

ผลการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึกที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความและ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

อดิเทพ แสนวัง¹ วิไล พลพวง²

¹นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต

²อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยพณิชยบัณฑิต

*Corresponding author e-mail: ball63421@gmail.com

(Received: 21 September 2023, Revised: 13 October 2023, Accepted: 18 October 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1)เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึกกับเกณฑ์ร้อยละ 75 2)เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 3)ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึก กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสุทธสิริโสภา จังหวัดหนองคาย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 22 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1)แผนการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึก 2)แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.27 - 0.67 ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 - 0.65 และค่าความเชื่อมั่น KR-20 เท่ากับ 0.83 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบตกผลึกเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่า t-test แบบ ไม่เป็นอิสระต่อกัน ค่าที่แบบไม่เป็นอิสระ ผลการวิจัยพบว่า 1)ความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการจัด การเรียนรู้แบบตกผลึกหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 2) ความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึกสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3)ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึกอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบตกผลึก, การอ่านจับใจความ, การคิดวิเคราะห์, ความสามารถ, ภาษาไทย

Crystal – Based Learning Towards Comprehensive Reading Ability And Analytical Thinking In Thai Of Prathomsuksa 3 Students

Aditep sanwang^{1*} Wilai Ponpuak²

¹Master of Education in Curriculum and Instruction, Pitchayabundit College

²Lecturer of Faculty of Education, Pitchayabundit College

*Corresponding author e-mail: ball63421@gmail.com

(Received: 21 September 2023, Revised: 13 October 2023, Accepted: 18 October 2023)

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) to compare the comprehensive reading ability and the analytical thinking ability in Thai language after using crystal-based learning to 75 percentages. 2) to compare the comprehensive reading ability and the analytical thinking ability in Thai language between before and after by using crystal-based learning and 3) to study the satisfaction towards on crystal-based learning of pratom suksa 3 students. The sample consisted of 22 in Pratom suksa 3 at Ban Sutasirisopha School Rattawapi District Nongkhai Province in the first semester of the academic year 2023 by cluster random sampling. The research instruments were 1) lesson plans base on crystal-based learning. 2) the comprehensive reading ability and the analytical thinking ability in Thai language test had discrimination values between 0.27-0.67, difficulty values between 0.20 – 0.65 and reliability value was 0.83 3) the satisfaction questionnaire towards the crystal-based learning of pratom suksa 3 students. It has 5-levels estimation scale. The statistics for data analysis comprised; mean, standard deviation, percentage, criteria 75 percentage and t-test for dependent samples. The results of this research were as follows: 1) The comprehensive reading ability and the analytical thinking ability in Thai language after using crystal-based learning was higher than 75 % 2) The comprehensive reading ability and the analytical thinking ability in Thai language after using crystal-based learning was significantly higher than before at the .05 levels. 3) The satisfaction of the Pratomsuksa 3 students towards on Crystal-based learning at the highest level.

Keywords: crystal-based learning, the comprehensive reading the analytical thinking, ability, Thai Language

บทนำ

กระทรวงศึกษาธิการได้ตระหนักถึงความสำคัญของภาษาไทยในฐานะที่เป็นภาษาประจำชาติและเป็นเครื่องมือสื่อสารของคนในสังคม มุ่งส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถ และมีทักษะในการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง จึงได้กำหนดให้วิชาภาษาไทยเป็นวิชาที่นักเรียนทุกคน ต้องเรียนและต้องสอบให้ได้จึงกำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยกำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ไว้จำนวน 5 สาระ ได้แก่ สาระที่ 1 การอ่าน สาระที่ 2 การเขียน สาระที่ 3 การฟัง การดูและการพูด สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย และสาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม ซึ่งสาระที่ 1 การอ่าน ใช้กระบวนการอ่าน สร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน, 2551)

จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้ภาษาไทยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ดังนั้น เด็กไทยทุกคนควรเรียนรู้และใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้องทุกโอกาส ซึ่งการเรียนการสอนภาษาไทยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ ในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การอ่าน และการฟังเป็นทักษะของการรับรู้เรื่องราวความรู้ ประสบการณ์ ส่วนการพูดและการเขียนเป็นทักษะของการแสดงออกด้วยการแสดงความคิดเห็น ความรู้และประสบการณ์ การเรียนภาษาไทยจึงต้องเรียนเพื่อการสื่อสาร ให้สามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำความรู้ ความคิดมาเลือกใช้เรียบเรียงคำมาใช้ตามหลักภาษาได้ถูกต้องตรงตามความหมาย กาลเทศะและใช้ภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2549) การสอนภาษาไทยให้บรรลุวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องฝึกทักษะต่าง ๆ ให้ สัมพันธ์กัน ทั้งการรับเข้ามา คือ การอ่านและการฟังกับทักษะการถ่ายทอดออกไป คือ การพูดและการเขียน ในด้านการเขียน ถือเป็นทักษะที่ยุ่ยากซับซ้อนและเป็นทักษะถ่ายทอดที่สำคัญต่อการสื่อสาร อย่างยิ่งสังเคราะห์นั้น เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาความคิดโดยฝึกการอ่านคิด วิเคราะห์ (ไพฑูรย์ สินลารัตน์ และคณะ, 2549)

แม้ว่าหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานจะให้ความสำคัญเรื่องของการอ่านและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาได้ตระหนักถึงความสำคัญและพยายามจัดการเรียนการสอนภาษาไทยให้มีประสิทธิภาพ แต่ปรากฏว่าเรื่องสาระการอ่านที่ผ่านมา นักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบระดับชาติ (National Test: NT) ประจำปีการศึกษา 2564 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนสุทธสิริโสภา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 พบว่า นักเรียนมีคะแนนระดับโรงเรียนเฉลี่ยร้อยละ 68.73 ซึ่งถือว่ายังไม่ถึงเป้าหมายที่โรงเรียนได้ตั้งไว้ และในการประเมินผลการเรียนยังพบว่าความรู้ด้านการอ่านผู้เรียนมีคะแนนต่ำมากที่สุด จากสภาพปัญหาดังกล่าวพบว่า ยังขาดทักษะเกี่ยวกับวิชาภาษาไทยในเรื่อง ด้านการอ่านและการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเห็นได้จากระดับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ต่ำ (โรงเรียนสุทธสิริโสภา, 2565) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ให้สูงขึ้นจึงได้นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึก มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

จากการศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึก จากงานวิจัยของ กมลวรรณ บุตรน้อย (2563) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทย

โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบตกลึกชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า (1) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบตกลึกในการอ่านจับใจความวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบตกลึกในการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบตกลึก ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนสร้างผลงานอันเกิดจากความคิดที่ตกลึกของนักเรียนโดยได้จากการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการอ่าน และการค้นคว้า เมื่อนำมาทำความเข้าใจสรุป วิเคราะห์ การจัดการเรียนรู้แบบตกลึก จะเป็นวิธีการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนสร้างผลงานอันเกิดจากความคิดที่ตกลึกของนักเรียน เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาความคิดและการสร้างความรู้ใหม่จากการให้นักเรียนมีบทบาทเชิงรุกในกระบวนการเรียนรู้โดยการรวบรวมทำความเข้าใจ สรุป วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งวิธีการที่ดีที่สุดในการพัฒนาความคิดที่ตกลึกคือการอ่าน ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ดีในพัฒนาการคิด พิจารณาจากสิ่งที่อ่าน ซึ่งการเรียนรู้ลักษณะนี้น่าจะได้ผลดีหากผู้สอนได้กระตุ้นแล้วพัฒนาการอ่านร่วมกับการคิดวิเคราะห์ ให้นักเรียนโดยมีการสอดแทรกการถ่ายทอดทักษะการคิด รวมถึงให้ข้อมูลย้อนกลับนักเรียนเกี่ยวกับทักษะในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของไพฑูรย์ สินลารัตน์ และคณะ (2549) ที่ได้กำหนดเป็นขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอน 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 วางแผนและเรียนรู้ นักเรียนต้องเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง(Self - Regulated Learning)และ การเรียนรู้แบบนำตนเอง(Self - Directed Learning) ขั้นตอนที่ 2 นำเสนอและอภิปราย โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ(Co - operative Learning) และการเรียนรู้แบบร่วมกัน(Collaborative Learning) ขั้นตอนที่ 3 ประมวลและปรับแก้ โดยการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง(Self - Regulated Learning) และการเรียนรู้แบบนำตนเอง(Self - Directed Learning) ขั้นตอนที่ 4 ตกลึกโดยการเรียนรู้แบบกำกับตนเอง(Self - Regulated Learning) และการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Co - operative Learning)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้แบบตกลึกเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในรูปแบบที่เหมาะสมให้กับนักเรียน เพื่อให้นักเรียน ได้นำความรู้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทยมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันรวมถึงการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาไทยให้มีประสิทธิภาพดีและผลการอ่านจับใจความและการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทยสูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทย หลังการจัดการเรียนรู้ผลแบบตกลึกที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทย ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบตกลึกที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อผลการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึกวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบแผนการวิจัยเชิงทดลองขั้นต้น (Pre Experimental Design) แบบหนึ่งกลุ่มสอบก่อนและหลังเรียน (One Group Pretest – Posttest Design) (วรณี แกมเกตุ, 2551)

ตารางแบบแผนการวิจัย

ทดสอบก่อน	ทดลอง	ทดสอบหลัง
T ₁	X	T ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการแบบแผนการวิจัย

T	แทน	การทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึก
X	แทน	การจัดการเรียนรู้แบบตกผลึก (Crystal - based Learning)
T	แทน	การทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึก

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1.1 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาเปงจานนคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 14 ห้องเรียน รวม 160 คน

1.2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 22 คน ของโรงเรียนสุทธสิริโสภา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามลักษณะการใช้ ดังนี้

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึกเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 8 แผน ใช้เวลาทั้งหมด 16 ชั่วโมง

2.2 แบบทดสอบความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชนิดแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยแบ่งเป็น 2 ชุด คือ ชุดที่ 1 ความสามารถในการอ่านจับใจความ จำนวน 20 ข้อ และชุดที่ 2 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จำนวน 10 ข้อ รวมเป็นจำนวน 30 ข้อ

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึก วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 15 ข้อ

3.การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การสร้างเครื่องมือในการวิจัยผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ ตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบตกลักวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

3.1.1 ศึกษาวิธีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ทฤษฎี หลักการและแนวคิดในการจัด

กิจกรรมการเรียนรู้แบบตกลักวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

3.1.2 จัดทำกำหนดการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 เรื่อง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

3.1.3 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบตกลักวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 8 แผนการเรียนรู้ รวมเวลา 16 ชั่วโมง ประกอบด้วยหัวข้อ ได้แก่ สาระสำคัญ ตัวชี้วัดชั้นปี จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ และการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้

3.1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ ด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสม กำหนดเกณฑ์ความเหมาะสม / ถูกต้องที่ใช้ได้คือผลการประเมินมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป ซึ่งจากผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมมากเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ เท่ากับ 4.46 มีค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพทั้ง 8 แผนอยู่ระหว่าง 4.00 - 5.00

3.1.6 จัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.2 การสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

3.2.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบ วิธีการหาอำนาจจำแนก ความยากง่าย ความเที่ยงตรง และวิธีการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ประเภทปรนัย ชนิดเลือกตอบ จากเอกสาร หนังสือ ตำราที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางการศึกษา

3.2.2 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ และระดับพฤติกรรมในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ ด้านความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และการวิเคราะห์

3.2.3 สร้างแบบทดสอบวัด ความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จำนวนข้อตามตารางที่ได้วิเคราะห์ไว้ ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) 4 ตัวเลือกจำนวน 45 ข้อ เพื่อคัดเลือกไว้ใช้จริง 30 ข้อ ตามสัดส่วนจำนวนข้อสอบที่กำหนด

3.2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ ถูกต้อง ความชัดเจน ข้อบกพร่องและนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.2.5 นำแบบทดสอบ ที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาความเที่ยง ตรงตามเนื้อหาของแบบทดสอบโดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมเป็นรายข้อโดยกำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่า ข้อสอบวัดได้ ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่า ข้อสอบวัดได้ ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง แน่ใจว่า ข้อสอบวัดได้ ไม่ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้

3.2.6 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด โดยหาค่า IOC (ไพศาล วรคำ, 2555) เลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งแบบทดสอบมีค่า IOC ระหว่าง 0.67 – 1.00 นำไปทดลองใช้หาค่าอำนาจจำแนก (r) ความยากง่าย (p) และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบต่อไป

3.2.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 30 คน ที่เคยเรียนเนื้อหา เรื่องนี้มาแล้ว

3.2.8 นำคะแนนจากการสอบมาตรวจให้คะแนน โดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน และวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) และคัดเลือกข้อสอบที่มีความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนก(r) ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ไว้จำนวน 30 ข้อ พบว่า แบบทดสอบมีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.27 - 0.67 ค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.20 – 0.65

3.2.9 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ที่เลือกไว้ทั้ง 30 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้วิธีของ Kuder-Richardson จากสูตร KR- 20 (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.83 เป็นไปตามเกณฑ์

3.2.10 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพื่อนำไปใช้ทดสอบนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ

3.3.1 การศึกษาเอกสารวิธีสร้างแบบสอบถามจากหนังสือการวิจัยเบื้องต้น (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

3.3.2 กำหนดกรอบแนวคิด ในการสร้าง แบบสอบถามความพึงพอใจ โดยวิเคราะห์โครงสร้างประเด็นที่ต้องการวัดให้เหมาะสมกับความรู้และวัยของผู้เรียนและวิเคราะห์ข้อคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

3.3.3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ให้ครอบคลุมประเด็นคำถามที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ จำนวน 15 ข้อ

3.3.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ ความถูกต้อง ความชัดเจน ภาษาที่ใช้ของแบบสอบถาม แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

3.3.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านประเมินความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence: IOC) ของข้อคำถามกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด โดยใช้แบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.3.6 วิเคราะห์ข้อมูลค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามความพึงพอใจ โดยหาค่า IOC เลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (ไพศาล วรคำ, 2555) พบว่า แบบสอบถามมีค่า IOC ระหว่าง 0.67 – 1.00

3.3.7 ปรับปรุงแบบสอบถามความพึงพอใจตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญจัดพิมพ์ ฉบับสมบูรณ์นำไปใช้สอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 16 ชั่วโมง ไม่รวมเวลาที่ใช้ในการทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

4.1 ปฐมนิเทศนักเรียน และชี้แจงเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึกวิชาภาษาไทยของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

4.2 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดสอบก่อนเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

4.3 ดำเนินการสอนกลุ่มตัวอย่างด้วยแผนการเรียนการสอนแบบตกผลึก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 8 แผน โดยผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตนเองใช้เวลา 16 ชั่วโมง

4.4 หลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครบทั้ง 8 แผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับเดิม

4.5 ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึก วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

4.6 นำข้อมูลความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของ นักเรียน ข้อมูลความพึงพอใจที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 75 โดยวิเคราะห์ค่าที แบบกลุ่ม เดียว (One Samples t-test)

5.2 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างหลังเรียนและก่อนเรียน โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึก โดย วิเคราะห์ค่าทีแบบไม่อิสระ (t-test for Dependent Samples)

5.3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ แบบตกผลึก โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วแปลความหมายข้อมูล

ผลการวิจัย

1. ความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนวิชาภาษาไทยของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึกวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 กับเกณฑ์ร้อยละ 75 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึก กับเกณฑ์ร้อยละ 75

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S. D.	t	p-value
ก่อนเรียน	25	30	14.56	1.15	27.003 **	0.000
หลังเรียน	25	30	22.28	1.57		

*p ≤ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.91 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.74 คิดเป็นร้อยละ 79.70 โดยหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	sig
ก่อนเรียน	22	30	12.64	1.65	22.09*	0.00
หลังเรียน	22	30	23.91	1.74		

*p ≤ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 คะแนนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 12.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.65 และคะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 23.91 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.74 โดยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05.

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึก นำเสนอตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึก

ข้อที่	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1.	นักเรียนชอบที่บทเรียนใช้ง่ายต่อการเข้าใจและปฏิบัติ	4.25	0.72	มาก
2.	บรรยากาศในการเรียนทำให้เรียนได้อย่างสบายใจ	4.28	0.68	มาก
3.	นักเรียนภูมิใจที่ได้รับผิชอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.56	0.62	มากที่สุด

ข้อที่	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
4.	นักเรียนตื่นตัวกับความแปลกใหม่ ในการเรียนเรื่องการอ่านและการคิดวิเคราะห์	4.66	0.60	มากที่สุด
5.	นักเรียนชอบวิธีการนำทางของบทเรียน	4.78	0.42	มากที่สุด
6.	นักเรียนชอบการจัดลำดับของเนื้อหา	4.75	0.51	มากที่สุด
7.	ภาพที่ใช้ในบทเรียนทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น	4.59	0.50	มากที่สุด
8.	สื่อที่ใช้ในบทเรียนน่าสนใจ	4.69	0.47	มากที่สุด
9.	นักเรียนชอบที่การเรียนเป็นไปตามขั้นตอนที่เหมาะสม	4.63	0.49	มากที่สุด
10.	บทเรียนมีการแสดงตอนย่อยๆ ทำให้เข้าใจมากขึ้น	4.75	0.44	มากที่สุด
11.	การนำเสนอเนื้อหาใช้เวลาที่เหมาะสม	4.78	0.49	มากที่สุด
12.	การนำเสนอเนื้อหาทำให้นักเรียนสนใจเรียน	4.81	0.44	มากที่สุด
13.	บทเรียนสามารถโต้ตอบกับผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม	4.47	0.51	มาก
14.	การทำแบบประเมินผลการเรียนเป็นสิ่งที่มีความประโยชน์	4.75	0.44	มากที่สุด
15.	นักเรียนชอบที่มีการแจ้งผลการเรียน	4.69	0.54	มากที่สุด
รวม		4.63	0.22	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบตกลูกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.63$, S.D.=0.22) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 12 ข้อ และระดับมาก 3 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อ 12 การนำเสนอเนื้อหาทำให้นักเรียนสนใจเรียน ($\bar{X}=4.81$, S.D.0.44) รองลงมาคือค่าเฉลี่ยเท่ากัน 2 ข้อคือ ข้อ 5 นักเรียนชอบวิธีการนำทางของบทเรียน และข้อ 11 การนำเสนอเนื้อหาใช้เวลาที่เหมาะสม ($\bar{X}=4.78$, S.D=0.42) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือข้อ 1 นักเรียนชอบที่บทเรียนช่วยให้เข้าใจและปฏิบัติ ($\bar{X}=4.25$, S.D.=0.72)

อภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้มีประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบตกลูกสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้เป็นเพราะว่าแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบตกลูกเป็นการจัดการเรียนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดรวมถึงศึกษาค้นคว้าตามความสนใจได้อย่างอิสระ และนำความคิดหรือข้อมูลที่ได้จากการอ่านดังกล่าวมาทำความเข้าใจผ่านการนิรนัย ตรรกะอย่างถี่ถ้วน ประเมินผลตกลูกออกมาเพื่อสร้างเป็นผลงานหรือข้อสรุปจากนั้นนำเสนอผลงานและอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน นำข้อมูลที่ได้จากการอภิปรายมาสร้างความคิดตกลูกที่ชัดเจนเหมาะสมอีกครั้ง และนำมาปรับแก้ผลงานหรือข้อสรุปให้เกิดความสมบูรณ์ เพื่อเกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้องตามจุดประสงค์ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบตกลูกนั้นเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้พัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนจากการอ่านโดย

เริ่มจากครูและนักเรียนร่วมกันกำหนดเป้าหมายหรือจุดประสงค์ในการอ่านร่วมกัน ยกตัวอย่างเช่น ใคร ทำอะไร ทำที่ไหน ทำเมื่อไหร่ ทำอย่างไร โดยครูใช้คำถามในการนำนักเรียนไปสู่กระบวนการตั้งจุดประสงค์ในการอ่าน ซึ่งสอดคล้องกับนภวรรณ ขาวผ่อง (2557) ที่กล่าวว่าครูต้องแนะนำวิธีการอ่านจับใจความของนักเรียนที่ถูกต้อง ด้วยการตั้งจุดมุ่งหมายก่อนการอ่านให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนมีเป้าหมายในการอ่านที่ชัดเจนและเมื่อนักเรียนมีเป้าหมายในการอ่านแล้วนักเรียนจะพบสาระสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ ซึ่งสอดคล้องกับ สมบัติ ศิริจินดา (2554) กล่าวถึงแนวทางในการอ่านจับใจความสำคัญว่า ผู้อ่านจะสามารถจับประเด็นสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ครบถ้วน ผู้อ่านจะต้องอ่านแล้วตอบคำถามของเรื่องที่อ่านได้ว่า ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่อย่างไร จากนั้นครูให้นักเรียนอ่านและรวบรวมข้อมูลจากการอ่านตามประเด็นที่ร่วมกันกำหนด ครูได้มีการเลือกเนื้อหาในการอ่านให้นักเรียน โดยคำนึงถึงเวลา จากนั้นให้นักเรียนนำข้อมูลที่ได้ร่วมกันสรุป สร้างผลงาน อภิปรายและนำเสนอ แสดงความคิดเห็นร่วมกัน มีการปรับแก้ผลงานของตนเอง ในขณะที่ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ครูควรคอยชี้แนะหรืออธิบายช่วยเหลือนักเรียนอย่างทั่วถึงตลอดเวลา สอดคล้องแนวคิดของสุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2545) ได้เสนอการประเมินการอ่านจับใจความ สามารถใช้เกณฑ์มาตรฐานพิจารณาเนื้อเรื่องที่อ่านจับใจความไว้ คือ การใช้เครื่องมือที่เป็นแบบทดสอบผู้อ่านจะต้องตอบคำถามได้ร้อยละ 70 ขึ้นไปการยึดเกณฑ์นี้ในการศึกษาให้ให้ความเห็นว่า ผู้อ่านได้ทราบเนื้อหาบางตอนไปร้อยละ 30 แล้วหากยึดเกณฑ์ประเมินที่ต่ำกว่านี้จะทำให้มีความเข้าใจคลาดเคลื่อนในเหตุการณ์สำคัญของเรื่อง

2. ผลการจัดการเรียนรู้แบบตกลูกที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 ทั้งนี้เป็นเพราะว่า การเรียนรู้แบบตกลูกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนพัฒนาการอ่านจับใจความและทักษะการคิดวิเคราะห์จากการอ่านของนักเรียนผ่านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ 1) ขั้นวางแผนการเรียนรู้ 2) ขั้นนำเสนอและอภิปราย 3) ขั้นประมวลผลและปรับแก้ และ 4) ขั้นตกลูก โดยที่เริ่มร่วมกันวางแผนการเรียนรู้จากการตั้งจุดประสงค์ในการอ่าน จากนั้นครูให้นักเรียนอ่านและค้นคว้าตามจุดประสงค์ที่ร่วมกันตั้ง มีการทำงานกลุ่ม สร้างผลงานที่เกิดจากการอ่านที่นักเรียนได้ร่วมกันรวบรวมสรุปเป็นองค์ความรู้ของนักเรียนเอง มีการนำเสนอผลงานและอภิปรายร่วมกัน นักเรียนเรียนรู้ด้วยการกำกับตนเองและการเรียนรู้ร่วมกัน ผู้สอนให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานที่นักเรียนปรับแก้แล้ว มีการสรุปองค์ความรู้ร่วมกัน มีการประเมินชิ้นงาน การทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบ การประเมินชิ้นงานของตนเองและของผู้อื่นรวมถึงการจัดแสดงผลงาน ซึ่งเกิดจากการตกลูกทางความคิดได้ทำภาระงานและมีชิ้นงานเป็นเชิงประจักษ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูผู้สอนได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิด รวมถึงศึกษาค้นคว้าตามความสนใจได้อย่างอิสระด้วยตนเอง และนำความคิดหรือข้อมูลที่ได้จากการอ่านดังกล่าวมาวิเคราะห์และประเมินผล ซึ่งกระบวนการเหล่านี้อาจทำให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ เพราะขณะที่นักเรียนอยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้นักเรียนได้ตอบคำถามจากเรื่องที่อ่านได้ ถึงการแยกแยะข้อเท็จจริง ความสัมพันธ์ของตัวละครในเรื่องที่อ่านได้ ซึ่งผลวิจัยสอดคล้องกับแนวคิดของเกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2553) ที่กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ให้ไว้ว่า เป็นความสามารถในการจำแนกแจกแจงองค์ประกอบเหล่าต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งและหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้นเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้นและสอดคล้องกับแนวคิด ที่กล่าวว่ากิจกรรมที่พัฒนาการคิดวิเคราะห์ การคิดวิเคราะห์เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนจะต้องมีปฏิริยาโต้ตอบจะต้องมีการสะท้อนความคิด

กิจกรรมการเรียนการสอนจึงเป็นกิจกรรมที่จะช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ได้ โดยจากผลวิจัยที่ค้นพบว่ากลุ่มหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบตกผลึก จะมีค่าเฉลี่ยคะแนนที่สูงกว่ากลุ่มก่อนเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของแทน ไพโรสิงห์ (2558) ที่ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลของผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้เจตคติ การปฏิบัติ และความสามารถในการแก้ปัญหาหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เจตคติ การปฏิบัติและความสามารถในการแก้ปัญหาหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกมลวรรณ บุตรน้อย (2563) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบตกผลึกชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งผลการวิจัยพบว่า (1) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึกในการอ่านจับใจความวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 (2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึกในการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับมากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ ในการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึกนักเรียนได้สร้างผลงานอันเกิดจากองค์ความรู้ และได้ฝึกกระบวนการคิดของนักเรียนที่ได้จากการอ่าน นักเรียนได้ค้นคว้าทำความเข้าใจ สรุปวิเคราะห์ และสร้างผลงานออกมานำเสนอ มีการอภิปรายและนำไปปรับแก้ผลงานให้สมบูรณ์ ทำให้นักเรียนได้สร้างผลงานที่ต้องสมบูรณ์มากขึ้น ดังที่อมรรัตน์ วัฒนาธร (2551) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้ที่ใช้วิธีสร้างผลงานจากการตกผลึกทางปัญญา เป็นการเน้นให้ผู้เรียนได้สร้างผลงานอันเกิดจากการตกผลึกทางความคิดหรือทางปัญญาซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบนี้ส่งเสริมให้นักเรียนได้สร้างสรรค์องค์ความรู้ของตนเองด้วยการรวบรวม ทำความเข้าใจ สรุป วิเคราะห์ จากการศึกษาของตนเอง นอกจากนี้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบตกผลึก เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ และสร้างผลงานของตนเอง ทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในการเรียนรู้ กล้าแสดงออก ทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึก ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นของกรกฎ ลำไยและคณะ (2552) ที่ได้วิจัยพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจที่มีต่อการ ใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยผลการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึกที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมบางประการดังนี้

1. ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการอ่านจับใจความ ครูมีเนื้อหาที่น่าสนใจ นักเรียนกระตือรือร้นในการอ่านและทำกิจกรรม ดังนั้น เนื้อหาที่นำมาให้อ่านควรเป็นเนื้อหาที่ใกล้ตัวหรือเนื้อหาที่นักเรียนพบเจอในชีวิตประจำวันเช่น หนังสือพิมพ์ หรือการอ่านป้ายโฆษณา เป็นต้น

2. ในการจัดกิจกรรม ครูควรเพิ่มการพัฒนาในด้านการเขียนของนักเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบตกผลึก เพื่อพัฒนาการอ่านจับใจความและการเขียนของนักเรียนไปพร้อมๆกัน

3. จากผลวิจัยผลการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึกที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบตกผลึก มีความแตกต่างกัน ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญต่อกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิชาภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบตกผลึกให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ และสร้างผลงานของตนเองครูควรติดตามและให้ความช่วยเหลือนักเรียนกลุ่มที่ยังทำงานไม่เสร็จทันเวลาที่กำหนด

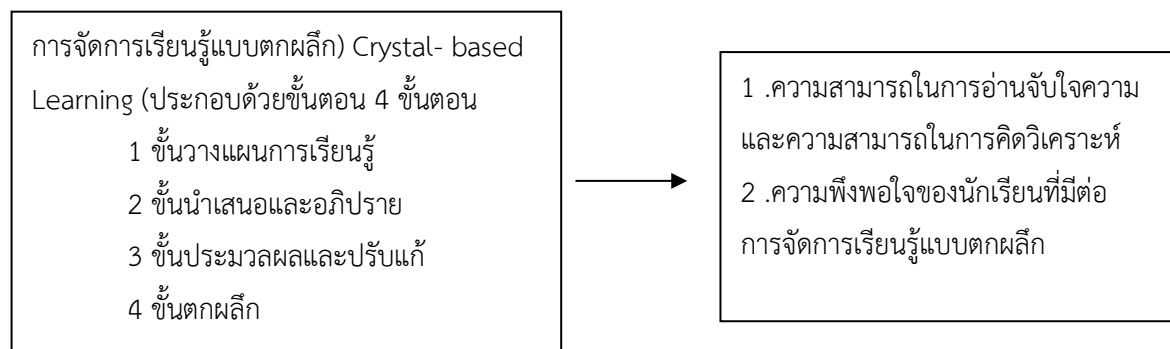
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการนำการใช้วิธีการสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึกเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ไปทดลองเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์กับกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้รายวิชาอื่น ๆ ทั้งในระดับชั้นอื่นๆด้วย

2. ควรศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึกเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในระดับชั้นอื่น

องค์ความรู้ที่ได้รับ

จากผลของการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึกที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ในครั้งนี้จะได้องค์ความรู้ที่เป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนนำไปปรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพตามกระบวนการสอนทั้ง 4 ขั้นดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ผลการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึกที่มีต่อความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์

เอกสารอ้างอิง

- กมลวรรณ บุตรน้อย. (2563). *การพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วิชาภาษาไทย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบตกผลึกชั้นประถมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กรกฎ ลำไยและคณะ. (2552). *การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาโครงงานวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตร และการสอนบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *แนวทางการพัฒนา การวัดและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2553). *การคิดเชิงวิเคราะห์*. กรุงเทพฯ: ชัคเชส มีเดีย.
- แทน ไพโรสิงห์. (2558). *การจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษา โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึกที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย*. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นภาพรณ ขาวผ่อง. (2557). *ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา – วิจัยการจัดการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี*. สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม.
- บุญชม ศรีสะอาด. *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ไพฑูรย์ สีนลรัตน์. (2549). *การศึกษาเชิงสร้างสรรค์และผลิตภาพ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพศาล วรคำ. (2555). *การวิจัยทางการศึกษา = Educational research*. พิมพ์ครั้งที่ 5. มหาสารคาม: ตักสิลา การพิมพ์.
- โรงเรียนสุทนต์สิริโสภณ. (2565). *รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา (SAR) ประจำปีการศึกษา 2565* โรงเรียนสุทนต์สิริโสภณ. หนองคาย: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2.
- วรรณิ แกมเกตุ. (2551). *วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์*. 2nd ed. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2549). *เอกสารประกอบการสอนนวัตกรรมการเรียนรู้*. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัย มหาสารคาม ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์.
- สมบัติ ศิริจันดา. (2554). *ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีพีเอ็น เพรส.
- สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. (2545). *หลักและวิธีสอนอ่านภาษาไทย*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช
- อมรรัตน์ วัฒนธรร. (2551). *รายงานการวิจัยเรื่องการจัดการเรียนการสอนแบบตกผลึกในระดับบัณฑิตศึกษา (Crystal-based Approach in Graduate Level)*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.