมีชุดความรู้เกี่ยวกับการอบรมพัฒนาทักษะมีเกียรติบัตรให้เพื่อจูงใจให้คนอยากเข้ามาใช้ระบบบริการห้องสมุด การจะออกแบบพัฒนาระบบบริการผู้วิจัยควรนำหลักการออกแบบตามแนวคิดการออกแบบบริการของศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ TCDC มาวิเคราะห์วางแผนเพื่อจะให้เห็นความเชื่อมโยงของการพัฒนาระบบบริการห้องสมุดไปสู่ผลลัพธ์ในเรื่องใด ดังนั้นผู้วิจัยจึงออกแบบระบบบริการร่วมกันกับผู้เชี่ยวชาญมีผลการวิจัยดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงหลักการออกแบบพัฒนาระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยตามแนวคิดของ (TCDC, 2557, หน้า11-14)

หัวข้อหลัก	แนวคิด หลักการ/TCDC	การปรับใช้ในระบบบริการห้องสมุด	เป้าหมาย/ผลลัพธ์	ชุดความรู้ในระบบบริการ
การออกแบบพื้นที่	ออกแบบพื้นที่ให้เหมาะสมกับผู้ใช้งานทุกกลุ่ม สร้างความยืดหยุ่นและรองรับกิจกรรมหลากหลาย	1. พื้นที่อ่านหนังสือเงียบ 2. พื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Co-working Space) 3. พื้นที่จัดกิจกรรม/เวิร์กช็อป	เพิ่มการเข้าถึงและการมีส่วนร่วมของผู้ใช้ทุกกลุ่ม	ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้ระบบ

หัวข้อหลัก	แนวคิด หลักการ/TCDC	การปรับใช้ในระบบบริการห้องสมุด	เป้าหมาย/ผลลัพธ์	ชุดความรู้ในระบบบริการ
เนื้อหา	จัดหาเนื้อหาที่ตอบโจทย์ทั้งในด้านการศึกษาศิลปะ นวัตกรรม และเทคโนโลยี โดยเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน	1. จัดหาหนังสือ วารสาร และสื่อดิจิทัลที่ครอบคลุมหัวข้อที่หลากหลาย 2. เพิ่มฐานข้อมูลออนไลน์ที่ทันสมัยและมีคุณภาพ	ผู้ใช้สามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องและตรงกับความต้องการส่วนตัว	1. บริการห้องสมุดที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2. แหล่งเรียนรู้บูรณาการออนไลน์
การมีส่วนร่วมของชุมชน	เชื่อมต่อชุมชนด้วยกิจกรรมสร้างสรรค์ กระตุ้นการแลกเปลี่ยน ไอเดียและความรู้	1. จัดกิจกรรมเสวนา 2. เชิญผู้เชี่ยวชาญหรือบุคคลที่มีความรู้มาแบ่งปันประสบการณ์ 3. การตั้งกลุ่มเรียนรู้ร่วมกัน	ชุมชนมีส่วนร่วมและมีความรู้สึกเป็นเจ้าของห้องสมุด	1. การใช้เทคโนโลยีในห้องสมุด 2. แหล่งเรียนรู้บูรณาการออนไลน์
เทคโนโลยี	ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ในการเรียนรู้ เช่น AR, VR, และ AI	1. เพิ่มระบบค้นหาหนังสือแบบอัจฉริยะ 2. ใช้ AR/VR ในการเรียนรู้ประสบการณ์เสมือน 3. สร้างแอปพลิเคชันห้องสมุดสำหรับผู้ใช้	ประสบการณ์การใช้งานที่น่าสนใจและเข้าถึงง่าย	1. การใช้เทคโนโลยีในห้องสมุด 2. แหล่งเรียนรู้บูรณาการออนไลน์
การส่งเสริมการเรียนรู้	ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการจัดโปรแกรมที่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และการคิดวิเคราะห์และส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง	1. จัดโปรแกรมเวิร์กช็อปและการอบรมที่หลากหลาย เช่น การออกแบบ การเขียนโค้ด การพัฒนาตนเอง 2. จัดพื้นที่ทดลองและปฏิบัติการ	ผู้ใช้มีทักษะและความรู้ใหม่ที่สามารถนำไปต่อยอดในชีวิตจริง	1. การใช้เทคโนโลยีในห้องสมุด 2. แหล่งเรียนรู้บูรณาการออนไลน์ 3. การพัฒนาบุคลากรห้องสมุดเพื่อให้บริการที่ดี
ความยั่งยืน	สนับสนุนแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	1. ใช้วัสดุรีไซเคิลในการออกแบบพื้นที่ 2. ลดการใช้กระดาษโดยการส่งเสริมสื่อดิจิทัล 3. มีจุดรีไซเคิลหรือแลกเปลี่ยนหนังสือเก่า	ระบบบริการมีความยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	1. การพัฒนาบุคลากรห้องสมุดเพื่อให้บริการที่ดี 2. การใช้เทคโนโลยีในห้องสมุด

หัวข้อหลัก	แนวคิด หลักการ/TCDC	การปรับใช้ในระบบบริการ ห้องสมุด	เป้าหมาย/ ผลลัพธ์	ชุดความรู้ในระบบ บริการ
การ ประเมินผล	รับฟังความคิดเห็นจากผู้ใช้ และปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง	1.แบบสอบถามความพึง พอใจของผู้ใช้ 2. การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ งาน 3. การทดลองระบบใหม่ผ่าน กลุ่มผู้ใช้	ระบบบริการ ตอบโต้และ พัฒนาต่อเนื่อง อย่างมี ประสิทธิภาพ	1.การประเมินความ พึงพอใจ 2.การประเมินทักษะ การเรียนรู้ตลอดชีวิต ของนักศึกษาที่เข้าใช้ ระบบบริการห้องสมุด

ขั้นที่ 4 การสร้างสรรค์งานร่วมกัน

4.1 เมื่อได้หลักการออกแบบพัฒนาระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมแล้วผู้วิจัยได้มาพัฒนาต้นแบบระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญระบบบริการห้องสมุด ผลการวิจัยนี้ทำให้ได้ระบบบริการห้องสมุด KSU Lifelong Learning for Library มุ่งองค์ประกอบเป็นชุดความรู้จำนวน 7 ชุดความรู้ ได้สร้างคู่มือชุดความรู้การใช้ระบบบริการให้กับผู้ใช้บริการและให้บรรณารักษ์สำหรับผู้ให้บริการเพื่อเรียนรู้เข้าใช้ระบบบริการห้องสมุด โดยระบบบริการห้องสมุดที่พัฒนาขึ้นนี้ผู้วิจัยได้สร้างเป็นลิงค์เว็บไซต์และ QR - Code เพื่อให้ผู้ใช้ระบบห้องสมุดสามารถนำไปใช้ได้ทุกที่ทุกเวลาในสถานที่ที่มีอินเทอร์เน็ต แสดงในภาพที่ 2 ดังนี้



ภาพที่ 2 แสดงหน้าระบบบริการห้องสมุด KSU Lifelong Learning for Library

ขั้นที่ 5 สรุปแนวคิดหลัก

5.1 เพื่อประเมินคุณภาพต้นแบบระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ที่ผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญพัฒนาขึ้นเพื่อยืนยันว่าระบบบริการห้องสมุดที่พัฒนาขึ้นนี้มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ได้จริงผู้วิจัยจึงเชิญผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประชุมเพื่อให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมและประเมินผลคุณภาพของระบบบริการห้องสมุดในวันที่ 13 เดือน มกราคม พ.ศ. 2568 คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญเพิ่มเติมให้ทำระบบบริการห้องสมุดที่ให้ผู้ใช้บริการได้

สมัครเป็นสมาชิกและมีกรให้รางวัลหรือเกียรติบัตรสำหรับสมาชิกที่เข้าใช้ระบบบริการเป็นประจำเพื่อจะได้ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตอีกทางหนึ่งด้วย สรุปผลการประเมินคุณภาพระบบบริการแสดงในตารางนี้

ตารางที่ 4 แสดงผลการประเมินคุณภาพระบบบริการห้องสมุด KSU Lifelong Learning for Library

รายการสอบถาม	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ชุดความรู้ที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการใช้ระบบ	4.07	0.89	มาก
ชุดความรู้ที่ 2 บริการห้องสมุดที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต	4.09	0.60	มาก
ชุดความรู้ที่ 3 การใช้เทคโนโลยีในระบบบริการห้องสมุด	4.00	0.97	มาก
ชุดความรู้ที่ 4 แหล่งเรียนรู้บูรณาการออนไลน์	4.58	0.60	มากที่สุด
ชุดความรู้ที่ 5 การพัฒนาบุคลากรห้องสมุดเพื่อการให้บริการที่ดี	3.93	0.64	มาก
ชุดความรู้ที่ 6 ประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าใช้ระบบบริการห้องสมุด	4.07	0.89	มาก
ชุดความรู้ที่ 7 ประเมินทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่เกิดจากการใช้ระบบบริการห้องสมุด	4.09	0.60	มาก
การเข้าระบบลิงค์เว็บไซต์และ QR -Code เพื่อใช้งาน	4.12	0.66	มาก
ระบบที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพสามารถนำไปใช้ได้	4.69	0.47	มากที่สุด
ระบบบริการห้องสมุดสามารถนำไปเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	3.96	0.59	มาก
ข้อมูลการให้บริการในแต่ละชุดความรู้มีเนื้อหาหลากหลายที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต	3.77	0.91	มาก
รวมคุณภาพของระบบบริการห้องสมุด	4.12	0.71	มาก

สรุปผลการวิจัย

ตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อวิเคราะห์ความต้องการใช้ระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ผลการวิจัย พบว่า ความต้องการของนักศึกษาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย มีรายละเอียดดังนี้ ความต้องการห้องสมุดควรมีบทบาทเป็นศูนย์กลางในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ($\bar{X}=4.34$) ห้องสมุดมีการปรับปรุงและพัฒนาบริการอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X}=4.34$) นักศึกษามีพฤติกรรมการใช้บริการห้องสมุดในรูปแบบออนไลน์ ($\bar{X}=4.09$) นักศึกษารู้สึกพึงพอใจกับการให้บริการของเจ้าหน้าที่ห้องสมุด ($\bar{X}=4.09$) ห้องสมุดควรสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ ($\bar{X}=3.80$) นักศึกษามักจะมาใช้บริการห้องสมุดเป็นประจำ ($\bar{X}=3.80$) ห้องสมุดควรทำงานร่วมกับสถาบันการศึกษาและองค์กรอื่นๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ($\bar{X}=3.73$) นักศึกษามีพฤติกรรมการค้นหาข้อมูลและเรียนรู้ด้วยตนเองภายในห้องสมุด ($\bar{X}=3.73$) ห้องสมุดควรเป็นแหล่งที่ผู้ใช้สามารถค้นหาความรู้ได้ด้วยตัวเองโดยไม่ข้อจำกัด ($\bar{X}=3.70$) นักศึกษาเห็นว่าห้องสมุดมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ($\bar{X}=3.60$) ความต้องการของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ต้องการ ด้านบทบาท ห้องสมุดควรสนับสนุนการเรียนรู้รูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ จัดกิจกรรมที่หลากหลายเชื่อมโยงกับการเรียนรู้แบบดิจิทัล มีระบบที่เข้าถึงได้ง่ายและอิสระในการค้นหาทำงานร่วมกับองค์กรอื่น ด้านอารมณ์ รู้สึกไม่ค่อยสบายใจเกี่ยวกับความสะดวกสบายในพื้นที่ให้บริการบรรยากาศยังไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ พึงพอใจบริการเจ้าหน้าที่ ต้องการรับบริการที่รวดเร็ว ด้านการรับรู้ ทรัพยากรยังไม่เพียงพอและทันสมัย การพัฒนาระบบบริการยังไม่สม่ำเสมอ ด้านพฤติกรรม ใช้บริการเป็นประจำแต่หลายคนยังขาดความถี่ในการใช้บริการ ใช้เพื่อการค้นคว้างานด้วยตนเองและมีการใช้ระบบออนไลน์เพิ่มมากขึ้น ด้านเจตคติ มีทัศนคติที่ดีต่อห้องสมุดมองว่าเป็นสถานที่ส่งเสริมการเรียนรู้ เชื่อว่าห้องสมุดเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่สำคัญ ให้เพิ่มทรัพยากรที่ทันสมัย การนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ให้หลากหลาย เช่น หนังสือดิจิทัล ฐานข้อมูลออนไลน์ ระบบค้นหาหนังสือที่รวดเร็ว ระบบการจองพื้นที่ออนไลน์ และแอปพลิเคชัน การเปิดบริการออนไลน์ การจัดกิจกรรมที่ตอบโจทย์คนรุ่นใหม่ ต้องปรับตัวตามความต้องการและพฤติกรรมของผู้ใช้ และตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อพัฒนาระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ผลการวิจัยได้ออกแบบระบบบริการห้องสมุด KSU Lifelong Learning for Library มีองค์ประกอบเป็นชุดความรู้จำนวน 7 ชุดความรู้ มีคู่มือชุดความรู้ให้กับผู้ใช้บริการและบรรณารักษ์ โดยระบบบริการห้องสมุดที่พัฒนาขึ้นได้สร้างเป็นลิงค์เว็บไซต์และ QR - Code เพื่อให้ผู้ใช้ระบบห้องสมุดสามารถนำไปใช้ได้ทุกที่ทุกเวลาที่มี

อินเทอร์เน็ตผลการประเมินคุณภาพระบบบริการห้องสมุด KSU Lifelong Learning for Library มีคุณภาพเหมาะสมอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ย 4.12 สามารถนำไปใช้ได้

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยนี้ต่อบัณฑิตผู้ประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อวิเคราะห์ความต้องการใช้ระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ บทบาทของห้องสมุดในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้ระบบบริการห้องสมุดเห็นความสำคัญของบทบาทห้องสมุดในฐานะศูนย์กลางการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ค่าเฉลี่ย 4.34) ซึ่งสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงของบทบาทห้องสมุดในยุคดิจิทัล ไม่เป็นเพียงแค่แหล่งข้อมูลทางวิชาการยังต้องเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ที่หลากหลายและเข้าถึงได้ง่ายต้องการให้ห้องสมุดสนับสนุนทั้งการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ (ค่าเฉลี่ย 3.80) โดยมีความต้องการในด้านเทคโนโลยี เช่น การจัดหาหนังสือดิจิทัล ฐานข้อมูลออนไลน์ และระบบการค้นหาข้อมูลที่รวดเร็ว สิ่งนี้สอดคล้องกับแนวโน้มของการเรียนรู้แบบยืดหยุ่นและการเรียนรู้ด้วยตนเองในยุคปัจจุบันความต้องการด้านการปรับปรุงบริการอย่างต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 4.34) เป็นสิ่งที่ผู้ใช้ระบบบริการห้องสมุดคาดหวัง โดยเฉพาะในด้านความทันสมัยของทรัพยากรและการอำนวยความสะดวก เช่น การพัฒนาระบบจองพื้นที่ออนไลน์ แอปพลิเคชันสำหรับการใช้งานห้องสมุด และการเพิ่มทรัพยากรที่ทันสมัย เช่น หนังสือดิจิทัลและสื่อการเรียนรู้อื่น ๆ อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้ยังรู้สึกไม่ค่อยพึงพอใจกับความสะดวกสบายในพื้นที่ให้บริการ เนื่องจากบรรยากาศยังไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ แม้ว่าการบริการจากเจ้าหน้าที่จะได้รับการยอมรับในระดับที่น่าพอใจ (ค่าเฉลี่ย 4.09) พฤติกรรมและเจตคติของผู้ใช้งานห้องสมุดมีการใช้บริการห้องสมุดในรูปแบบออนไลน์ของนักศึกษาเพิ่มขึ้น (ค่าเฉลี่ย 4.09) ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของสื่อการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล แม้ว่านักศึกษาหลายคนยังคงมาใช้บริการห้องสมุดเป็นประจำ (ค่าเฉลี่ย 3.80) แต่การใช้บริการในบางครั้งยังขาดความถี่ อย่างไรก็ตาม นักศึกษาส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีต่อห้องสมุด (ค่าเฉลี่ย 3.60) และมองว่าเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่สำคัญ โดยการสนับสนุนในรูปแบบการเรียนรู้ทั้งออนไลน์และออฟไลน์ จะช่วยตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับงานวิจัยของ ซึ่งมีงานวิจัยของ ปริญญา ขวัญเรียง, ก้องกิตติการ บุญช่วย (2567, หน้า 38-56) ได้วิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการใช้บริการของผู้ใช้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐในจังหวัดภาคใต้ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการใช้บริการในระดับมากที่สุดคือ ปัจจัยด้านการบริหารจัดการห้องสมุด ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการใช้บริการในระดับมาก เรียงตามลำดับ ได้แก่ ปัจจัยด้านพื้นที่บริการ รองลงมาคือ ปัจจัยด้านทรัพยากรสารสนเทศและปัจจัยด้านระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในสัดส่วนที่เท่ากัน และปัจจัยด้านนักวิชาชีพรสสารสนเทศ สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการใช้บริการที่มีค่าเฉลี่ยอันดับสุดท้ายคือ ปัจจัยด้านผู้ใช้ห้องสมุด

ผลการวิจัยต่อบัณฑิตผู้ประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อพัฒนาระบบบริการห้องสมุดแบบมีส่วนร่วมส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ พบว่า การออกแบบระบบบริการห้องสมุด KSU Lifelong Learning for Library ได้รับการออกแบบให้เหมาะสมกับการใช้งานในยุคดิจิทัล ประกอบด้วยชุดความรู้ 7 ชุดที่ครอบคลุมทั้งการเรียนรู้ด้วยตนเองและการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ ๆ การสร้างลิงก์เว็บไซต์และ QR - Code ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงบริการห้องสมุดได้ทุกที่ทุกเวลา โดยการประเมินคุณภาพของระบบดังกล่าวมีค่าเฉลี่ยที่ 4.12 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่เหมาะสม การพัฒนานี้แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นในการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานและการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต แนวทางในการพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อยกระดับประสิทธิภาพของห้องสมุดให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ทันสมัยและตอบโจทย์คนรุ่นใหม่ ควรมีการดำเนินการดังนี้ ปรับปรุงบรรยากาศในห้องสมุดให้เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น การจัดพื้นที่เงียบสงบ พื้นที่สำหรับการทำงานเป็นกลุ่ม และมุมพักผ่อน จะช่วยสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้ใช้งาน การลงทุนในหนังสือดิจิทัล ฐานข้อมูลออนไลน์ และระบบการค้นหาที่รวดเร็วจะช่วยอำนวยความสะดวกในการค้นคว้าข้อมูล การจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การอบรมการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการเสวนา จะช่วยกระตุ้นให้ผู้มีส่วนร่วมกับห้องสมุดมากขึ้น การทำงานร่วมกับสถาบันการศึกษาและองค์กรอื่น ๆ จะช่วยเพิ่มทรัพยากรและโอกาสในการเรียนรู้สำหรับผู้ใช้งาน การผสมผสานระหว่างการเรียนรู้แบบออนไลน์และออฟไลน์จะช่วยตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้ใช้งาน ซึ่งผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าห้องสมุดมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนาระบบบริการห้องสมุด KSU Lifelong Learning for Library เป็นก้าวสำคัญในการปรับตัวให้เข้ากับความต้องการของผู้ใช้งานในยุคดิจิทัล ของนักศึกษามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ มีงานวิจัยที่สอดคล้องของ สุวิชา ศรีวิชัย, ปิยะ พละปัญญา, อเสกข์ เพ็ชรเฟื่อง (2567,

หน้า 176-188) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนาารูปแบบการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศ ผลการศึกษาพบว่า 1) พฤติกรรมและความต้องการด้านการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศ ส่วนใหญ่เป็นนักเรียน นักศึกษา ใช้สมาร์ทโฟน แสวงหาความรู้จากแหล่งออนไลน์ ต้องการให้แสดงผลในรูปแบบ pdf และต้องการใช้บริการทรัพยากรสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีโลกเสมือนจริงโดยให้แสดงผลหน้าปกและหน้าสารบัญ 2) การพัฒนาต้นแบบระบบฯ พบว่า ได้กำหนดและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างหนังสือทั่วไปภาษาไทย หมวด 630-639 ใช้ภาษาโปรแกรม PHP, JavaScript, HTML5 และ MySQL ในการพัฒนาระบบ การนำเข้าข้อมูลสู่ระบบต้นแบบจะต้องส่งออกข้อมูลจากระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ALIST จากนั้นนำเข้าข้อมูลสู่ระบบต้นแบบฯ เพื่อสร้าง QR - Code และ AR - Code แล้วนำไปพิมพ์ลงบนกระดาษสติ๊กเกอร์และติดสันหนังสือเพื่อเป็นช่องทางในการแสดงผลในรูปแบบ AR 3) ต้นทุนในการพัฒนาต่อยอด พบว่า มีต้นทุนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พื้นที่จัดเก็บฐานข้อมูล การเตรียมข้อมูลและอุปกรณ์ การเพิ่มข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศเข้าสู่ระบบ และการพัฒนารูปแบบการแสดงผลกราฟิกของระบบในรูปแบบ 3D Model โดยสรุป ระบบบริการห้องสมุดเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต KSU Library Lifelong Learning มีคุณภาพสูงและได้รับการยอมรับจากผู้ใช้บริการในหลายมิติทั้งในด้านการพัฒนาเทคโนโลยี การสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการพัฒนาบุคลากรเพื่อการบริการที่ดี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรขยายผลการพัฒนาระบบบริการห้องสมุดไปยังมหาวิทยาลัยอื่นๆ เพื่อเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับนักศึกษาในวงกว้าง
2. ควรติดตามและประเมินผลระบบบริการอย่างต่อเนื่องเพื่อปรับปรุงและพัฒนาบริการให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้งาน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในห้องสมุดเพื่อให้สามารถสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- งานวิทยบริการและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์. (2558). *สรุปรายงานผลการดำเนินงานการใช้บริการห้องสมุดงานวิทยบริการและเทคโนโลยีการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2558*. กาฬสินธุ์: มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์.
- ชนันนา รอดสุทธิ. (2561). เทคนิคการมีส่วนร่วมเพื่อสร้าง“ประสบการณ์ผู้ใช้” ในงานบริการห้องสมุดยุค 4.0. *วารสารบรรณศาสตร์ มศว*, 11(1), 209-219.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 10)*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปริญญ์ ขวัญเรียง, ก้องกิตากร บุญช่วย. (2567, มกราคม-มิถุนายน). ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการใช้บริการของผู้ใช้ห้องสมุดมหาวิทยาลัยในการกับของรัฐในจังหวัดภาคใต้. *วารสารห้องสมุด*, 68(1), หน้า 38-56.
- มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์. (2564). *แผนพัฒนามหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2564-2568) วาระแรก 3 ปี*. กาฬสินธุ์: มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์.
- ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC). (2557). *Service Design Workbook : คู่มือการออกแบบบริการ* กรุงเทพฯ: ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ.
- สุวิชา ศรีวิชัย, ปิยะ พละปัญญา, อเสกข์ เพ็ชรเฟื่อง. (2567). การศึกษาและพัฒนาารูปแบบการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีโลกเสมือนจริงแบบมีส่วนร่วม. *PULINET Journal*, 11(1), หน้า 176-188.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2563). *การวิจัยออกแบบทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2561). *แผนอุดมศึกษาระยะยาว 20 ปี พ.ศ.2561 – 2580*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.

- Cohen, J. M., & Uphoff, N. T. (1977). Participation's place in rural development: Seeking clarity through specificity. *World Development*, 6(3), 213–229.
- Krejcie, R.V., & D.W. Morgan. (1970). "Determining Sample Size for Research Activities". *Educational and Psychological Measurement*. 30(3) : 607 – 610.
- UNESCO-IBE. (2016). Lifelong learning. *International Bureau of Education*. Retrieved December 5, <http://www.ibe.unesco.org/en/glossary-curriculum-terminology/lifelong-learning>

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และความใฝ่เรียนรู้ โดยการบูรณาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

A Study of Mathematical Achievement, Mathematical Communication and Representation, and Avidity for Learning by Inquiry-Based Learning Combined with Game-Based Teaching for Matthayomsuksa 3 Students

ธรากร อ่อนตาจันทร์¹ และยุภาตี ปณะราช^{2*}

Tharakon Ontajan¹ and Yupadee Panarach^{2*}

นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี 41000 ประเทศไทย¹

รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี 41000 ประเทศไทย²

Undergraduate student in Mathematics, Faculty of Education, Udon Thani Rajabhat University, Udon Thani 41000, Thailand¹

Associate Professor Dr. in Mathematics, Faculty of Education, Udon Thani Rajabhat University, Udon Thani 41000, Thailand²

*Corresponding author. Email address: 64040140116@udru.ac.th

Received: February 10, 2025 Revised: April 9, 2025 Accepted: April 30, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม กับเกณฑ์ ร้อยละ 70 3) ศึกษาการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม และ 4) ศึกษาความใฝ่เรียนรู้หลังจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนเชียงเพ็งวิทยา ปีการศึกษา 2567 จำนวน 26 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม จำนวน 10 แผน แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางการเรียนคณิตศาสตร์เป็นแบบปรนัย จำนวน 30 ข้อ แบบวัดทักษะการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์เป็นแบบอัตนัย จำนวน 4 ข้อ และแบบวัดความใฝ่เรียนรู้เป็นแบบสอบถาม จำนวน 8 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิจัยใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่และร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า

1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X} = 21.96, S.D. = 0.82) และ (\bar{X} = 14.27, S.D. = 3.00) ตามลำดับ

2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม สูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X} = 21.96, S.D. = 0.82) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์

3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม ในระดับดี มากที่สุดจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 46.15 รองลงมาเป็นระดับดีมาก จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 30.77 และระดับพอใช้ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 23.08 ตามลำดับ

4) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความใฝ่เรียนรู้หลังจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การเข้าร่วมกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (\bar{X} = 4.59, S.D. = 0.49) และรองลงมาเป็นการบันทึกความรู้ (\bar{X} = 4.69, S.D. = 0.47) ความอยากรู้อยากเห็น (\bar{X} = 4.62, S.D. = 0.50) ตามลำดับ

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ความใฝ่เรียนรู้

Abstract

The purposes of this study were to 1) compare mathematical achievement before and after learning by Inquiry-based learning combined with Game-based teaching, 2) compare the mathematical achievement after learning by Inquiry-based learning combined with Game-based teaching with the 70% criterion, 3) study mathematical communication and representation, and 4) study avidity for learning after learning by Inquiry-based learning combined with Game-based teaching. The sample group comprised 26 students from Matthyomsuksa 3 at Chiang Pheng Witthaya School in the academic year 2024, selected by cluster random sampling. This study was experimental research. The research instruments included lesson plans by Inquiry-based learning combined with Game-based teaching, the mathematical achievement test, mathematical communication and representation test, and the questionnaire about avidity for learning. The statistics used in data analysis included frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test dependent, and t-test one sample.

The results found as follows:

1) Matthayomsusa 3 students had higher mathematical achievement after learning by Inquiry-based learning combined with Game-based teaching at the .05 level of the statistical significance, with the mean score of (\bar{X} = 21.96, S.D. = 0.82) and (\bar{X} = 14.27, S.D. = 3.00), respectively.

2. Matthayomsuksa 3 students had mathematical achievement after learning by Inquiry-based learning combined with Game-based teaching that was higher than the 70% criterion at the .05 level of the statistical significance, with a mean score of (\bar{X} = 21.96, S.D. = 0.82) which was higher than the criterion.

3) Matthayomsuksa 3 students had mathematical communication and representation after learning by Inquiry-based learning combined with Game-based teaching at the good level for 12 people at 46.15%, followed by very good level for 8 people at 30.77% percent, and fair level for 6 people at 23.08%, respectively.

4) Matthayomsuksa 3 students had the overall avidity for learning after learning by Inquiry-based learning combined with Game-based teaching at the highest level. They had highest average in participation (\bar{X} = 4.59, S.D. = 0.49), followed by knowledge recording (\bar{X} = 4.69, S.D. = 0.47), and curiosity (\bar{X} = 4.62, S.D. = 0.50), respectively.

Keywords: Inquiry-Based Learning Combined with Game-Based Teaching, Mathematics Achievement, Mathematical Communication and Representation, Avidity for Learning

บทนำ

ประเทศไทยต้องเผชิญกับความท้าทายที่เป็นพลวัตของโลกศตวรรษที่ 21 ทั้งในส่วนที่เป็นแรงกดดันภายนอก ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษา นอกจากนี้ระบบการศึกษาเองก็มีปัญหาหลายประการที่เกิดจากระบบคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษา กฎ ระเบียบ และการบริหารจัดการที่ไม่เหมาะสมรวมทั้งการดำเนินการจัดการศึกษาที่ไม่สนองตอบเป้าหมายการพัฒนาของประเทศ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบหลักสูตร ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และสามารถสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ เชื่อมโยงให้เหตุผล มีความคิดสร้างสรรค์ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560) อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจากรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับประเทศ พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ยังคงประสบปัญหาในการทำความเข้าใจแนวคิดคณิตศาสตร์พื้นฐานและการนำไปประยุกต์ใช้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2565) ในส่วนของภาคการจัดการศึกษาจำเป็นต้องมีการวางแผน และการปฏิรูปกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้เข้ากับผู้เรียน เพื่อพัฒนาให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน เนื่องจากการศึกษาในยุคนี้ ไม่ใช่เป็นเพียงการให้ความรู้ระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียนเท่านั้นนอกจากความรู้ที่ผู้เรียนจะได้รับแล้ว ผู้เรียนยังจะต้องได้รับการพัฒนาทักษะที่สำคัญในการดำรงชีวิต

ด้วย (พาสนา จุลรัตน์, 2561) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้สาระวิชาที่ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของนักเรียน โดยครูช่วยแนะนำและช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้สาระวิชาหลักภาษาสำคัญของโลก อย่างเช่น คณิตศาสตร์ สอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (จิราภรณ์ พาณิช, 2555) อีกทั้งการส่งเสริมความสามารถในการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์เป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถ ถ่ายทอดแนวคิดทางคณิตศาสตร์อย่างมีเหตุผล เข้าใจง่าย และมีประสิทธิภาพ (วิรมน ศรคม และวรินทร์ พูนไพบูลย์พิพัฒน์, 2565) อีกทั้งความสำคัญของคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยต้องผสมผสานสาระความรู้เหล่านั้นให้ได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชาและให้สถานศึกษาจัดการประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบ ควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2554) ฉะนั้น การปรับเปลี่ยนวิธีการสอนจึงเป็นประเด็นสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ในชีวิตประจำวันและในการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ

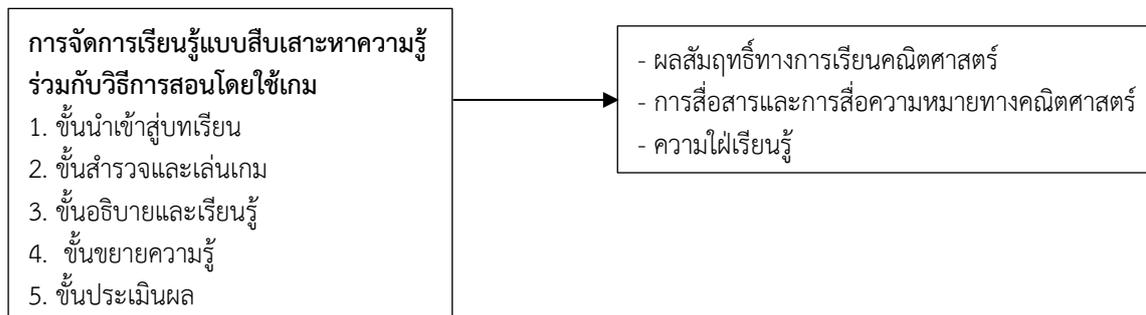
การจัดการเรียนรู้โดยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ โดยให้ผู้เรียนค้นหาความจริงโดยการแสวงหาความรู้ มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดหาเหตุผล ลงมือปฏิบัติ สืบรวจตรวจสอบ เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ด้วยตนเอง ความรู้ที่ได้จะคงทนถาวรอยู่ในความทรงจำระยะยาว ครูไม่สามารถสร้างได้ แต่ครูเป็นเพียงผู้จัดการให้เกิดประสบการณ์เรียนรู้ (ศศิธร เวียงวะลัย, 2556) โดยมีแนวคิดที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมีขั้นตอนจัดกิจกรรม คือ การสร้างความสนใจ (Engage) การสำรวจและค้นหา (Explore) การอธิบาย (Explain) การขยายความรู้ (Elaborate) และการประเมินผล (Evaluate) (สุคนธ์ สินธพานนท์, 2554) ขณะที่การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอนโดยใช้เกม เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีขั้นตอนจัดกิจกรรม คือ ขั้นนำเสนอเกม ขั้นชี้แจงกติกา ขั้นเล่นเกม ขั้นอภิปรายผลการเล่นเกมและขั้นสรุปการเรียนรู้ ซึ่งมีจุดเน้นให้โอกาสผู้เรียนโดยฝึกทักษะ เทคนิค กระบวนการต่าง ๆ เช่น เทคนิคการตัดสินใจกระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสื่อสาร เน้นทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้สูง มีความสนุกสนาน เพลิดเพลิน เกิดการเรียนรู้โดยประจักษ์แจ้งด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายและจดจำได้นาน เน้นผู้เรียนชอบและผู้สอนก็ไม่เหนื่อยแรงมากในขณะจัดการเรียนรู้ (สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ, 2545) และความการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ยังเป็นความสามารถในการใช้รูปภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร และสื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอได้อย่าง ถูกต้องชัดเจน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) อีกทั้งคุณลักษณะที่แสดงออกถึงของผู้ใฝ่เรียนรู้ ซึ่งแสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้ วิเคราะห์ สรุปองค์ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ่ายทอด เผยแพร่ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2554) และให้ผู้เรียนมีความสามารถในการศึกษาค้นคว้าให้เกิดผลอย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจประยุกต์แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ใหม่ด้วยตนเองที่จะคงทนถาวรอยู่ในความทรงจำระยะยาว ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม ที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้สูง ทำให้เกิดความน่าสนใจ และสนุกสนาน ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกมขึ้น โดยหวังว่าจะช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และความใฝ่เรียนรู้ ซึ่งรูปแบบการสอนดังกล่าวจะเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นไป เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ของวิชาคณิตศาสตร์ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กับเกณฑ์ ร้อยละ 70
3. เพื่อศึกษาการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
4. เพื่อศึกษาความใฝ่เรียนรู้หลังจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม สูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 70

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเชียงเพ็งวิทยา ปีการศึกษา 2567 จำนวน 4 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 122 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนเชียงเพ็งวิทยา ปีการศึกษา 2567 จำนวน 26 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (cluster random sampling) โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น (Independent Variable) ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม
ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และความใฝ่เรียนรู้

เนื้อหาในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย เรื่อง ความน่าจะเป็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอดคล้องตามหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ประกอบด้วย โอกาสของเหตุการณ์ การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ และความน่าจะเป็น

ระยะเวลาในการวิจัย

ปีการศึกษา 2567

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงเป็นการวิจัยเชิงทดลอง (One Group Pretest - Posttest Design)

สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
T ₁	X	T ₂

T ₁	หมายถึง	การทดสอบก่อนดำเนินการเรียนรู้
X	หมายถึง	การดำเนินการเรียนรู้
T ₂	หมายถึง	การทดสอบหลังดำเนินการเรียนรู้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางการเรียนคณิตศาสตร์ แบบวัดทักษะการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และแบบวัดความใฝ่เรียนรู้ รายละเอียดดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม จำนวน 10 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวม 10 ชั่วโมง โดยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1.1 ศึกษาโครงสร้าง ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) และคู่มือการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มัธยมศึกษาตอนต้น

1.2 ศึกษาตำราและเอกสารเกี่ยวกับหลักการสร้างแผนการเรียนรู้

1.3 ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อค้นหาแนวคิด และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม

1.4 ศึกษาเนื้อหาจากสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เพื่อจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความน่าจะเป็น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยวิเคราะห์ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น

1.5 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม ซึ่งครอบคลุมเนื้อหา เรื่อง ความน่าจะเป็น จำนวน 10 แผน เวลา 10 ชั่วโมง

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม ที่สร้างขึ้นเสนอให้กับครูที่เลี้ยงและอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมเบื้องต้นและความเป็นไปได้ของแผนการจัดการเรียนรู้และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านที่มีประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์มากกว่า 10 ปี พิจารณาความสอดคล้องและความเหมาะสมและดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนเชียงเพ็งวิทยา ปีการศึกษา 2567 จำนวน 26 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางการเรียนคณิตศาสตร์ เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยใช้ข้อสอบความน่าจะเป็นก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Pre-test) เป็นชุดเดียวกันโดยสับตัวเลือกคำตอบ ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่เน้นให้ผู้เรียนอาศัยความรู้ ทักษะ ความสามารถทางด้านสติปัญญาในการเรียนรู้ของนักเรียนจากการทดสอบโดยวิธีต่าง ๆ รวมถึงการฝึกฝน และวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของผู้เรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม โดยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.1 ศึกษาหนังสือ ตำรา และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาคณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง ความน่าจะเป็น

2.2 ศึกษาหนังสือ ตำรา และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.3 สร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบ

2.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ครอบคลุมเนื้อหา เรื่อง ความน่าจะเป็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ให้ครูที่เลี้ยงและอาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความเหมาะสมเบื้องต้นและดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ที่สร้างไว้ ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านที่มีประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์มากกว่า 10 ปี ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรง โดยพิจารณาความสอดคล้อง

ระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (IOC) พบว่า ค่าอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 สามารถใช้ได้ทั้ง 30 ข้อ และแนะนำให้ปรับปรุงโดยปรับข้อคำถามที่เน้นความจำลง

2.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเชียงเพ็งวิทยา เป็นอาสาสมัครจำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์คุณภาพรายข้อ พบว่า ค่าความยากง่าย (p) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.43 - 0.77 ซึ่งมีทั้งหมด 30 ข้อ และค่าอำนาจจำแนก (r) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.53 ซึ่งมีทั้งหมด 30 ข้อ จากการประเมินคุณภาพข้อสอบจากการหาคุณภาพด้านความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนกควบคู่กัน ปรากฏว่ามีข้อสอบที่ใช้ได้ทั้งหมด 30 ข้อ และจากการหาคุณภาพด้านความเชื่อมั่น ด้วยวิธีของคูเดออร์ ริชาร์ดสัน (KR - 20) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความน่าจะเป็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 ข้อ พบว่า ค่าความเชื่อมั่น (KR - 20) มีค่าเท่ากับ 0.70

2.8 ปรับปรุงให้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่สมบูรณ์ แล้วนำไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนเชียงเพ็งวิทยา ปีการศึกษา 2567 จำนวน 26 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง

3. แบบวัดทักษะการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ เป็นแบบอัตนัย จำนวน 4 ข้อ ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ โดยนักเรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ แนวคิดทางคณิตศาสตร์หรือกระบวนการคิดของตน ในการใช้รูปภาพและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย สรุปผล แล้วนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพถูกต้องชัดเจนและจดจำได้นานมากขึ้น โดยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

3.1 ศึกษาหนังสือ ตำรา และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และเนื้อหาคณิตศาสตร์ (สสวท.) เรื่อง ความน่าจะเป็น ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3

3.2 ศึกษาหนังสือ ตำรา และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบแบบอัตนัย

3.3 สร้างแบบวัดทักษะการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ จำนวน 4 ข้อ ที่ครอบคลุมเนื้อหา เรื่อง ความน่าจะเป็น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

3.4 นำแบบวัดทักษะการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ให้ครูพี่เลี้ยงและอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมเบื้องต้นและดำเนินการปรับปรุงแก้ไข

3.5 นำแบบวัดทักษะการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ที่สร้างไว้ ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ที่มีประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์มากกว่า 10 ปี พิจารณาคุณภาพด้านความเที่ยงตรง โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (IOC) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3.6 นำแบบวัดทักษะการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเชียงเพ็งวิทยา เป็นอาสาสมัครจำนวน 30 คน จากนั้นนำผลมาวิเคราะห์ ค่าความยากง่าย (p) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.47 - 0.68 ค่าอำนาจจำแนก (r) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.48 - 0.69 และค่าความเชื่อมั่นโดยสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ด้วยวิธีของคอนบาร์ค มีค่าเท่ากับ 0.78

3.7 ปรับปรุงให้เป็นแบบวัดทักษะการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ที่สมบูรณ์ แล้วนำไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนเชียงเพ็งวิทยา ปีการศึกษา 2567 จำนวน 26 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง

4. แบบวัดความใฝ่เรียนรู้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการวัดพฤติกรรมด้านความใฝ่เรียนรู้ โดยจำแนกออกเป็น 8 พฤติกรรม ได้แก่ ความตั้งใจเรียน ความกระตือรือร้น ความเพียรพยายามในการเรียน ความอยากรู้อยากเห็น การเข้าร่วมกิจกรรม การค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการบันทึกความรู้ ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตรประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 8 ข้อ โดยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

4.1 ศึกษาหนังสือ ตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความใฝ่เรียนรู้

4.2 ศึกษาตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและหาคุณภาพแบบวัดความใฝ่เรียนรู้

4.3 สร้างแบบสอบถามวัดความใฝ่เรียนรู้ จำนวน 8 พฤติกรรม ซึ่งเป็นแบบมาตรประเมินค่า 5 ระดับ จากมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

4.4 นำแบบวัดความใฝ่เรียนรู้ ให้ครูพี่เลี้ยงและอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมเบื้องต้นและดำเนินการปรับปรุงแก้ไข

4.5 นำแบบสอบถามวัดความใฝ่เรียนรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ที่มีประสบการณ์ในการสอนคณิตศาสตร์มากกว่า 10 ปี พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 และปรับปรุงการใช้ภาษาบางประการให้มีความชัดเจนตาม ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4.6 นำแบบวัดความใฝ่เรียนรู้ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเชียงเพ็งวิทยา เป็นอาสาสมัครจำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์คุณภาพด้านความเชื่อมั่น โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ด้วยวิธีของคอนบาร์ค มีค่าเท่ากับ 0.76

4.7 ปรับปรุงให้เป็นแบบวัดความใฝ่เรียนรู้ที่มีความสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนเชียงเพ็งวิทยา ปีการศึกษา 2567 จำนวน 26 คน ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง

การดำเนินการทดลอง

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยเป็นแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
2. ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม เรื่อง ความน่าจะเป็น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 10 แผน ใช้เวลา 10 ชั่วโมง
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ โดยเป็นแบบทดสอบหลังเรียน (Pre-test) แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ แบบวัดทักษะการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ โดยเป็นแบบอัตนัย จำนวน 4 ข้อ และแบบวัดความใฝ่เรียนรู้ โดยเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการวัดพฤติกรรมด้านความใฝ่เรียนรู้ ซึ่งจำแนกออกเป็น 8 พฤติกรรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ข้อสอบความน่าจะเป็นก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Pre-test) จากนั้นวิเคราะห์โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test dependent)
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กับเกณฑ์ ร้อยละ 70 โดยใช้แบบทดสอบหลังเรียน (Pre-test) แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ จากนั้นวิเคราะห์โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test one sample)
3. ศึกษาการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิเคราะห์โดยใช้ผลคะแนนรวมเทียบกับความถี่และร้อยละ แปลผลดังนี้
 - คะแนนรวม 35 – 40 คะแนน หมายถึง มีการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ระดับดีมาก
 - 28 – 34 คะแนน หมายถึง มีการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ระดับดี
 - 21 – 27 คะแนน หมายถึง มีการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ระดับพอใช้
 - 0 – 20 คะแนน หมายถึง มีการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ระดับปรับปรุง
4. ศึกษาความใฝ่เรียนรู้หลังจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

ค่าเฉลี่ย	4.50 – 5.00	คะแนน หมายถึง มีความใฝ่เรียนรู้ระดับมากที่สุด
	3.50 – 4.49	คะแนน หมายถึง มีความใฝ่เรียนรู้ระดับมาก
	2.50 – 3.49	คะแนน หมายถึง มีความใฝ่เรียนรู้ระดับปานกลาง
	1.50 – 2.49	คะแนน หมายถึง มีความใฝ่เรียนรู้ระดับน้อย
	1.00 – 1.49	คะแนน หมายถึง มีความใฝ่เรียนรู้ระดับน้อยที่สุด

สรุปผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์	<i>n</i>	\bar{x}	<i>S.D.</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>
ก่อนการจัดการเรียนรู้	26	14.27	3.00	15.93	.00*
หลังการจัดการเรียนรู้	26	21.96	0.82		

* $p < .05$

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่า $t = 15.93$ และค่า $Sig. = .00$ ซึ่งการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวช่วยกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ส่งเสริมการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และสร้างความเข้าใจเชิงลึกในเนื้อหาคณิตศาสตร์ ทำให้ผู้เรียนพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ หลังจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กับเกณฑ์ ร้อยละ 70 พบดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กับเกณฑ์ ร้อยละ 70

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์	<i>n</i>	μ	\bar{x}	<i>S.D.</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>
หลังการจัดการเรียนรู้	26	21	21.96	0.82	5.95	.00*

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม สูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่า $t = 5.95$ และค่า $Sig. = .00$ แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้แบบสืบเสาะและการใช้เกมช่วยเสริมความเข้าใจเนื้อหา เพิ่มแรงจูงใจในการเรียน และทำให้นักเรียนสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ได้เกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ

3. การศึกษาการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์หลังจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลคะแนน จำนวนและร้อยละของการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

การสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	คะแนน	จำนวน	ร้อยละ
ระดับดีมาก	35 – 40	8	30.77
ระดับดี	28 – 34	12	46.15
ระดับพอใช้	21 – 27	6	23.08
ระดับปรับปรุง	0 – 20	0	0
รวม		26	100.00

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม ในระดับดี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 46.15 รองลงมา เป็นระดับดีมาก จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 30.77 และระดับพอใช้ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 23.08 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกมช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ส่งเสริมการคิดเป็นลำดับขั้น และการถ่ายทอดความเข้าใจทางคณิตศาสตร์ได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4. การศึกษาความใฝ่เรียนรู้หลังจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความใฝ่เรียนรู้ หลังจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ความใฝ่เรียนรู้	\bar{X}	S. D.	ความหมาย
1) นักเรียนมีความตั้งใจเรียน	4.58	0.50	มากที่สุด
2) นักเรียนมีความกระตือรือร้น	4.58	0.50	มากที่สุด
3) นักเรียนมีความเพียรพยายามในการเรียน	4.50	0.51	มากที่สุด
4) นักเรียนมีความอยากรู้อยากเห็น	4.62	0.50	มากที่สุด
5) นักเรียนมีการเข้าร่วมกิจกรรม	4.73	0.45	มากที่สุด
6) นักเรียนมีการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง	4.54	0.51	มากที่สุด
7) นักเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	4.50	0.51	มากที่สุด
8) นักเรียนมีการบันทึกความรู้	4.69	0.47	มากที่สุด
รวม	4.59	0.49	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความใฝ่เรียนรู้หลังจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.59, S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนมีการเข้าร่วมกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (\bar{X} = 4.73, S.D. = 0.45) รองลงมา เป็นการบันทึกความรู้ (\bar{X} = 4.69, S.D. = 0.47) และความอยากรู้อยากเห็น (\bar{X} = 4.62, S.D. = 0.50) ตามลำดับ และจากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกมส่งผลให้นักเรียนชื่นชอบกิจกรรมที่ใช้หรือวิธีการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้ รวมถึงการมีส่วนร่วมของครู

อภิปรายผลการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังสูงกว่าก่อนเรียน เป็นผลเนื่องมาจาก การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งมีขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ชี้แจงและเล่นเกม ชี้อธิบายและเรียนรู้ ชี้นิยามความรู้ และชี้ประเมินผล การดำเนินการเรียนรู้ในลักษณะนี้ส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาทักษะการคิดและความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ตลอดจนส่งเสริมการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการทางความคิดที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนมีบทบาทในการสืบค้น สืบค้น ตรวจสอบ และค้นคว้า เพื่อค้นพบองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง โดยอาศัยกิจกรรมการเล่นเป็นสื่อกลางในการสร้างความเข้าใจ และนำไปสู่วิธีการอธิบายแนวคิดหรือหลักการทางคณิตศาสตร์ ทั้งนี้ การเรียนรู้ร่วมกันผ่านการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียนยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้และสรุปสาระสำคัญได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ไพรวรรณ สว่าง (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 โรงเรียนไทยนิยมสงเคราะห์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ลูกน้ำ แก้วปรีชา (2563) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้เกมร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคคิดเดี่ยว-คิดคู่-คิดร่วมกัน (Think-Pair-Share) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ นักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 อีกทั้งยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จิรนนท์ แก้วปิ่นตา (2562) ได้ศึกษาการส่งเสริมทักษะการสื่อสารทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ได้คะแนนเฉลี่ย 10.71 และมีนักเรียน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 74.28 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม สูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นผลเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม ที่ส่งเสริมกระบวนการที่เน้นให้นักเรียนจะต้องสืบค้น เสาะหา สืบเสาะหา ตรวจสอบและค้นคว้าด้วยวิธีการต่างๆ จากการทำกิจกรรมการเล่นเกมที่จริงจะสามารถสร้างเป็นองค์ความรู้ของนักเรียนเองและสามารถจดจำข้อมูลได้คงทนยาวนาน อีกทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ทำให้เกิดความสุขสนุกสนานและเกิดความน่าสนใจ จึงทำให้ผู้เรียนหันมาสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศรีวิภา พูลเพิ่ม (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนการสอนตามแผนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 และสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 นักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนโดยวิธีดังกล่าว มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับผลการวิจัย ไพรวรรณ สังข์ (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อีกทั้งยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อรทัย ทองดี (2563) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษาที่มีต่อผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม ในระดับดี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 46.15 รองลงมาเป็นระดับดีมาก จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 30.77 และระดับพอใช้ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 23.08 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้แบบสืบเสาะร่วมกับเกมช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ส่งเสริมการคิดเป็นลำดับขั้น และการถ่ายทอดความเข้าใจทางคณิตศาสตร์ได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เป็นผลเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม มีการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความสามารถการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ เป็นการแสดงพฤติกรรมของผู้เรียนในทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ แนวคิดทางคณิตศาสตร์หรือกระบวนการคิดของตน ในการใช้รูปภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพถูกต้องชัดเจน ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนรู้คณิตศาสตร์ได้อย่างมีความหมาย เข้าใจได้อย่างกว้างขวางลึกซึ้งและจดจำได้นานมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จิรนนท์ แก้วปิ่นตา (2562) ได้พัฒนาการส่งเสริมทักษะการสื่อสารทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีทักษะการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ดังนี้ ด้านการพูดอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 91.43 และด้านการเขียนอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 71.43 และยังสอดคล้องกับผลการวิจัย ปรมินทร์ ธีญญะญู (2566) ได้พัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมทางคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารและการนำเสนอทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาทักษะการสื่อสารและการนำเสนอทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมทางคณิตศาสตร์ หลังเรียนสูง

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความใฝ่เรียนรู้หลังจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนมีการเข้าร่วมกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา เป็นการบันทึกความรู้ ความอยากรู้อยากเห็น ตามลำดับ เป็นผลเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหา

ความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยเกม ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมแสดงออกถึงความตั้งใจ ความกระตือรือร้น ความอยากรู้อยากเห็น ความเพียรพยายามในการเรียนและการเข้าร่วมกิจกรรม พร้อมมีความรับผิดชอบ ทั้งความรู้ด้านการเรียนและความรู้สภาพแวดล้อมรอบตัว โดยการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือการแสดงความคิดเห็น บันทึกความรู้และการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม ซึ่งใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าหาความรู้ ความสนใจ แล้วสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และมีการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมเอื้อต่อการเรียนรู้และสุขภาพจิตที่ดีของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิตยา แก้วกันยา (2555) พบว่า ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านใฝ่เรียนรู้และมุ่งมั่นในการทำงาน ผ่านเกณฑ์คุณภาพระดับ ดีขึ้นไป จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 85.71 ของผู้เรียน ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และยังสอดคล้องกับผลการวิจัย ณิชกวีตา แดงสว่าง (2565) พบว่า ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีการใฝ่เรียนรู้หลังจากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (7Es) ร่วมกับเกมมิฟิเคชันในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปศึกษาต่อ

1.1 ในการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนควรอธิบายขั้นตอนให้นักเรียนเข้าใจ ควรคำนึงถึงความ สามารถในการสื่อสารของแต่ละบุคคล เนื่องจากนักเรียนแต่ละคนมีความรู้พื้นฐานเดิมไม่เท่ากัน การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นและมีการเสริมแรงเพื่อกระตุ้นนักเรียนมีความสนใจในกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้มีการจัดกิจกรรมไปตามวัตถุประสงค์

1.2 นำขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม ไปเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ในเนื้อหาอื่น ๆ

1.3 เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยเกม การจัดกิจกรรมในการเรียนต้องมีเกมเข้ามาเกี่ยวข้องเพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านการเล่นและเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ใหม่ด้วยตนเอง จึงควรพิจารณาในความพร้อมของการทำสื่อที่ใช้ในการเรียนรู้ รวมถึงค่าใช้จ่ายเพื่อทำสื่อต่างๆ

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนำการบูรณาการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม ไปใช้กับศาสตร์อื่นๆ เช่น วิทยาศาสตร์

2.2 ควรศึกษาการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกม ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในระดับชั้นอื่น โดยปรับกิจกรรมการเรียนการสอน ให้เหมาะสมกับเนื้อหาในแต่ละระดับชั้นและวัยของนักเรียนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน

2.3 ควรศึกษาการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับวิธีการสอนโดยใช้เกมไปใช้ในการศึกษาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). *แนวทางการพัฒนา การวัดและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.

จิรนนท์ แก้วปินตา. (2562). *การส่งเสริมทักษะการสื่อสารทางคณิตศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ณิชกวีตา แดงสว่าง. (2565). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการใฝ่เรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (7Es) ร่วมกับเกมมิฟิเคชัน เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง และทรัพยากรพลังงานในรายวิชาวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน]. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

นิตยา แก้วกันยา. (2555). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es)*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน]. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- ปรมินทร์ ธีญญะณู. (2566). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมทางคณิตศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการสื่อสารและการนำเสนอทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ไพรวรรณ สังข์วัง. (2560). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 โรงเรียนไทยนิยมสงเคราะห์. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์]. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ลูกน้ำ แก้วปรีชา. (2563). การพัฒนาความสามารถการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้เกมร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคคิดเดี่ยว-คิดคู่-คิดร่วมกัน (Think-Pair-Share) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน]. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). องค์แห่งการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ตลาดาพับลิเคชัน.
- ศรีวิภา พูลเพิ่ม. (2561). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ่อกรูวิทยา. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศศิธร เวียงวะลัย. (2556). การจัดการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.). (2560). คู่มือการใช้หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2545). 19 วิธีจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- อรทัย ทองดี. (2563). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน]. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2568

Journal of Education, Nakhon Phanom University

Volume 6 No.1 January - April 2025

ISSN 2697-5890 (ONLINE)

กองบรรณาธิการวารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม
ชั้น 1 อาคารจตุรวิทย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม
167/1 หมู่ 8 ตำบลนาราชควาย
อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม 48000
โทรศัพท์ 042-587181 ,0847774728 โทรสาร 042-587182
อีเมล : edunpujournal@gmail.com

