

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาไทย เพื่อความเข้าใจโดยใช้แนวการสอนอ่าน เอ อาร์ ซี (ARC) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ” ผู้วิจัยได้ทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางประกอบการอธิบายเป็นความเรียง รายละเอียดของการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอเป็น 2 ตอนตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจ

ตอนที่ 2 การนำผลการทดลองมาปรับปรุงโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจ

ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจ มีรายละเอียดผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1.1 การคำนวณหาค่าเฉลี่ยของคะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบทั้ง 4 ชุด นำเสนอในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ยของคะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบทดสอบทั้ง 4 ชุด

การทดสอบ	คะแนน	
	\bar{X} (N = 46)	S.D.
แบบทดสอบ ชุดที่ 1	13.34	2.46
แบบทดสอบ ชุดที่ 2	14.96	2.18
แบบทดสอบ ชุดที่ 3	15.57	2.02
แบบทดสอบ ชุดที่ 4	16.54	2.66

จากตารางที่ 13 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของแบบทดสอบทั้ง 4 ชุด

ชุดที่ 1 เท่ากับ 13.34 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.46

ชุดที่ 2 เท่ากับ 14.96 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.18

ชุดที่ 3 เท่ากับ 15.57 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.02

ชุดที่ 4 เท่ากับ 16.54 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.66

1.2 การคำนวณหาคะแนนเกณฑ์การประเมินผลจากค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบชุดที่ 1 คือ $13.35 + 15\%$ ของค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบชุดที่ 1 ดังนั้นคะแนนเกณฑ์เท่ากับ 15.34

1.3 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมกับเกณฑ์การประเมินผล โดยการทดสอบค่า (t-test) รายละเอียดของการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาไทย เพื่อความเข้าใจหลังเข้าร่วมโปรแกรมของนักเรียนกับเกณฑ์การประเมินผล

การทดสอบ	คะแนน		t
	\bar{X} (N = 46)	S.D.	
เกณฑ์	15.34		3.0612 **
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	16.54	2.66	

** $p < .01$ ($.01t_{45} = 2.414$)

จากตารางที่ 14 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาไทย เพื่อความเข้าใจของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าเกณฑ์การประเมินผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 2 การปรับปรุงโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อ ความเข้าใจ โดยใช้แนวการสอนอ่าน เอ อาร์ ซี (ARC)

ในระหว่างการดำเนินการทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจ โดยใช้แนวการสอนอ่าน เอ อาร์ ซี (ARC) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลที่ได้ในระหว่างการทดลองมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงโปรแกรม มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น มีรายละเอียดนำเสนอ ดังนี้

1. ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนก่อนการอ่าน (Anticipation) ได้แก่ วิธีการวางแผนก่อนอ่าน(PReP)วิธีการสร้างแผนภาพเครือข่ายความคิด(Clustering)วิธีการแลกเปลี่ยนคำถาม(ReQuest) และวิธีการสร้างจินตนาการ(Imagination) ดังนี้

1.1 วิธีการวางแผนก่อนอ่าน(PReP) และวิธีการสร้างแผนภาพเครือข่ายความคิด(Clustering)นักเรียนมักจะเกิดความสับสนเนื่องจากการสร้างแผนภาพที่ใช้คำที่สัมพันธ์กับคำรวบยอด(word concept)ของเรื่องที่จะอ่านทั้งสองวิธี ในระยะแรก(แผนการสอนที่1-2)ของการเข้าร่วมโปรแกรมให้นักเรียนทำเป็นกลุ่มเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนที่มีความเข้าใจในวิธีการนี้ได้อธิบายให้เพื่อนร่วมกลุ่มเข้าใจว่า วิธีการวางแผนก่อนอ่าน(PReP)เป็นการสร้างโครงร่างเครือข่ายความรู้เดิมเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่านโดยเน้นการแยกคำจากความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับคำรวบยอด(word concept)ของเรื่องที่จะอ่านเป็นกลุ่มตามคุณลักษณะ ส่วนวิธีการสร้างแผนภาพเครือข่ายความคิด(Clustering)เป็นการสร้างแผนภาพเครือข่ายความคิดจากคำรวบยอด(word concept)ของเรื่องที่จะอ่านจากความรู้เดิม โดยเน้นคำที่มีความสัมพันธ์กับคำรวบยอด (word concept)ของเรื่อง

1.2 วิธีการแลกเปลี่ยนคำถาม(ReQuest)ในขั้นนี้ได้ให้นักเรียนฝึกตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่านด้วยตนเองและตอบคำถามของตนเองด้วยพบว่านักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายเนื่องจากการตั้งคำถามในลักษณะนี้เด็กแต่ละคนจะฝึกทำอยู่กับตนเองเท่านั้นไม่ได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนคนอื่น หลังจากสอนแผนที่ 4 แล้วผู้วิจัยจึงปรับกิจกรรมให้เป็นการแข่งขันเล่นเกมแข่งขันกันตั้งปัญหาและตอบปัญหาจากเรื่องที่จะอ่านจึงทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นที่ตั้งคำถามที่มีคุณภาพและมีเหตุผลในการตอบปัญหาจากเรื่องที่จะอ่านมากขึ้น

1.3 วิธีการสร้างจินตนาการ(Imagination)เป็นการฝึกสร้างจินตนาการตามเรื่องที่จะอ่านทำให้นักเรียนมีอารมณ์พื้นฐานในการอ่านเรื่องการคาดคะเนถึงเรื่องที่จะอ่านได้ ผู้วิจัยได้ปรับจากการให้นักเรียนจัดกลุ่มแล้วร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนจินตนาการที่ตนเองมีกับเพื่อน เป็นการลุ่มนักเรียนจำนวนหนึ่งมาอ่านให้เพื่อนฟังหน้าชั้นเรียนเพื่อกิจกรรมดำเนินไปได้ทันเวลา

2. กิจกรรมการเรียนการสอนขณะอ่าน(Realization)ผู้วิจัยปรับวิธีการกำกับความเข้าใจในการอ่าน(SMART) แผนการสอนระยะที่3(แผนการสอนที่16-21)เมื่อเห็นว่านักเรียนมีความเข้าใจและชำนาญในการทำกิจกรรมขั้นนี้มากขึ้นโดยเพิ่มชนิดของวิธีการกำกับ

พฤติกรรมในการอ่านเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการอ่าน คือ ให้ทำเครื่องหมาย*หลังประโยคสำคัญ

3. ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนขึ้นหลังการอ่าน(Contemplation) ได้แก่ วิธีการเขียนโครงร่างสรุปใจความสำคัญ(Graphic Post Organizer) และวิธีการเลือกประโยคที่ชอบ (REAP) ดังนี้

3.1 วิธีการเขียนโครงร่างสรุปใจความสำคัญ(Graphic Post Organizer)เป็นวิธีการที่ช่วยให้นักเรียนสามารถดึงเอาความรู้จากเนื้อเรื่องที่ทำเป็นโครงร่างสรุปใจความสำคัญของเรื่องได้ ในระยะแรก(แผนการสอนที่ 1 - 2)นักเรียนเขียนโครงร่างสรุปใจความสำคัญโดยนำเอาความรู้เดิมของตนเองและความรู้ที่ได้จากการอ่านเรื่องมาเขียนสรุปร่วมกัน จึงทำให้โครงร่างสรุปใจความสำคัญที่ได้ ไม่ใช่ใจความสำคัญจากเรื่องที่ทำ ผู้วิจัยจึงให้นักเรียนร่วมกันทำงานเป็นกลุ่มและทำโครงร่างสรุปใจความสำคัญตามเค้าโครงที่ผู้วิจัยแนะแนวทางให้ เมื่อผู้วิจัยเห็นว่านักเรียนเริ่มมีความเข้าใจในการเขียนโครงร่างสรุปใจความสำคัญมากยิ่งขึ้นจึงปล่อยให้ให้นักเรียนคิดเค้าโครงเป็นรูปต่าง ๆ ตามจินตนาการและในระยะสุดท้ายของการเข้าร่วมโปรแกรมจึงให้นักเรียนทำโครงร่างสรุปใจความสำคัญเป็นงานเดี่ยว ปรากฏว่านักเรียนมีความเข้าใจและกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้น

3.2 วิธีการขอประโยคไหน (Save the Last Word for me) เป็นการฝึกให้นักเรียนพิจารณาข้อความจากเรื่องที่ทำอย่างละเอียด โดยการให้นักเรียนคัดเลือกประโยคที่ตนเองคิดว่าสำคัญที่สุดแล้วให้เพื่อนที่เหลือร่วมกันอภิปรายถึงเหตุผลที่เลือกประโยคนั้น โดยเจ้าของประโยคเป็นผู้เฉลยเหตุผลที่เลือก ผู้วิจัยเห็นว่านักเรียนไม่ค่อยใช้เหตุผลในการพิจารณาเลือกประโยคมากนักและบางครั้งก็ให้เหตุผลที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นผู้วิจัยจึงปรับกิจกรรมโดยให้นักเรียนแต่ละคนคัดเลือกประโยคที่ตนเองชอบพร้อมทั้งคิดหาเหตุผลของการเลือกประโยคนั้นแล้วเก็บไว้ในใจแล้วขออาสาสมัครหรือสุ่มนักเรียนมา 2 - 3 คน ให้เพื่อน ๆ ช่วยกันทายว่าเพื่อนเลือกประโยคนั้นเพราะเหตุใด เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนคิดหาเหตุผลมากขึ้นและเกิดความสนุกสนาน

4. เนื่องจากความจำกัดทางด้านเวลาในการเข้าร่วมโปรแกรม ผู้วิจัยจึงได้ปรับในขั้นกิจกรรมก่อนการอ่าน (Anticipation) และกิจกรรมหลังการอ่าน (Contemplation) โดยการสุ่มนักเรียนบางกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน แล้วให้เพื่อนในห้องร่วมกันอภิปรายเพิ่มเติมในการสุ่มแต่ละครั้งจะต้องไม่ซ้ำกัน

5. การวัดและประเมินผล จากเดิมผู้วิจัยได้นำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบย่อยไปตรวจเองทำให้นักเรียน สนใจเฉพาะคะแนนที่ได้แต่ไม่สนใจในเหตุผลของคำตอบ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ให้นักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบแล้วเปลี่ยนกันตรวจแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ เพื่อให้นักเรียนได้พิจารณาลักษณะของคำถามและคำตอบที่ถูกต้อง และครุมีข้อตกลงว่าถ้านักเรียนคนใดได้คะแนนแบบฝึกหัดเต็ม ตั้งแต่ 3 ครั้งขึ้นไป หรือทำคะแนนในแบบทดสอบได้สูงสุดจะได้รับรางวัลปรากฏว่านักเรียนสนใจและมีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมโปรแกรมมากยิ่งขึ้น

แผนการสอนในโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาไทย เพื่อความเข้าใจ โดยใช้แนวการสอนอ่าน เอ อาร์ ซี (ARC) ที่ได้รับการปรับปรุงและแก้ไขเรียบร้อยรายละเอียด ได้นำเสนอไว้ในภาคผนวก จ