

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง สุภาษิตพระร่วง โดยใช้กระบวนการ
จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร จังหวัดหนองคาย

Enhancing Learning Achievement in Thai Language on King Ruang's Maxims Using
Group Investigation Learning Activity and Concept Mapping for Grade 7, Students
at Phatumthep Witthayakarn School, Nong Khai Province

มัลลิกา มาภา^{1*} และ วัฒนา ศรีจันทร์มูล²

Mallika Mapa^{1*}, and Watthana Srijanmoon²

สาขาวิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี^{1*}

สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี²

Program in Thai Language, Faculty of Humanities and Social Sciences,

Udon Thani Rajabhat University^{1*}

Program in Thai Language, Faculty of Education, Udon Thani Rajabhat University²

*Corresponding author, e-mail: mallika.ma@udru.ac.th

วันที่รับบทความ: 21 กันยายน 2567; วันแก้ไขบทความ: 4 มกราคม 2568; วันตอบรับบทความ: 13 มกราคม 2568

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/ 80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ โดยวิธีสุ่มแบบกลุ่มเพื่อเลือกนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 40 คน จากทั้งหมด 648 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง สุภาษิตพระร่วง จำนวน 5 แผน 2) แบบฝึกหัด จำนวน 5 ชุด 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน-หลังเรียน จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าที่ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนหลังจากการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทย เรื่องสุภาษิตพระร่วง โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.95/ 86.00 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ .05

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ, แผนผังมโนทัศน์

Abstract

This research aims to 1) develop an effective learning management process meeting the 80/ 80 criterion and 2) compare the learning achievement in the Thai language before and after instruction using the group investigation learning process and concept mapping. Cluster random sampling was employed to select a sample of 40 grade 7, students out of 648. The research instruments included 1) five lesson plans on the topic King Ruang's Maxims 2) five sets of exercises, and 3) a 20-item pretest-posttest learning achievement test. The data were analyzed using mean, standard deviation, and a t-test. The research findings revealed that the learning achievement of grade 7, students in Thai language studies on the topic of King Ruang's Maxims, using the group

investigation learning approach and concept mapping, achieved an efficiency rate of 83.95/ 86.00. This exceeded the established standard criterion and post-learning achievement was significantly higher than pre-learning at the .05 level.

Keywords: Learning Achievement, Group Investigation, Concept Mapping

บทนำ

เมื่อมนุษย์ต้องอยู่รวมกันเป็นสังคมสิ่งสำคัญในการสร้างความเข้าใจต่อกันคือการสร้างภาษามาใช้ในการสื่อสาร ดังนั้นมนุษย์จึงพยายามคิดค้น และหาวิธีต่าง ๆ เพื่อให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพ ภาษาจึงเป็นสิ่งสำคัญที่เป็นสื่อกลางในการสื่อสารได้เป็นอย่างดี ซึ่งผลของการใช้ภาษาเดียวกันจะทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดี สามารถลดความขัดแย้ง และเพิ่มความเข้าใจอันดีต่อกันได้ ภาษาไทย ได้ถูกสร้างขึ้นโดยพ่อขุนรามคำแหงมหาราช เมื่อปี พ.ศ. 1826 สำหรับให้คนไทยได้สื่อสารกัน อีกทั้งยังช่วยหล่อหลอมความต่างของชาติพันธุ์ที่อาศัยอยู่ในสังคมไทยมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน (อิงอร สุพันธ์ภูมิ, 2527 : 33) ภาษาไทยมีพัฒนาการตามความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ล้ำสมัยอันเกิดจากปัญหาในการสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่สามารถพัฒนาเปลี่ยนแปลงชีวิตและความเป็นอยู่ให้ดีขึ้นอยู่เสมอซึ่งภาษาก็เปลี่ยนแปลงควบคู่ไปด้วยเช่นกัน (กาญจนา นาคสกุล และคณะ, 2554 : 4) ดังนั้นผู้ใช้ภาษาจำเป็นต้องเรียนรู้ให้เท่าทันและเล็งเห็นความสำคัญในการใช้ภาษาด้วย

ภาษาไทยสามารถเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทยทั้งการใช้ภาษาในการพูดและการแสดงกิริยาอาการที่แสดงให้เห็นถึงภูมิหลังของบุคคลและสังคม ดังนั้นการเรียนรู้และการพัฒนาการใช้ภาษา จะช่วยสร้างความเข้าใจและความพันธ์อันดีต่อกันมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตซึ่งควรค่าแก่การรักษาและสืบทอดต่อไป (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 1) การใช้ภาษาในการเขียนหนังสือ เป็นสิ่งสร้างสรรค์จากความรู้หรือความคิดของผู้ประพันธ์ โดยหนังสือที่ได้รับการยกย่องว่าแต่งดีสมัยโบราณ มีความงดงามทางภาษา มีคุณค่า อีกทั้งยังมีการสอดแทรกคติและคิดสอนใจต่าง ๆ เรียกว่า วรรณคดี ซึ่งหมายถึง วรรณกรรมที่ได้รับความนิยมยกย่องว่าแต่งดีมีคุณค่าเชิงวรรณศิลป์ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2556 : 1,100) จะเห็นได้ว่าการเรียนวรรณคดีไทยจะช่วยอนุรักษ์ สืบสาน และสร้างผู้เรียนให้เห็นคุณค่าของความเป็นไทย โดยเฉพาะการเรียนด้านวรรณศิลป์ ซึ่งเป็นการเรียนเกี่ยวกับความงามทางภาษา ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเมื่อเรียนวรรณคดีไทย คือ ผู้เรียนเห็นคุณค่าด้านใด ซึ่งในแต่วรรณคดีจะพบว่ามีความยากง่ายแตกต่างกัน ดังนั้นผู้สอนจะต้องเลือกวรรณคดีไทยและออกแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละช่วงวัย สอดคล้องกับ นันทฤณภัค พรหมมา (2563 : 5) ได้กำหนดจุดมุ่งหมายในการสอนวรรณคดีให้ชัดเจน ออกแบบเนื้อหาซึ่งประกอบด้วย เนื้อเรื่อง มโนทัศน์ ฉันทลักษณ์ ความไพเราะ การตีความ รวมไปถึงการใช้กิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การคิดและการตั้งคำถามแบบหมวกหกใบ การวาดภาพ การร้องเพลงหรือแต่งเพลงที่สอดคล้องกับวรรณคดี เป็นต้น และเน้นการสอนโดยผู้เรียนเป็นสำคัญ

แม้ว่าการสอนวรรณคดีไทยจะต้องคำนึงถึงช่วงวัยของผู้เรียน แต่อย่างไรก็ตามการสอนวรรณคดีไทยก็ยังพบปัญหาหลายด้าน ดังที่ อรุณทัย อินทนิล และคณะ (2565 : 340) ได้กล่าวถึงปัญหาการสอนวรรณคดีไทยที่มักพบในชั้นเรียนไว้หลายประเด็น เช่น ผู้เรียนขาดความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวรรณคดี เข้าไม่ถึงคุณค่าที่ปรากฏในวรรณคดี ครูขาดเทคนิคการสอนที่น่าสนใจ ใช้กิจกรรมไม่หลากหลายหรือไม่เหมาะสมกับช่วงวัย และสื่อการสอนไม่สร้างความสนใจให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นต้น จากปัญหาดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนวรรณคดีไทยควรมีวิธีการจัดการเรียนการสอน หรือออกแบบกิจกรรม และสื่อที่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจมากยิ่งขึ้น และเน้นความเข้าใจทั้งภาษา และคุณค่าด้านต่าง ๆ ของวรรณคดี ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจเกี่ยวกับการออกแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว กล่าวคือเป็นการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือซึ่งถือเป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนสนใจเรียนวรรณคดีมากขึ้น ดังที่ทศนา ขัมมณี (2553 : 98) กล่าวว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือ ถือเป็นการเรียนรู้แบบกลุ่มย่อยโดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกัน และช่วยกันแก้ไขปัญหา ระดมความคิด ออกแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อไปสู่เป้าหมายของกลุ่มให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะทางสังคม และสร้างมนุษยสัมพันธ์ได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้การนำแผนผังโน้ตสนมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจ จดจำ เนื้อหาสำคัญได้โดยการสรุปความรู้ให้สั้น กระชับ และสามารถสร้างสรรค์องค์ความรู้ได้ด้วยตนเองอย่างเป็นลำดับ ขั้นตอน มีระเบียบ มีสีสัน ทำให้เข้าใจภาพรวมเนื้อหา มีความรู้ความเข้าใจวรรณคดีไทยที่ซับซ้อนได้ง่ายยิ่งขึ้น ดังที่ กิตติพงษ์ สมณัส และเตชาเมธ เพียรชนะ (2565 : 3) กล่าวว่าจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังโน้ตสน มีส่วนสำคัญในการช่วยพัฒนาความคิดโดยสรุปของนักเรียนทำให้สามารถพัฒนาทักษะการอ่าน การฟัง การพูด และการเขียนได้ โดยเฉพาะทักษะการอ่านวรรณคดีเพื่อความเข้าใจ ซึ่งจะทำให้ให้นักเรียนสามารถจับประเด็นสำคัญมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนได้เป็นอย่างดี ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าการจัดการเรียนรู้ร่วมกับแผนผังโน้ตสนเป็นการเขียนสรุปความรู้ในเรื่องที่เรียนในรูปแบบง่าย ๆ สามารถระบุรายละเอียดที่สำคัญในเนื้อหาโดยอาศัยประสบการณ์เดิมของผู้เรียนเชื่อมโยงกับแนวความคิดเดิมสู่แนวความคิดใหม่ได้อย่างเป็นระบบระเบียบ สอดคล้องกับปิยบุษ แหวนเพชร (2560 : 84) ที่ได้กล่าวถึงการใช้เทคนิคแผนผังโน้ตสนไว้ว่าเป็นเทคนิคที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถจัดลำดับความคิดและความรู้อย่างเป็นระบบ นำเสนอความรู้ได้อย่างเป็นขั้นตอน ผูกทักษะการคิดของผู้เรียนให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้

สรุปได้ว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับแผนผังโน้ตสนมีส่วนสำคัญที่จะช่วยให้การเรียนรู้วรรณคดีมีความน่าสนใจมากขึ้น โดยการทำงานเป็นกลุ่มย่อยที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญซึ่งจะทำให้เรียนรู้วรรณคดีได้เข้าใจ อีกทั้งยังเกิดการจัดการข้อมูลในการเรียนรู้วรรณคดีอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมเนื้อหา และสามารถสรุปความรู้ด้วยตนเองได้อย่างสร้างสรรค์ จากเหตุผลดังกล่าว งานวิจัยนี้จึงสนใจศึกษา การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง สุภาษิตพระร่วง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ร่วมกับแผนผังโน้ตสน เพื่อนำผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนมาปรับปรุงและพัฒนาการเรียนวรรณคดีไทยให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/ 80 วิชาภาษาไทย เรื่อง สุภาษิตพระร่วง โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ร่วมกับแผนผังโน้ตสน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปทุมเทววิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/ 80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่องสุภาษิตพระร่วง โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่ม ร่วมกับแผนผังโน้ตสน

การทบทวนวรรณกรรม

1. วรรณคดี เรื่อง สุภาษิตพระร่วง

ประพันธ์ กุลวิจิตร (2561 : 167) ได้ทำการศึกษาคุณค่าของสุภาษิตพระร่วงที่มีต่อสังคมไทย ผลการวิจัยพบว่า สุภาษิตพระร่วงเป็นคำสอนที่มีลักษณะสอดคล้องกับหลักธรรมในพระพุทธศาสนา ซึ่งเป็นพระราชกุศโลบายของพระมหากษัตริย์ในการประยุกต์เป็นหลักการปกครองบ้านเมือง และคุณค่าของสุภาษิตพระร่วงที่มีต่อการดำเนินชีวิตของสังคมไทย จะพบสุภาษิตที่เกี่ยวกับวิถีชีวิตคนไทย เช่น 1) เมื่อน้อยเรียนวิชา 2) ให้หาสินมาเมื่อใหญ่ 3) อย่าไผ่เอาทรัพย์ท่าน 4) อย่ารื้อราน แก่ความ นอกจากนี้ ยังพบหลักคำสอนที่ปรากฏในสุภาษิต ซึ่งสอดคล้องกับหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา เช่น 1) สันโดษ 2) วาจาสัตย์ 3) เมตตา 4) ธิยา 5) โลภะ โดยที่สันโดษ วาจาสัตย์ และเมตตา จัดเป็นกุศลธรรมที่ควรเจริญให้เกิดปัญญา ส่วนธิยาและโลภะจัดเป็นอกุศลธรรมที่ควรละเพื่อมิให้เกิดทุกข์

2. กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

อัศวิ เมฆิยานนท์ (2562 : 104) กล่าวว่าจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยในการพัฒนาพฤติกรรมของผู้เรียนให้เหมาะสมในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านสังคม อารมณ์ ความคิด ความสนใจ ความสามารถ อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้เรียนมีบทบาทในการดำเนินงานและตัดสินใจร่วมกันเพื่อให้ได้ผลงานตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

จิรวรรณ สรบุญทอง (2564 : 89) ได้วิจัยเกี่ยวกับการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทยและทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ 3 ร่วมกับการใช้คำถามพัฒนาการคิด ผลการวิจัยพบว่า ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ 3 ร่วมกับการใช้คำถามพัฒนาการคิด หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ 3 ร่วมกับการใช้คำถามพัฒนาการคิด หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความคิดเห็นของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วรรณคดีไทยโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ 3 ร่วมกับการใช้คำถามพัฒนาการคิด โดยภาพรวมมีระดับความคิดเห็นในระดับมาก

ดลชัย อินทรโกสม และ ทรงภพ ขุนมธุรส (2564 : 161) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดี เรื่อง กลอนดอกสร้อยรำพึงในป่าช้า ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ MACRO Model ร่วมกับกระบวนการกลุ่ม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ MACRO Model ร่วมกับกระบวนการกลุ่ม เรื่อง กลอนดอกสร้อยรำพึงในป่าช้า มีค่าคะแนนคุณภาพเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 อยู่ในระดับมากที่สุด 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีเรื่อง กลอนดอกสร้อยรำพึงในป่าช้าหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ MACRO Model ร่วมกับ กระบวนการกลุ่มสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีเรื่อง กลอนดอกสร้อยรำพึงในป่าช้ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.56 คิดเป็นร้อยละ 75.21 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้และ 4) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ MACRO Model ร่วมกับกระบวนการกลุ่มมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.27 อยู่ในระดับมาก

3. แผนผังมโนทัศน์

พรชมล มูลศาสตร์ (2563 : 47) กล่าวถึงการใช้ผังมโนทัศน์ว่ามีขั้นตอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดอย่างเป็นขั้นตอนและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ กระตือรือร้น อยากนำข้อมูลและสามารถจัดวางในผังมโนทัศน์ได้อย่างครบถ้วน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการสร้างสรรค์ชิ้นงานของตนเอง

ฐาปนี โพธิ์เปี้ยศรี (2562 : 1) ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทย เรื่อง กากยห่อโคลงประพาสธารทองแดง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยใช้แผนผังความคิดกับการสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทย เรื่อง กากยห่อโคลงประพาสธารทองแดง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยใช้แผนผังความคิดกับการสอนแบบปกติแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทย เรื่อง กากยห่อโคลงประพาสธารทองแดง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยใช้แผนผังความคิดหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทย เรื่อง กากยห่อโคลงประพาสธารทองแดง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนแบบปกติหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

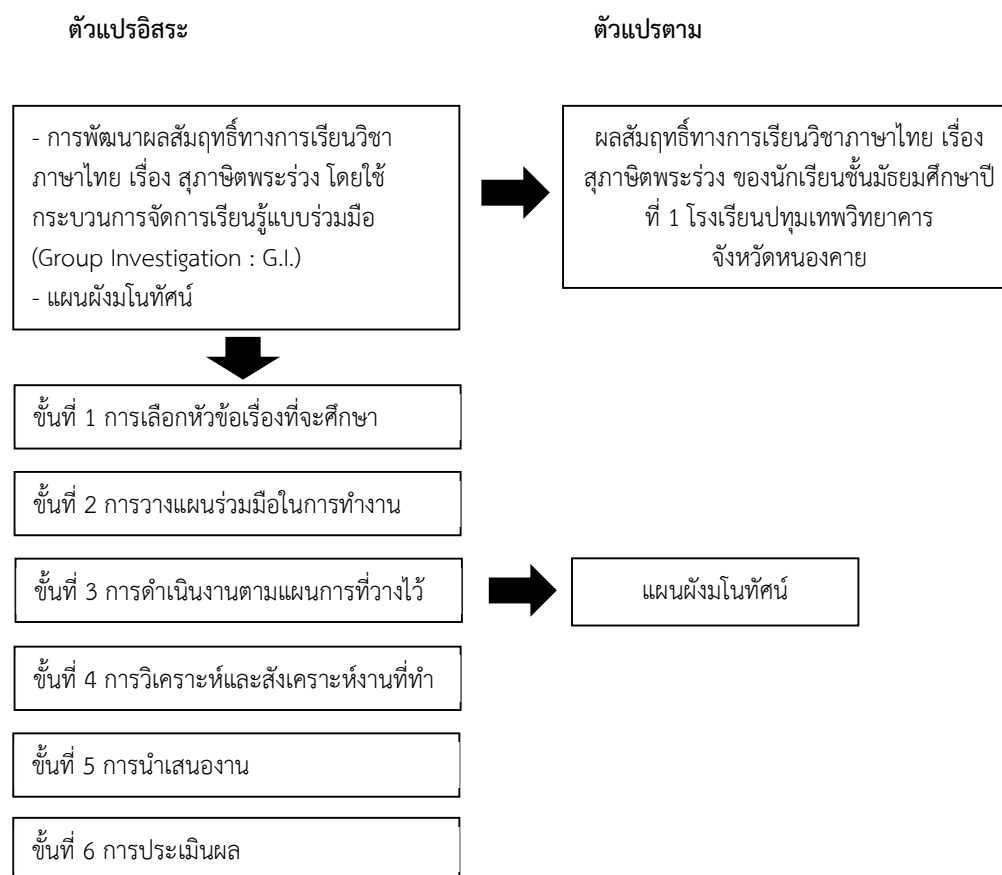
กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง สุภาษิตพระร่วง โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และนำเสนอกรอบแนวคิดวิจัย ดังภาพที่ 1

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. แบบแผนการวิจัยและรูปแบบการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวิจัยนี้เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest - Posttest Design ซึ่งมีลักษณะแบบแผนการวิจัยดังตารางที่ 1 และรูปแบบการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังตารางที่ 2



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตารางที่ 1 แบบแผนการวิจัย

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	T1	X	T2

เมื่อ E แทน กลุ่มทดลอง (Experimental Group)
 T1 แทน การทดสอบก่อนเรียน (Pretest)
 X แทน วิธีการหรือสื่อวัตกรรมการที่เลือกใช้
 T2 แทน การทดสอบหลังเรียน (Posttest)

ตารางที่ 2 รูปแบบการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตัวแปรตาม	แบบแผนการวิจัย	หมายเหตุ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	One Group Pretest - Posttest Design	ใช้แบบทดสอบฉบับเดิม

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร จำนวน 19 ห้อง รวมทั้งสิ้น 648 คน ที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2566 (โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร, 2566)

2.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/ 11 โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร จำนวน 40 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Simple Random Sampling)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ มีการใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการสร้างเครื่องมือวิจัย ดังนี้

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 เกี่ยวกับคุณภาพผู้เรียน ตัวชี้วัด มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้แกนกลาง การวัดและการประเมินผล กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ เวลาที่ใช้ และมาตรฐานการเรียนรู้ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

3. ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการแบบร่วมมือ (G.I.) และการใช้แผนผังโน้ตค้น

4. ศึกษาหลักสูตรและโครงสร้างของโรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร จังหวัดหนองคาย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

5. กำหนดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ สื่อการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้แต่ละครั้ง โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับเนื้อหา จุดประสงค์ และการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบของกระบวนการแบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังโน้ตค้น

6. ศึกษาเนื้อหาสาระของวรรณคดี เรื่อง สุภาชีวิตพระร่วง ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานภาษาไทย วรรณคดีและวรรณกรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

7. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังโน้ตค้น จำนวน 5 แผน 5 ชั่วโมง ดังนี้

1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสุภาชีวิตพระร่วง 1 ชั่วโมง

2) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การถอดคำประพันธ์สุภาชีวิตพระร่วง 1 ชั่วโมง

3) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การวิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ 1 ชั่วโมง

4) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การวิเคราะห์คุณค่าด้านสภาพสังคม 1 ชั่วโมง

5) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การวิเคราะห์คุณค่าด้านข้อคิด 1 ชั่วโมง

โดยแต่ละแผนประกอบด้วยสาระสำคัญ มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ สื่อการจัดการเรียนรู้ และ การวัดการประเมินผล การเรียนรู้โดยกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เป็นไปตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังโน้ตค้น ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเลือกหัวข้อเรื่องที่ศึกษา

ขั้นที่ 2 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผนสำหรับการทำงานตามประเด็นของเรื่องที่ได้ออก

ขั้นที่ 3 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มดำเนินงานตามที่วางแผนกับภายในกลุ่มเพื่อแสวงหาข้อมูลตามประเด็นต่าง ๆ เป็นลำดับขั้นตอน

ขั้นที่ 4 ผู้เรียนวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมมาได้และสังเคราะห์เป็นผลงานกลุ่มตามหัวข้อที่ได้เลือกออกมาในรูปแบบแผนผังโน้ตค้น

ขั้นที่ 5 ผู้เรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานที่ได้สังเคราะห์ออกมาในรูปแบบแผนผังโน้ตค้น

ขั้นที่ 6 ผู้สอนประเมินผลการค้นคว้า การนำเสนอผลงาน ของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม

8. ปรับปรุง และแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนที่กำลังศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร ปีการศึกษา 2/ 2566 ที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างของการวิจัย และได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 4 คน (ทดลองเดี่ยว) ซึ่งประกอบด้วยนักเรียนที่มีความสามารถ อยู่ในระดับสูง 1 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 1 คน เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องและปรับปรุงแก้ไข เกี่ยวกับการใช้สำนวนภาษา

9. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนที่กำลังศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร ปีการศึกษา 2/ 2566 ที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างของการวิจัย และได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 12 คน (ทดลองกลุ่มเล็ก) ประกอบด้วยนักเรียนที่มี ความสามารถอยู่ในระดับสูง 3 คน ปานกลาง 6 คน และต่ำ 3 คน เพื่อหาข้อบกพร่องเกี่ยวกับเวลา สื่อการสอน ปริมาณเนื้อหา และชุดกิจกรรมในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ จากนั้นปรับปรุงแก้ไข ให้สมบูรณ์

10. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขเป็นฉบับสมบูรณ์พร้อมนำไปใช้ในการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/ 11 จำนวน 40 คน

3.2 แบบฝึกหัดเขียนสรุปความรู้โดยใช้แผนผังมโนทัศน์ เรื่อง สุภาชิตพระร่วง จำนวน 5 เรื่อง

3.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อน-หลังเรียน ชนิดตัวเลือก 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน และวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง ข้อคำถามของแบบทดสอบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยหาค่า IOC ซึ่งที่ใช้ได้มีค่าได้ระหว่าง 0.67 - 1.00 ทุกข้อ ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างและหาประสิทธิภาพ ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี วิธีสร้างเทคนิคการเขียนข้อสอบแบบเลือกตอบ คู่มือการจัด การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง สุภาชิตพระร่วง

2. สร้างตารางวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา

3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง สุภาชิตพระร่วง แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบมี 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระและผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง

4. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน วิชาภาษาไทย การวิจัยและการวัดผลและประเมินผล เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ระหว่างจุดประสงค์ การเรียนรู้ เนื้อหา กระบวนการจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผล โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านพิจารณาตรวจสอบ ให้คะแนน ดังนี้

1) ให้คะแนนเป็น +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบวัดได้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

2) ให้คะแนนเป็น 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดได้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

3) ให้คะแนนเป็น -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบวัดได้ไม่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

5. นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยหาค่า IOC ซึ่งที่ใช้ได้มีค่าได้ระหว่าง 0.67 - 1.00 ทุกข้อ

6. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดลอง (Try out) กับนักเรียนที่กำลังเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร ปีการศึกษา 2566 ที่เรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง สุภาชิตพระร่วง ผ่านมาแล้วและไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างของการวิจัย จำนวน 30 คน แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ หาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (R) เป็นรายชื่อ

7. นำข้อสอบที่คัดเลือกแล้วจำนวน 20 ข้อ ไปทดสอบเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตรของคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน KR - 20

8. นำแบบทดสอบที่ได้ไปวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2/ 2566 โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองภาคสนามต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สุภาชิตพระร่วง ทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 30 นาที

4.2 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามลำดับขั้นที่วางไว้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ 5 แผน เริ่มตั้งแต่ ขั้นนำ ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ขั้นวางแผน ขั้นสรุปความรู้โดยใช้ผังมโนทัศน์ ขั้นนำเสนอ เสนอแนะ และ ประเมินผล

4.3 หลังจากที่ได้จัดกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนครบตามเนื้อหาที่กำหนด ผู้สอนนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้เวลา 30 นาที

4.4 ตรวจสอบผลการสอบจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้วนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนแบบทดสอบก่อนและหลังการจัดกิจกรรม โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ด้วยวิธีการหาค่าที่ แบบ Dependent

ผลการวิจัย

1. ผลการทดสอบประสิทธิภาพกระบวนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง สุภาชิตพระร่วง โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/ 80

ผลการวิจัย ดังตารางที่ 3 และ 4

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบประสิทธิภาพกระบวนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง สุภาชิตพระร่วง ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับแผนผังมโนทัศน์

เลขที่ 1-40	คะแนนก่อน เรียน	คะแนนระหว่างเรียน					รวมคะแนน ระหว่างเรียน	คะแนนหลัง เรียน (20)
		แผนที่ 1 (10)	แผนที่ 2 (10)	แผนที่ 3 (10)	แผนที่ 4 (10)	แผนที่ 5 (10)		
รวม	313	288	303	339	364	385	1,679	688
$\bar{x}$	7.83	7.20	7.58	8.48	9.10	9.63	41.98	17.20
S.D.	1.20	0.85	0.55	0.60	0.67	0.48	1.62	0.97
ร้อยละ	39.13	72.0	75.75	84.75	91.00	96.25	83.95	86.00
ประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1) = 83.95								
ประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2) = 86.00								

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/ 11 ได้คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 7.83 คิดเป็นร้อยละ 39.13 โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.20 ส่วนคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนได้จากการทำแบบฝึกทักษะเท่ากับ 41.98 คิดเป็นร้อยละ 83.95 โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.62 และได้คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเท่ากับ 17.20 คิดเป็นร้อยละ 86.00 โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.97

ตารางที่ 4 ประสิทธิภาพของผลการจัดการเรียนรู้ เรื่อง สุภาชิตพระร่วง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/ 11

รายการประเมิน	จำนวน นักเรียน	คะแนน เต็ม	คะแนน เฉลี่ย	ประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/ 80
คะแนนกระบวนการระหว่างเรียน (E ₁)	40	50	41.98	83.95
คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (E ₂)	40	20	17.20	86.00

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นผลการจัดการเรียนรู้ เรื่อง สุภาชิตพระร่วง ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.95/ 86.00 แสดงว่าการจัดการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ $E_1/ E_2 = 80/ 80$

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่องสุภาชิตพระร่วง โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่ม ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์

ผลการวิจัย ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบทีแบบไม่อิสระและระดับนัยสำคัญทางสถิติของการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง สุภาชิตพระร่วง โดยเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน (n = 40)

การทดสอบ	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	7.83	1.20	76.59*	0.00
หลังเรียน	17.20	0.97		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 พบว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 7.83 คิดเป็นร้อยละ 39.13 โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.20 และได้คะแนนทดสอบหลังเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 17.20 คิดเป็นร้อยละ 86.00 โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.97 แสดงว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่าคะแนนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในการทำวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง สุภาชิตพระร่วง โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากการจัดการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.95/ 86.00 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ $E_1/ E_2 = 80/ 80$

1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ .05

2. อภิปรายผล

2.1 ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ เรื่องสุภาชิตพระร่วง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.95/ 86.00 สูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/ 80 ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์เป็นซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นพัฒนาทักษะกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มที่นักเรียนมีความสามารถและประสบการณ์แตกต่างกัน และเรียนรู้ไปพร้อมกัน อีกทั้งยังรู้จักการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการแก้ไขปัญหาพร้อมกันเพื่อนำไปสู่เป้าหมายการเรียนรู้ให้

ประสบความสำเร็จ นอกจากนี้ยังได้รู้จักการจัดลำดับความรู้อย่างเป็นระบบในการสรุปความรู้โดยใช้แผนผังมโนทัศน์อีกด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐพร จันลาวงค์ (2563 : 111) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือประกอบแผนผังความคิด เรื่อง การเขียนเชิงสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่ามีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.07/ 88.10 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แสดงให้เห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากแผนการสอนได้พัฒนาขึ้น ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ และได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะก่อนใช้จริง ส่วน กรรณารณ์ เครื่องคำ (2565 : 41) กล่าวถึงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยโดยใช้แนวคิดวรรณคดีเป็นฐาน ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังทางปัญญา พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากงานวิจัยนี้ได้จัดการเรียนการสอนโดยนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังทางปัญญามาประยุกต์กับการสอนเนื้อหาวรรณคดี คือ การนำวรรณคดีมาเป็นแกนกลางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยกำหนดสาระการเรียนรู้ในรายวิชาภาษาไทย ได้แก่ การอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด และหลักการใช้ภาษาไทยมาเชื่อมโยงกับวรรณคดีทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาได้ครบถ้วนในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐศิษฐ์ ถาวร (2564 : 66) ได้กล่าวถึงผลผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทย เรื่องมหาเวสสันดรชาดก กัณฑ์มัทรี หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับสื่อประสมกับเกณฑ์ร้อยละ 70 เทียบเท่ากับ 21 คะแนน พบว่านักเรียนมีคะแนนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.42 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 78.06 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์กับคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียน พบว่าคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับสื่อประสม เป็นวิธีการสอนที่ฝึกฝนให้ผู้เรียนสืบค้นและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ดีขึ้นกว่าการฟังบรรยายหรือการท่องจำจากตำราเรียน ซึ่งนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทยเรื่อง มหาเวสสันดรชาดก กัณฑ์มัทรี สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 และ รัตนดิยา ใช้สอย (2565 : 71) ผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยแผนผังความคิดหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 พบว่า สูงกว่าเกณฑ์คือ มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 78.75 หมายความว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยแผนผังความคิด ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านของนักเรียนสูงขึ้นและเป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 75 หมายความว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยแผนผัง ความคิด ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านของนักเรียนสูงขึ้นและเป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 75 แสดงว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยแผนผังความคิดมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ให้สูงขึ้น นอกจากนี้นักเรียนจะมีผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านที่สูงขึ้นแล้ว ยังสังเกตได้ว่านักเรียนมีความกระตือรือร้นในการที่ข้อสอบ มีสมาธิมากยิ่งขึ้น เมื่อครูเฉลยแบบทดสอบนักเรียนก็จดจ่อกับคะแนนที่ตนเองจะได้รับ แสดงให้เห็นถึงความสุขของนักเรียนที่ได้เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนผังความคิดอีกด้วย

2.2 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่องสุภาษิตพระร่วง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นพัฒนาทักษะกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มซึ่งสมาชิกที่มีความแตกต่างกัน เกิดการยอมรับซึ่งกันและกัน และช่วยเหลือกันจนนำไปสู่จุดมุ่งหมายที่วางไว้ ดังที่ กฤติยาภรณ์ เหมทัย และ ไชยวัฒน์ ชุ่มนาเสียว (2565 : 78) กล่าวว่าจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเน้นให้นักเรียนสืบค้นแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและนำมาแลกเปลี่ยนกันภายในกลุ่มนั้นจะทำให้ให้นักเรียนเรียนรู้ได้เร็ว เกิดความสนใจในการเรียนรู้และมีความกระตือรือร้นในการร่วมทำกิจกรรม สอดคล้องกับ จารุวรรณ สังฆะจารย์ (2565 : 89) ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการ ทำแบบทดสอบก่อนเรียน เท่ากับ 16.67 คะแนนหลังเรียนเท่ากับ 20.87 ค่า t เท่ากับ 10.69 แสดงว่าความสามารถด้านการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแบบฝึกทักษะการเขียน เชิงสร้างสรรค์วิชาภาษาไทย ที่ได้สร้างขึ้นนี้มีกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนพัฒนาทักษะทางภาษาได้ดีขึ้น และผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจกระบวนการคิดได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนภายในกลุ่ม รวมถึงการทำงานในบรรยากาศที่ไม่เคร่งเครียด ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกครั้ง นักเรียนแต่ละกลุ่มให้ ความสนใจในกิจกรรมและให้ความสำคัญกับ

งานของนักเรียน นักเรียนมีการตอบสนอง ทำให้นักเรียน ประสบผลสำเร็จในการทำแบบฝึกทักษะแต่ละครั้งดีขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยในการทบทวนความเข้าใจ ในเรื่องที่เรียนมาแล้ว เพราะวิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่ต้องฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ จินณพจน์ มีดวงศ์ และสุทธิชา วิเศษนคร (2567 : 72 - 73) การจัดการเรียน ด้วยกระบวนการกลุ่มด้วยเทคนิคกลุ่มสืบค้น (G.I.) ทำให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการพูดนำเสนออย่างเป็นระบบ เพราะ ขั้นตอนของกระบวนการกลุ่มด้วยเทคนิคกลุ่มสืบค้น (G.I.) ในขั้นที่ 2 ผู้เรียนต้องวางแผนการทำงาน ซึ่งขั้นตอนนี้จะทำให้ผู้เรียนเกิดปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียน เมื่อผู้เรียนรู้สึกสนุกและมีเพื่อนช่วยกันวางแผน ผู้เรียนก็จะเกิดเจตคติที่ดีในการเรียน ในสัปดาห์ที่ 2 ได้กำหนดหัวข้อที่กว้างขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนมีอิสระในการออกแบบ วางแผนการวางแผน เรื่องนำเสนอ ประกอบไปด้วย 4 หัวข้อ ได้แก่ สถานที่ท่องเที่ยว โรงแรม อาหาร เทศกาล การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ เน้นพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม คือ พฤติกรรมที่แสดงออกของสมาชิกภายในกลุ่มที่มีทั้งกระบวนการ ขั้นตอน วิธีการที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินงานกลุ่ม สามารถวัดได้โดยสังเกตจากการมีปฏิสัมพันธ์และช่วยเหลือเกื้อกูลกันในการทำงานกลุ่มการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่ม มีความรับผิดชอบงานเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายตาม ต้องการ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์

1.1 กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการเรียนรู้แบบ กลุ่มย่อย ครูควรสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของนักเรียนว่าสามารถยอมรับความแตกต่างของคนในกลุ่ม หรือช่วยเหลือกันและกันหรือไม่ เพราะอาจทำให้ การเรียนรู้ไม่ประสบความสำเร็จได้

1.2 กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) เป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็น กลุ่ม ซึ่งจะต้องอาศัยทักษะการปฏิสัมพันธ์ควบคู่ไปด้วย ทั้งนี้ด้วยลักษณะโดยทั่วไปของมนุษย์ซึ่งมีความแตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นด้านลักษณะนิสัย ความคิด หรือการแสดงออก ทำให้การทำงานเป็นกลุ่มเกิดความขัดแย้ง หรือผู้เรียนบางคน อาจไม่มีส่วนร่วมมากเท่าที่ควร ซึ่งผู้สอนอาจจะกำหนดบทบาทให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มอย่างชัดเจน โดยจะต้องมีผู้ศึกษา ข้อมูล รวบรวมข้อมูล สังเคราะห์ผลงานเป็นแผนผังมโนทัศน์ และผู้นำเสนอ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาในทุก ๆ ด้าน และช่วยแก้ไขปัญหาดังที่กล่าวมาได้อย่างตรงจุด

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเทคนิคอื่น ๆ และเลือกวรรณคดีเรื่องอื่นที่ยัง ไม่มีผู้ศึกษา

2.2 ควรมีการประยุกต์ใช้ความรู้จากสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เข้ากับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (G.I.) ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ สามารถ ประยุกต์ใช้ความรู้ตามความถนัดของตนเอง อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาด้านการปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบของการทำงาน เป็นกลุ่ม

เอกสารอ้างอิง

- กรรณภรณ์ เครื่องคำ. (2564). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย โดยใช้แนวคิดวรรณคดีเป็นฐาน ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนผังทางปัญญา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2* [การค้นคว้าอิสระ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยรัตนโกสินทร์]. NU Intellectual Repository. <http://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/handle/123456789/5552>.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา.
- กฤติยาภรณ์ เหมทัย และ ไชยวัฒน์ ชุ่มนาเสียว. (2565). การพัฒนาทักษะการพูด โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค G.I ร่วมกับสื่อประสมของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1. *วารสารสถาบันวิจัยพัฒนวัฒนธรรม*, 9(2), 67 - 79.

- กาญจนา นาคสกุล, วัลยา ช่างขวัญยืน, วิรุฬห์รัตน์ โฉนจัน, และ อนันต์ เหล่าเลิศวรกุล. (2554). *บรรทัดฐานภาษาไทย เล่ม 2*. สถาบันภาษาไทย กรมวิชาการ.
- กิตติพงษ์ สมณัส และ เตชาเมธ เพียรชนะ. (2565). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านเพื่อความเข้าใจโดยใช้แผนผังโนทัศน์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารครุศาสตร์ปริทรรศน์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย*, 9(1), 220 - 230.
- จารุวรรณ สังฆะจารย์. (2565). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค CIRC เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม]. คลังข้อมูลวิทยานิพนธ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. <http://202.28.34.124/dspace/handle/123456789/1642>
- จิณณพจน์ มีดวงค์ และ สุทธิชา วิเศษนคร. (2565). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้การพูดนำเสนอในรายวิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยวนครราชสีมา โดยใช้กระบวนการกลุ่มด้วยเทคนิคกลุ่มสืบค้น (Group Investigation: GI). *วารสารชัยพฤกษ์ภิรมย์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*, 6(1), 72 - 73.
- จิรวรรณ สรบุญทอง. (2564). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทยและทักษะการร่วมมือของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ 3 ร่วมกับการใช้คำถามพัฒนาการคิด [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. DSpace at Silpakorn University. <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/3112>.
- ฐานิ โปธิเปียรศรี. (2561). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทย เรื่องกาพย์ห่อโคลงประพาสธารทองแดง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยรามคำแหง].
- ณัฐภาพร จันลาวาศ. (2563). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือประกอบแผนผังความคิด เรื่อง การเขียนเชิงสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม]. ThaiLIS Digital Collection. https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=567589.
- ณัฐศิษฐ์ ถาวร. (2564). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทยเรื่องมหาเวสสันดรชาดก กัมมัตมหารี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (SE) ร่วมกับการสื่อประสม [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยนเรศวร]. NU Intellectual Repository. <http://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/handle/123456789/6412>.
- ดลชัย อินทรโกสม และ ทรงภพ ขุนมธุรส (2564). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดี เรื่อง กลอนดอกสร้อยรำพึงในป่าช้า ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ MACRO Model ร่วมกับการกระบวนการกลุ่ม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์*, 16(3), 161 - 173.
- ทิศนา แคมมณี. (2553). *ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 13). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นันทฤกษ์กัฒน์ พรหมมา. (2563). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. DSpace at Silpakorn University. <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/3298>.
- ประพันธ์ กุลวิจิณชัย. (2561). คุณค่าของสุภาษิตพระร่วงที่มีต่อสังคมไทย. *วารสารบัณฑิตแสงโคมคำ*, 3(2), 167 - 178.
- ปิยนุช แหวนเพชร. (2560). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้แผนที่ความคิด [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. DSpace at Silpakorn University. <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/1473>.

- พรหมล มุลศาสตร์. (2563). ผลการใช้ผังมโนทัศน์ที่มีต่อความสามารถในการเขียนเรื่องสั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สถานศึกษานานาชาติกรุงเทพ [การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช]. STOUIR at Sukhothai Thammathirat Open University. <https://ir.stou.ac.th/handle/123456789/3146>.
- รัตนดิยา ใช้สอย. (2565). การจัดการเรียนรู้ด้วยแผนผังความคิดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม]. คลังข้อมูลวิทยานิพนธ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. <http://202.28.34.124/dspace/handle/123456789/1732>.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2556. กรุงเทพฯ : นามิบุ๊คส์พับลิเคชันส์.
- โรงเรียนปทุมเทววิทยาลัยการ. (2566). ข้อมูลนักเรียน 2566. โรงเรียนปทุมเทววิทยาลัยการ. <https://www.schoolptk.ac.th/main/index.php/school-information/information/student-information/803-student2>.
- อรุณทัย อินทนิล, ภัคพล คำน้อย, และ กาญจนา วิชญาปกรณ์. (2565). สถานภาพงานวิจัยด้านการเรียนการสอนวรรณคดีไทย ช่วงปี พ.ศ. 2555 - 2564. วารสารครุฑพิบูล, 9(2), 337 - 354.
- อัศวี เมฆิยานนท์. (2562). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคกลุ่มสืบค้นเรื่อง ระบบสุริยะ ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อิงอร สุพันธ์วิช. (2527). วิวัฒนาการอักษร. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.