

การพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบ 4 MAT เรื่องการแต่งบทร้อยกรอง  
ประเภทกลอนสี่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
Development 4 MAT Cycle Learning Skills on Composing Klon-si  
for Prathomsuksa 4 Students

พุดสี ศรีเมือง<sup>1\*</sup>, สมิตซ์ชาต พุมมา<sup>2</sup>, อมลวรรณ วีระธรรมโม<sup>3</sup>  
Pudsadee Srimuang<sup>1\*</sup>, Samitcha Pumma<sup>2</sup>, Amonwan Weerathammo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิชาภาษาไทย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

<sup>1</sup>Thai, Faculty of Education, Thaksin University

<sup>2</sup>สาขาวิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

<sup>2</sup>Thai, Faculty of Humanities and Social Sciences, Thaksin University

<sup>3</sup>สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

<sup>3</sup>Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Thaksin University

\*Corresponding email: 611997046@tsu.ac.th

Received: 20 November 2021; Revised: 17 December 2021; Accepted: 23 December 2021

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน เรื่องการแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT และ 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ประชากรและกลุ่ม ตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีนักเรียนจำนวนทั้งสิ้น 14 คน เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT 2) แบบทดสอบวัดทักษะแบบปรนัยชนิด เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนเรื่องการแต่งบทร้อยกรอง ประเภทกลอนสี่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ซึ่งมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 89.09/75.23 2) ความสามารถในการแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.01 และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ภาพรวมอยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ:** บทร้อยกรองประเภทกลอนสี่, ทักษะการแต่งบทร้อยกรอง, กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT, ความพึงพอใจ

## ABSTRACT

This research aims to 1) create and find the teaching management efficiency on composing poems in the Klon-si of Prathomsuksa 4 using the 4 MAT learning model, 2) compare the ability to compose poems in the Klon-si of Prathomsuksa 4 before and after receiving 4 MAT learning management, and 3) assess Prathomsuksa 4 satisfactions in the 4 MAT learning management. The target group was the students in Prathomsuksa 4 at Banpret School in the second semester of the academic year 2020. The data collection via purposive sampling techniques with 14 students divided into two groups. The research tools include 1) the 4 MAT learning management plan based on Banpret School, Prathomsuksa 4, 2) 30 composing skill questions with four multiple choices, and 3) a questionnaire in satisfaction 4 MAT Learning management. Statistics used in the research include percentage, average, and standard deviation.

The result shows that 1) The effectiveness of teaching management on composing poems in the Prathomsuksa 4 using the 4 MAT learning management model was 89.09/75.23 accordance with the hypothesis. 2) The ability to compose a Klon-si of the Prathomsuksa 4 with 4 MAT learning arrangement, it was statistically significantly higher than before class at 0.01 level, and 3) The overall satisfaction of the Prathomsuksa 4 with the 4 MAT learning management model was a high level.

**Keywords :** Klon-si, Poetry Writing Skills, 4 MAT Learning Management, Satisfaction

## บทนำ

ภาษาไทยเป็นเครื่องมือที่ใช้ติดต่อสื่อสารกันระหว่างคนไทยเพื่อให้เกิดความสะดวก ความเข้าใจตรงกัน สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ที่กล่าวไว้ว่า ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพ และเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดง ภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี สุนทรียภาพ และสมบัติล้ำค่าแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

การเรียนรู้ภาษาไทยเป็นเรื่องที่หลายคนคิดว่าสามารถเข้าใจได้ง่าย เพียงแค่รู้หลักภาษา ก็สามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างเข้าใจ หากพูดถึงหลักของภาษาไทย ที่หลายคนรู้จักก็เพียงขั้นเริ่มต้นของภาษาที่รับรู้เพียงว่ามีอะไรและใช้อะไรได้ โดยเฉพาะในเรื่องของบทประพันธ์ กวีศิลป์กลอน ก็เป็นส่วนประกอบสำคัญ สังเกตได้จากผลงานที่เกิดขึ้นอย่างหลากหลายในอดีตที่แสดงให้เห็นถึงความงามของ ภาษาผ่านบทกลอน โดยมีพระสุนทรโวหาร (สุนทรภู่) กวีผู้มีความชำนาญด้านบทกลอน (สุนทรโวหาร, 2553) เนื่องจากภาษาเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่าคนภาษาไทยจะต้องมีความสามารถในด้านบทประพันธ์ อย่างเหมาะสม และการเริ่มต้นในส่วนของการแต่งบทกลอนนั้นก็จะต้องอยู่ในสาระที่ 4 ด้านหลักการ ใช้ ภาษาไทยที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความสามารถ ในหลาย ๆ ด้าน ทั้งร่างกาย จิตใจความรู้ คุณธรรม เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ

และการศึกษาตลอดชีวิต โดยเป็นการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) นั่นคือ การให้นักเรียนได้ศึกษาเรียนรู้ค้นคว้าด้วยตัวเองโดยที่มีครูคอยให้คำแนะนำและสนับสนุนให้นักเรียนมีความกล้าแสดงออก ตามแนวคิดที่ว่า “เก่ง ดี มีสุข”

ในยุค Thailand 4.0 มีสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย ทำให้การเรียนรู้ผ่านโลกออนไลน์สามารถเข้าใจได้ง่ายและรวดเร็ว มีตัวอย่างให้นักเรียนได้ศึกษาอย่างหลากหลาย อาทิ การแต่งบทร้อยกรองของคุณครู ผู้ปกครอง นักเรียนหรือบุคคลทั่วไป ที่เลือกใช้โลกออนไลน์เป็นสื่อในการถ่ายทอดภาษา ตามความรู้สึกนึกคิด เพื่อสนองความเป็นอัตตาของตน โดยเฉพาะเสรีภาพในการอธิบายความเป็นปัจเจกบุคคลอย่างชัดเจน การแสดงความรัก และความรู้สึกผ่านบทร้อยกรอง แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการวิเคราะห์คำ และหาความหมายของคำที่สามารถเข้าใจในความรู้สึกของผู้เขียนได้อย่างชัดเจนที่สุด และบางครั้งคำที่ใช้นั้น มีความหมายแฝงที่ซ่อนอยู่เป็นการใช้ความหมายซ่อนความหมายที่คมคายและน่าค้นหา ดังตัวอย่างบทร้อยกรองของ ด.ญ. รินรัก แซ่ไคว่ ที่ลงมือเขียนบทร้อยกรองตั้งแต่อายุ 7 ปี สามารถสื่อสารความรู้สึกผ่านตัวอักษรกลายเป็นบทร้อยกรองอันแสนประทับใจ มีคำลงท้ายที่ระบุ ชื่อวันที่ และจำนวนของบทร้อยกรอง แสดงผ่านโลกออนไลน์โดยมี Facebook เป็นส่วนช่วยในการเผยแพร่และทำให้ผู้คนได้เห็นชื่นชม และมอง ด.ญ. รินรัก แซ่ไคว่ เป็นต้นแบบในการแต่งกลอน (เนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์, 2563)

แม้ว่าเทคโนโลยีจะเอื้ออำนวยในหลายประการ การศึกษาเข้าถึงได้ง่าย แต่ก็เชื่อว่าจะเป็นไปได้ อย่างสมบูรณ์แบบเสมอไป เพราะไม่ใช่ทุกคนที่รักในการแต่งกลอน ไม่ใช่ทุกคนจะเข้าใจในความหมายของบทกลอน แต่ถึงกระนั้น การศึกษายังคงกำหนดให้การแต่งกลอนเป็นส่วนหนึ่งในตัวชี้วัดที่ต้องรู้ตาม การศึกษาภาคบังคับ จนหลายครั้งทำให้เกิดผลกระทบหลายด้าน ทั้งความเบื่อหน่าย ผลคะแนนลดลง และไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรสถานศึกษา

การจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาของโรงเรียนบ้านเป็ด พบว่า การทดสอบทางการศึกษา ระดับชาติขั้นพื้นฐาน (โอเน็ต) อยู่ในระดับพอใช้ โดยยึดจากผลคะแนน 3 ปีซ้อนหลัง 2560 – 2562 (โรงเรียนบ้านเป็ด, 2562) นอกจากนี้แล้ว จากการเรียนการสอนในโรงเรียนพบว่า การเรียนรายวิชา ภาษาไทยของนักเรียนอ่อนด้านหลักภาษา เรื่องของบทร้อยกรอง ทั้ง โคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน นักเรียนจะหลีกเลี่ยง และเลือกที่จะไม่ทำงานส่งเมื่อครูสั่ง เมื่อมีการออกข้อสอบในการอ่านออกเขียนได้ของ ส่วนกลาง นักเรียนก็ไม่สามารถตอบได้ถูกต้อง ผลคะแนน การเขียนบทร้อยกรองได้น้อย และส่วนใหญ่ เมื่อครูให้แต่งบทร้อยกรอง นักเรียนก็จะไปคัดลอกมาจากอินเทอร์เน็ต ทำให้นักเรียนไม่มีทักษะในการแต่ง บทร้อยกรอง อีกทั้งสิ่งที่เกิดขึ้นที่เห็นอย่างชัดเจน นั่นก็คือผลคะแนนการทดสอบระดับชาติ (O-Net) ใน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 เมื่อมีการทดสอบที่เป็น บทร้อยกรอง นักเรียนจะพบ ปัญหา และไม่สามารถทำได้ถูกต้อง

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถ การแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้เครื่องมือ 4 MAT เพราะ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นการเรียนรู้โดยการใช้สมองทั้งสองซีกในการพัฒนาทักษะการทำงาน ใช้ทั้งภาพและเนื้อหาในการประมวลข้อมูลโดยมีการแบ่งผู้เรียนออกเป็น 4 แบบ และทักษะการทำงานของสมอง 8 ส่วน ทำให้ผู้เรียนมีความสุขจากการใช้ประสบการณ์ที่มีพร้อมกับการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น โดยคำถามที่ชวนสงสัยและพร้อมหาคำตอบ สุนทร สีธนพานนท์ (2558) ได้กล่าวถึงกระบวนการเรียนตาม การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ว่าเริ่มต้นจากการใช้สมองซีกขวาใช้ความรู้สึกรับรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับ สิ่งที่จะเรียนและมีจินตนาการเกี่ยวกับสิ่งนั้น ในขั้นสุดท้ายก็เป็นกิจกรรมของการใช้สมองซีกขวาเช่นกัน

แต่ความรู้สึก ที่แตกต่างกันเนื่องจากผ่านกระบวนการแสวงหาความรู้ทักษะความคิดและเพื่อสร้างผลงานจากการเรียนรู้ด้วยตนเองภายใต้การพัฒนาสมองแต่ละซีก 4 MAT ไม่ใช่เพียงช่วยในการเสริมทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนให้ได้ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แต่ 4 MAT ช่วยให้นักเรียนได้รู้ความสามารถของตนเอง พร้อมทั้งการรับรู้ความสามารถของเพื่อนร่วมชั้นไปด้วย และยังช่วยเหลือ แบ่งปันทั้งความสามารถ น้ำใจ และการชื่นชมผู้อื่นเมื่อประสบความสำเร็จ ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการศึกษาด้านการพัฒนาความสามารถการแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นสิ่งที่เหมาะสมอย่างยิ่ง สำหรับนักเรียนโรงเรียนบ้านเป็ด

จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น พบว่า ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการแต่งกลอนมีหลายเรื่อง ตัวอย่างเช่น การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสี่ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของ นิพนธ์ โพธิ์ไทร (2552) การพัฒนาทักษะการเขียนกลอนสุภาพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือผลสัมฤทธิ์ (STAD) ของ จุริก ทักษิณ (2553) การพัฒนาชุดฝึกทักษะการเขียนบทร้อยกรอง (กลอนแปด) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของ รุ่งกานต์ จันทา (2553) การพัฒนาทักษะการแต่งคำประพันธ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดการสอนการแต่งคำประพันธ์ตามแนววัฏจักรการเรียนรู้ (4 MAT) ของ ปฤษญา แจ่มแจ้ง (2554) และการพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของ วิทยา พาภิรมย์ (2555) ทั้งศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การใช้แบบฝึกการใช้ชุดการสอน การใช้ทักษะทางการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน โดยนำรูปแบบการเรียนรู้พื้นฐานของนักเรียน เทคนิคพัฒนาสมองซีกซ้าย ซีกขวา มาพัฒนาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนเกิดความสุขในการร่วมกิจกรรมที่ตนชอบโดยมีขั้นตอนกิจกรรมการสอน 8 ขั้น ที่ได้ประสิทธิภาพตามที่กำหนดในทุกรูปแบบ

จะเห็นได้ว่า จากผลการศึกษาดังกล่าวข้างต้น แสดงข้อดีของการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT พร้อมกับการแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ที่ตรงตามตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และยังส่งผลไปถึงการทดสอบความสามารถด้วยงานวิชาการ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบ 4 MAT เรื่องการแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อหาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้เรื่องการแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

### สมมติฐานของการวิจัย

1. การจัดการเรียนการสอนเรื่องการแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

2. นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมตามวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีความสามารถในการแต่งบทหรือโครงประเภทกลอนสี่ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. นักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีความพึงพอใจต่อวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ในระดับมาก

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเป็ดเป็นโรงเรียนขยายโอกาส ในเครือข่ายขอนแก่น อำเภอขอนแก่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นศรีธรรมราช เขต 4 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 มีนักเรียนจำนวนทั้งสิ้น 14 คน

### 2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

ตัวแปรต้น ได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT

ตัวแปรตาม ได้แก่ 1) ประสิทธิภาพทางการเรียนเรื่อง การแต่งบทหรือโครงประเภทกลอนสี่ 2) ทักษะการแต่งบทหรือโครงประเภทกลอนสี่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 3) ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

### 3. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ใช้เนื้อหาตามหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชุด ภาษาเพื่อชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หน่วยที่ 12 คนดีศรีโรงเรียน หน่วยที่ 13 อย่างนี้ดีควรทำ และ หน่วยที่ 17 เทียบเมืองพระร่วง ซึ่งผู้วิจัยคัดเลือกเนื้อหาทั้ง 3 หน่วย โดยอ้างอิงตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้กำหนดในหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเป็ด โดยมีวัตถุประสงค์ให้นักเรียน เรียนรู้เกี่ยวกับกลอนสี่ ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

การจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้คำถามหลัก 4 คำถามกับนักเรียน ซึ่งมี 4 แบบโดย ชุดแบบฝึกหัดที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นร่วมกับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ แบบ 4 MAT ตามหลักการของดุซงกี มัชฌิมากิโร (2553) ที่มี 8 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 ขึ้นสร้างประสบการณ์ หมายถึง การเรียนรู้คำคล้องจองในลักษณะของคำถามจาก ครูสู่นักเรียน

ขั้นที่ 2 ขึ้นวิเคราะห์ประสบการณ์ หมายถึง การกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจในเรื่อง คำคล้องจองมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 3 ขึ้นปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด หมายถึง นักเรียนสามารถต่อยอด ความคิดในเรื่องคำคล้องจองได้ โดยมีครูเป็นผู้คอยสนับสนุน

ขั้นที่ 4 พัฒนาการความคิดด้วยข้อมูล หมายถึง การเพิ่มเติมข้อมูลในเรื่องกลอนสี่ แผนผัง ฉันทลักษณ์ เพื่อให้นักเรียนได้เชื่อมโยงความรู้ที่ได้จากคำคล้องจองและข้อมูลในเรื่องกลอนสี่เข้าด้วยกัน

ขั้นที่ 5 ทำตามแนวคิดที่กำหนด หมายถึง การทำใบงานตามที่ครูจัดเตรียมไว้ โดยนักเรียน อาศัยประสบการณ์จากขั้นที่ 1 – 4

ขั้นที่ 6 สร้างชิ้นงานตามความถนัด/ความสนใจ หมายถึง การสร้างสรรค์กลอนสี่ ด้วยตัวของนักเรียนเอง

ขั้นที่ 7 วิเคราะห์ผลและประยุกต์ใช้ หมายถึง การนำเสนอแลกเปลี่ยนความคิด แนะนำ ดิชม ปรับปรุง และพัฒนาให้ดีขึ้น จากเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน

ขั้นที่ 8 แลกเปลี่ยนความรู้ความคิดกับผู้อื่น หมายถึง การแลกเปลี่ยนผลงานกลอนสี่ โดยการนำเสนอ นิทรรศการ เพื่อให้ผู้อื่นได้รับชม และนักเรียนสามารถรับฟังความคิดเห็น ยอมรับ คำแนะนำและคำติชมได้

#### 4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 แผนการจัดการเรียนรู้ ตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเป็ด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT จำนวน 3 แผน แผนละ 4 ชั่วโมง รวมเวลาที่ใช้ในการทดลอง จำนวน 12 ชั่วโมง ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

4.1.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

4.1.2 เตรียมอุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน

4.1.3 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเป็ด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT จำนวน 3 แผน แผนละ 4 ชั่วโมง รวมเวลาที่ใช้ในการทดลอง จำนวน 12 ชั่วโมง เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับ คำคล้องจอง กลอนสี่ ในแต่ละแผนมีองค์ประกอบ คือ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดชั้นปี สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วยขั้นตอนการสอน 8 ขั้นตอน 4 ส่วน

4.1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอประธาน และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและนำมาปรับปรุง

4.1.5 นำแผนการจัดการเรียนการสอนเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทย และด้านวัดผลจำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) และกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องไม่ต่ำกว่า 0.50

4.1.6 นำแผนการจัดการเรียนการสอนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับนักเรียนซึ่งไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านท่าม่วง ปีการศึกษา 2563 จำนวน 29 คน เพศชาย 10 คน เพศหญิง 19 คน เพื่อดูข้อบกพร่องในด้านภาษา กิจกรรม ความชัดเจนของเนื้อหา โดยการซักถามนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จากนั้นนำไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

4.1.7 นำแผนการจัดการเรียนการสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้สอนจริง

4.2 แบบทดสอบวัดทักษะในการแต่งกลอนสี่ เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 30 ข้อ เป็นแบบทดสอบแบบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน ได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

4.2.1 ศึกษาตัวชี้วัดชั้นปี กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเป็ด

4.2.2 ศึกษาสาระการเรียนรู้รายปี และหน่วยการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเป็ด

4.2.3 ศึกษาเอกสาร เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดทักษะในการแต่งกลอน 4

4.2.4 สร้างแบบทดสอบวัดทักษะในการแต่งกลอนสี่ จำนวน 60 ข้อให้ครอบคลุม ทั้ง 2 ข้อ คือ คำคล้องจอง กลอนสี่ และวิเคราะห์ข้อสอบที่เหมาะสมที่สุด

4.2.5 นำแบบทดสอบวัดทักษะในการแต่งกลอนสี่ เสนอผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย และด้านวัดผลจำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (Index of Item Objective Congruence) กำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 - 1.00 ค่าความยากง่าย (p) ค่าความเชื่อมั่น และค่าอำนาจจำแนก (r)

4.3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

การสร้างแบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ของ Likert มีลำดับขั้นตอนดังนี้

4.3.1 ดำเนินการสร้างแบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT โดยให้ครอบคลุมองค์ประกอบ ด้านผู้สอน ด้านเนื้อหา ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดผล และประเมินผล จำนวน 15 ข้อ โดยเป็นคำถามแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ของ Likert (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

พึงพอใจมากที่สุด	ให้คะแนน	5 คะแนน
พึงพอใจมาก	ให้คะแนน	4 คะแนน
พึงพอใจปานกลาง	ให้คะแนน	3 คะแนน
พึงพอใจน้อย	ให้คะแนน	2 คะแนน
พึงพอใจน้อยที่สุด	ให้คะแนน	1 คะแนน

4.3.2 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาความถูกต้อง และความเหมาะสมของรูปแบบและข้อความแล้วปรับปรุงแก้ไข

4.3.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้จำนวน 20 ข้อให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาที่ต้องการวัด โดยการคัดเลือกข้อความที่คำนวณได้ค่าความตรงตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้คัดเลือกข้อความที่คำนวณได้ค่าความเที่ยงตรงตั้งแต่ 0.67 - 1.00 ได้จำนวน 15 ข้อ แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4.3.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ไปใช้กับประชากรกลุ่มตัวอย่าง โดยเป็นข้อความประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ของ Likert มีเกณฑ์การแปลความหมาย เพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ย ในช่วงคะแนน ดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00	แปลความว่า	พึงพอใจมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50	แปลความว่า	พึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50	แปลความว่า	พึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50	แปลความว่า	พึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50	แปลความว่า	พึงพอใจน้อยที่สุด

## 5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ครูผู้สอน อธิบายรูปแบบการศึกษาแก่ผู้ปกครองและนักเรียนในเรื่องที่จะทำวิจัย และวิธีการดำเนินงานตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และให้ผู้ปกครองและนักเรียนลงนามในเอกสารรับรองการวิจัยเพื่อเป็นการยืนยันและยินยอมให้ดำเนินการวิจัยเป็นไปได้อย่างเหมาะสม

5.2 ปฐมนิเทศแนะนำ เพื่อทำความเข้าใจกับผู้เรียนถึงวัตถุประสงค์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตามการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

- 5.3 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลอง ให้เพียงพอกับจำนวนประชากร
- 5.4 ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ประชากร ด้วยแบบทดสอบทักษะในการแต่งกลอนสี่ จำนวน 30 ข้อ เวลา 60 นาที
- 5.5 ตรวจสอบผลจากแบบทดสอบพร้อมให้คะแนน เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับคะแนนทดสอบหลังเรียน
- 5.6 จัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเป็ดชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 3 แผน ใช้เวลา ในการทดลอง จำนวน 10 ชั่วโมง
- 5.7 ทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) ประชากร ด้วยแบบทดสอบทักษะในการแต่งกลอนสี่ จำนวน 30 ข้อ เวลา 60 นาที
- 5.8 ตรวจสอบผลจากแบบทดสอบพร้อมให้คะแนน เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับคะแนนทดสอบก่อนเรียน แล้วนำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ
- 5.9 ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

### ผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง ความสามารถในการพัฒนาทักษะการแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT สามารถสรุปผลได้ 3 ประการ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนเรื่องการแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 แสดงดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) ของการจัดการเรียนการสอนเรื่องการแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT

ใบงาน	N	คะแนนเต็ม	$\Sigma X$	$\bar{X}$	S.D.	ค่าเฉลี่ยร้อยละ
เบื้องต้นคำกลอน	14	128	1686	120.43	10.89	94.09
เน้นสอนเรียนรู้	14	100	1174	83.76	10.22	83.76
กลอนสู่ความสำเร็จ	14	40	484	34.57	1.59	82.50
<b>รวม</b>		<b>268</b>	<b>3344</b>	<b>238.76</b>	<b>7.56</b>	<b>89.09</b>

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนจากการการทำใบงานเรื่องการแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 238.76 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.56 คิดเป็นร้อยละ 89.09 ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) เท่ากับ 89.09

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) ของการจัดการเรียน



การสอนเรื่องการแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT แสดงดังตารางที่ 2

คะแนนหลังการจัดกิจกรรม 30 คะแนน	จำนวนนักเรียน	คะแนนรวม
19	3	57
21	3	63
22	2	44
24	2	48
25	2	50
27	2	54
รวม	14	316
คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	22.57	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	2.98	
ร้อยละคะแนนเฉลี่ย	75.23	
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์	75.23	

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนจากการจัดการเรียนการสอนเรื่องการแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ของนักเรียนจำนวน 14 คน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 2.98 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.98 คิดเป็น ร้อยละ 75.23 โดยมีคะแนนอยู่ระหว่าง 19- 27 คะแนน แสดงว่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) เท่ากับ 75.23

2. เปรียบเทียบความสามารถในการแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT พบว่า ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.71 และคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.57 และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียน นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย		$\Sigma D$	$\Sigma D^2$	N	t	P-Value
	หลังการทดลอง	ก่อนการทดลอง					
ความสามารถในการแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT	22.57	13.71	124	1214	14	11.108	0.01

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการแต่งบทหรือกรองประเภทกลอนสี่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีค่าเฉลี่ย 22.57 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.98 มีคะแนนสูงกว่าก่อนการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเปร็ดที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีความพึงพอใจต่อวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ในระดับมาก แสดงดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 4** ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ แบบ 4 MAT ภาพรวม

ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>1. ด้านครูผู้สอน</b>	<b>3.91</b>	<b>0.73</b>	<b>มาก</b>
ครูมีบุคลิกภาพ การแต่งกายและการพูดจาเหมาะสม	4.00	0.68	มาก
ครูตั้งใจสอน ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกแก่นักเรียนในการทำกิจกรรม	3.71	0.73	มาก
ครูเข้าสอนและออกตรงเวลา	3.93	0.73	มาก
ครูมีความกระตือรือร้นต่อการสอน	4.00	0.68	มาก
ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน	3.93	0.83	มาก
<b>2. ด้านเนื้อหา</b>	<b>4.10</b>	<b>0.60</b>	<b>มาก</b>
เนื้อหาของกิจกรรม เหมาะกับระดับความรู้ความสามารถของนักเรียน	4.14	0.66	มาก
เนื้อหาเรียงลำดับจากง่ายไปสู่ยาก	4.43	0.51	มากที่สุด
การจัดเนื้อหาเหมาะสมกับเวลาเรียน	4.07	0.47	มาก
ใบงานแต่ละเรื่องมีความสวยงาม น่าสนใจ	3.64	0.63	มาก
เนื้อหาที่เรียนเป็นเนื้อหาที่นักเรียนสนใจ	4.21	0.70	มากที่สุด
<b>3. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</b>	<b>3.99</b>	<b>0.69</b>	<b>มาก</b>
ครูมีการวางแผนเตรียมการสอนเป็นอย่างดี	4.14	0.66	มาก
ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม และรายบุคคล	3.79	0.80	มาก
ครูจัดกิจกรรมหลากหลายและมีความน่าสนใจ	3.93	0.62	มาก
ครูใช้วิธีการสอนและใช้สื่ออย่างหลากหลาย	4.36	0.74	มากที่สุด
นักเรียนได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน	3.71	0.61	มาก
<b>เฉลี่ย</b>	<b>4.00</b>	<b>0.67</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. = 0.67) เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย

สามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังต่อไปนี้ ด้านเนื้อหา ( $\bar{X} = 4.10$ , S.D. = 0.60) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 3.99$ , S.D. = 0.69) และด้านครูผู้สอน ( $\bar{X} = 3.91$ , S.D. = 0.73) ตามลำดับ

## อภิปรายผล

1. ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) เท่ากับ 89.09 คะแนนจากการจัดการเรียนการสอน เรื่องการแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.57 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.98 คิดเป็นร้อยละ 75.23 และ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) เท่ากับ 75.23 แสดงว่า ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนเรื่อง การแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 ตามสมมติฐานข้อที่ 1 โดยพบว่ามีค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 89.09/75.23 ทั้งนี้เนื่องจากวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 4 MAT (มัสทนา ตุ่มอ่อน, 2554) มีแนวความคิดว่า การเรียนรู้และการสอนจะต้องมีลักษณะที่เคลื่อนไหวอย่างเป็นลำดับขั้นตอนตามวัฏจักรของการเรียนรู้ที่สามารถทำให้นักเรียนซึ่งมีลักษณะการเรียนรู้แตกต่างกัน ได้มีโอกาสได้เรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของตนเอง สอดคล้องกับ รพีพรรณ เพียรเสมอ (2550) ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แรง มวลและกฎการเคลื่อนที่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยวัฏจักรการเรียนรู้ (4 MAT) และตามคู่มือครู ผลการวิจัยปรากฏว่า แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ (4 MAT) และแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามคู่มือครู 79.96/81.78 และ 76.40/75.40 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75 และสอดคล้องกับ ชันทอง สีพิกา (2550) ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องรักเมืองไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมแบบปกติที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญากับการจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT ผลการวิจัยปรากฏว่า แผนการจัดการกิจกรรมแบบ 4 MAT มีประสิทธิภาพ E1 / E2 เท่ากับ 82.05/80.23 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 เช่นเดียวกัน

2. ความสามารถในการแต่งบทร้อยกรองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเปรี๊ต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 14 คน โดยพิจารณาจากความถูกต้องของฉันทลักษณ์ ความสอดคล้องของเนื้อหา และวรรณศิลป์ในการประพันธ์ พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT มีค่าเฉลี่ย 22.57 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.98 มีคะแนนสูงกว่าก่อนการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบ 4 MAT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ตามสมมติฐานข้อที่ 2 ทั้งนี้เนื่องจาก 4 MAT Model ที่สมบูรณ์ คือ การบูรณาการเรียนรู้อารมณ์รูปแบบ ต่าง ๆ เข้ากับการทำงานของสมองซีกซ้ายและซีกขวา ตามวงจรการเรียนรู้การทำงานร่วมกันของสมองสองซีกมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ต่อการเรียนรู้และการใช้ความคิดที่ซับซ้อนให้เกิดเป็นความเข้าใจที่ลึกซึ้งมากขึ้น ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และการแก้ไขปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับ Silva et al. (2011) ศึกษาเรื่อง การปรับเปลี่ยนผู้เรียนที่หลากหลายผ่านพื้นฐานวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 4 MAT ผลการวิจัยปรากฏว่า วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 4 MAT พัฒนาจิตใจและทัศนคติบางอย่างของนักเรียน ที่ส่งผลให้นักเรียนมีความคิดเห็นที่เปิดกว้างและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น มีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหา มุ่งมั่นที่จะเรียนรู้ และรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง และสอดคล้องกับ กิริยา ปัทอง (2552) ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านและความรับผิดชอบในการ

เรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนรู้แบบร่วมมือตามวิธี STAD กับที่เรียนรู้แบบ 4 MAT ผลการวิจัยปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยความเข้าใจในการอ่านและความรับผิดชอบในการเรียนภาษาไทยของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนรู้แบบ 4 MAT หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT มี 3 ด้าน 1) ด้านเนื้อหารายวิชาภาษาไทย ความเหมาะสมของเนื้อหาในเรื่องคำคล้องจอง และกลอนสี่ 2) ด้านผู้สอน ผู้สอนมีความรู้ความสามารถในเนื้อหาที่สอน และ 3) ด้านวิธีการสอนและการจัดกิจกรรม การสอนสนุกและกิจกรรมน่าสนใจ ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ตามสมมติฐานข้อที่ 3 ทั้งนี้เนื่องจาก 4 MAT learning Model (ปิยนันท์ สวัสดิ์ศฤงฆาร, 2562) เป็น Model สร้างการเรียนรู้ที่น่าสนใจและเป็นแนวทางใหม่สำหรับการเรียนรู้ในการสอนแบบเดิม ๆ ครูอาจมุ่งเน้นไปที่การป้อนข้อเท็จจริงและข้อมูลเป็นหลักเพื่อตอบคำถามว่า อะไร (What) แต่ 4 MAT Model จะเน้นไปที่การกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมด้วยคำถามว่าทำไม (Why) เพื่อครูจะได้สามารถขยายความเข้าใจและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักเรียนให้มากยิ่งขึ้น โดยครูจะเริ่มด้วยการเชื่อมต่อ (Connect) นักเรียนเข้ากับการเรียนรู้ ช่วยให้นักเรียนได้เห็นคุณค่าของการเรียนรู้ถึงประสบการณ์ส่วนตัวของนักเรียนขึ้นมา สร้างการเชื่อมโยงส่วนบุคคลให้เกิดเป็นแรงจูงใจและความรู้สึกผูกพันกับสิ่งที่เรียน สอดคล้องกับ นิตยา คงทอง (2555) ศึกษาเรื่อง ความสามารถในการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับปฤษฎา แจ่มแจ้ง (2554) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการแต่งคำประพันธ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดการสอนแต่งคำประพันธ์ตามแนววิถีจักรการเรียนรู้ (4 MAT) ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดการสอนการแต่งคำประพันธ์ ตามแนววิถีจักรการเรียนรู้ (4 MAT) สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในระดับมาก

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 กิจกรรมและใบงานที่จัดให้ควรมีความหลากหลาย และควรมีการเสริมแรง เพื่อจะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT เป็นไปอย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ

1.2 เวลาที่ใช้ในการสอนในแต่ละแผนจะต้องปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับเนื้อหาหรืออาจจะปรับกิจกรรมให้พอเหมาะกับเวลา นักเรียนทุกคนได้มีส่วนในกิจกรรมทุกคน จะต้องกล้าแสดงออกฝึกทักษะในการพูด และปลูกฝังให้นักศึกษามีความสามัคคี และรู้จักยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

1.3 เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT จะต้องจัดกิจกรรมให้มีความต่อเนื่อง เพื่อให้ นักเรียนเกิดการเชื่อมโยงของสมองซีกซ้ายและซีกขวา ดังนั้น ผู้สอนจึงต้องวางแผนเรื่องเวลาในการจัดการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง เพื่อที่จะไม่ใช้เวลามากเกินไปหรือน้อยเกินไปในบางขั้นตอน

1.4 ในการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาและทำความเข้าใจต่อ ทฤษฎี หลักการ และขั้นตอนการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียด เพื่อที่จะสามารถจัดการเรียนการสอนได้ตรงตามหลักการพัฒนาสมองและความแตกต่างของนักเรียน และสอดคล้องกับเนื้อหาที่จะสอน และก่อนการ

จัดการเรียนรู้ผู้สอนควรมีการชี้แจงรายละเอียดของการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ เพื่อที่นักเรียนจะได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ในการจัดกิจกรรมในแต่ละชั้น และมีเป้าหมายในการเรียนมากขึ้น

## 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่เน้นการเชื่อมโยงภาษาไทยกับชีวิตประจำวันในรายวิชาอื่น ๆ

2.2 ควรศึกษาเปรียบเทียบผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4 MAT ที่เน้นการเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน เพื่อการตัดสินใจกับเทคนิคการเรียนรู้แบบอื่น ๆ

2.3 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรอื่น ๆ นอกจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความพึงพอใจ เช่น ดัชนีประสิทธิผลความคงทนของประสิทธิภาพการเรียนรู้ ความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กิริยา ปัทอง. (2552). *การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านและความรับผิดชอบในการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนรู้แบบร่วมมือตามวิธี STAD กับที่เรียนรู้แบบ 4 MAT [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]*. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ชั้นทอง สีพิกา. (2550). *การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่อง รักเมืองไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมแบบปกติที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีปัญหาภัยกับการจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- จुरิก ทักชิน. (2553). *การพัฒนาทักษะการเขียนกลอนสุภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือผลสัมฤทธิ์ (STAD) [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]*. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ดุขภูมิ มัชฌิมภาโร. (2553). *การพัฒนาแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. ยะลา: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- นิตยา คงทอง. (2555). *ความสามารถในการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT [ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]*. มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- นิพนธ์ โพธิ์ไทร. (2552). *การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสี่ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]*. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- เนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์. (2563, 8 กุมภาพันธ์). *รินรัก-รินศรัทธา. มติชนสุดสัปดาห์*.  
[https://www.matichonweekly.com/column/article\\_271473](https://www.matichonweekly.com/column/article_271473)
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ปฤชณา แจ่มแจ่ม. (2554). *การพัฒนาทักษะการแต่งคำประพันธ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ชุดการสอนการแต่งคำประพันธ์ตามแนววิถีจัดการเรียนรู้ (4 MAT) [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]*. มหาวิทยาลัยทักษิณ.

- ปิยนันท์ สวัสดิ์ศฤงคาร. (2562, 3 กันยายน). วงจรการเรียนรู้แบบ 4 MAT [Bernice McCarthy]. สารานุกรมการบริหารและการจัดการ. <https://drpiyanan.com/2019/09/03/4mat-learning-cycle-model-bernice-mccarthy/>
- พรทิพย์ วันดี. (2549). การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนววัฏจักรการเรียนรู้ (4 MAT) เรื่องยาเสพติดสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม้ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- มัสทนา ตุ่มอ่อน. (2554). วัฏจักรแห่งการเรียนรู้ 4 MAT. <https://sites.google.com/site/muttanatumoon/wad-cakr-haeng-kar-reiyn-ru-4-mat>
- รพีพรรณ เพียรเสมอ. (2550). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์เรื่อง แรง มวลและกฎการเคลื่อนที่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยวัฏจักรการเรียนรู้ (4 MAT) และตามคู่มือครู [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม้ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- รุ่งกานต์ จันทา. (2553). การพัฒนาชุดฝึกทักษะการเขียนบทร้อยกรอง (กลอนแปด) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม้ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- โรงเรียนบ้านเป็ด. (2553). รายงานผลการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษา (Self-Assessment Report: SAR) ประจำปีการศึกษา 2562. นครศรีธรรมราช : โรงเรียนบ้านเป็ด.
- วิทยา พาภิรมย์. (2555). การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนกลอนสุภาพกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม้ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สุนทร สันธพานนท์. (2558). การจัดการเรียนรู้ของครูยุคใหม่เพื่อพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนทรโวหาร (ภู่), พระ. (2553). พระอภัยมณีคำกลอน เล่ม 1. กรุงเทพฯ : วิสตอม.
- สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- Dante L. Silva, Lilibeth D. Sabino, Edgar M. Adina, Dionisia M. Lanuza, & Odilon C. Baluyot. (2011, 19-21, October). *Transforming Diverse Learners through a Brain-based 4MAT Cycle of Learning*. Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science 2011 Vol I WCECS 2011. San Francisco, USA.