บทที่ 5

บทสรุป และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบว่า การเรียนอ่านคำที่มีความถี่สูงกับคำที่มีความถี่ต่ำ การเรียนอ่านคำประเภทใดจะทำให้การเรียนอ่านคำได้ดีกว่า

2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบว่า การเรียนอ่านคำที่มีประโยคแวดล้อมสัมพันธ์กันกับที่มีประโยคแวดล้อมที่ไม่สัมพันธ์กัน การอ่านคำประเภทใดจะทำให้อ่านคำได้ดีกว่า

3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบว่า นักเรียนที่มีความพร้อมทางภาษาสูงกับที่มีความพร้อมทางภาษาต่ำ นักเรียนกลุ่มใดจะเรียนอ่านคำได้ดีกว่า

4. เพื่อศึกษากริยาร่วมระหว่างความพร้อมทางภาษากับความถี่ของคำ

5. เพื่อศึกษากริยาร่วมระหว่างความพร้อมทางภาษากับประเภทประโยคแวดล้อม

6. เพื่อศึกษากริยาร่วมระหว่างความถี่ของคำกับประเภทประโยคแวดล้อม

7. เพื่อศึกษากริยาร่วมระหว่างความพร้อมทางภาษา ความถี่ของคำ และประเภทประโยคแวดล้อม

8. เพื่อศึกษาผลพลอยได้อื่น ๆ ที่นอกเหนือจากการทดสอบสมมติฐาน คือค่ามัชฌิมเลขคณิตของจำนวนครั้งการเรียนที่อ่านผิด และค่าความน่าจะเป็นของการอ่านถูกในแต่ละครั้งการเรียน (ค่า c) ของนักเรียนแต่ละคน

สมมติฐาน

1. ถ้าให้นักเรียนกลุ่มที่เรียนอ่านคำที่มีความถี่ต่ำ และกลุ่มที่เรียนอ่านคำที่มีความถี่สูงเรียนอ่านคำแล้ว นักเรียนกลุ่มที่เรียนอ่านคำที่มีความถี่สูง จะใช้จำนวนครั้งการเรียนน้อยกว่ากลุ่มที่เรียนอ่านคำที่มีความถี่ต่ำ

2. ถ้าให้นักเรียนกลุ่มที่เรียนอ่านคำที่มีประโยคแวดล้อมสัมพันธ์กัน และกลุ่มที่เรียนอ่านคำที่มีประโยคแวดล้อมไม่สัมพันธ์กันเรียนอ่านคำแล้ว กลุ่มที่เรียนอ่านคำที่มีประโยคแวดล้อมสัมพันธ์กัน จะใช้จำนวนครั้งการเรียนน้อยกว่ากลุ่มที่เรียนอ่านคำที่มีประโยคแวดล้อมไม่สัมพันธ์กัน

3. ถ้าให้นักเรียนที่พูดภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาที่หนึ่ง กลุ่มที่มีความพร้อมทางภาษาสูง และกลุ่มที่มีความพร้อมทางภาษาต่ำเรียนอ่านคำแล้ว นักเรียนกลุ่มที่มีระดับความพร้อมทางภาษาสูงจะใช้จำนวนครั้งการเรียนอ่านคำน้อยกว่ากลุ่มที่มีความพร้อมทางภาษาต่ำ

4. ถ้าให้นักเรียนกลุ่มที่มีความพร้อมทางภาษาสูง และกลุ่มที่มีความพร้อมทางภาษาต่ำเรียนอ่านคำที่มีความถี่ 3 ครั้ง ความถี่ 6 ครั้ง และความถี่ 9 ครั้งแล้ว จำนวนครั้งการเรียนอ่านคำจะแตกต่างกันออกไปตามระดับความพร้อมทางภาษา หรือมีกริยาร่วมระหว่างความถี่ของคำกับความพร้อมทางภาษา

5. ถ้าให้นักเรียนกลุ่มที่มีความพร้อมทางภาษาสูง และกลุ่มที่มีความพร้อมทางภาษาต่ำเรียนอ่านคำที่มีประโยคแวดล้อมสัมพันธ์กัน และประโยคแวดล้อมไม่สัมพันธ์กันแล้ว จำนวนครั้งการเรียนอ่านคำจะแตกต่างกันออกไปตามระดับความพร้อมทางภาษา หรือมีกริยาร่วมระหว่างความพร้อมทางภาษากับประเภทประโยคแวดล้อม

6. ถ้าให้นักเรียนกลุ่มที่เรียนอ่านคำที่มีความถี่ 3 ครั้ง ความถี่ 6 ครั้ง และความถี่ 9 ครั้ง เรียนอ่านคำโดยใช้ประโยคแวดล้อมสัมพันธ์กัน และประโยคแวดล้อมไม่สัมพันธ์กันแล้ว จำนวนครั้งการเรียนอ่านคำจะแตกต่างกันออกไปตามระดับความถี่ของคำ หรือมีกริยาร่วมระหว่างความถี่ของคำกับประเภทประโยคแวดล้อม

7. ถ้าให้นักเรียนกลุ่มที่มีความพร้อมทางภาษาสูง และกลุ่มที่มีความพร้อมทางภาษาต่ำเรียนอ่านคำที่มีความถี่ 3 ครั้ง ความถี่ 6 ครั้ง และความถี่ 9 ครั้ง จากประโยคแวดล้อมที่สัมพันธ์กันและประโยคแวดล้อมที่ไม่สัมพันธ์กันแล้ว จำนวนครั้งการเรียนจะแตกต่างกันออกไปตามระดับความพร้อมทางภาษา ความถี่ของคำ และประเภทประโยคแวดล้อม หรือมีกริยาร่วมระหว่างความพร้อมทางภาษา ความถี่ของคำ และประเภทประโยคแวดล้อม

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่พูดภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาที่หนึ่ง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2531 จากโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลา 14 โรง จำนวน 384 คน แบ่งเป็นนักเรียนที่มีความพร้อมทางภาษาสูง จำนวน 192 คน และนักเรียนที่มีความพร้อมทางภาษาต่ำ จำนวน 192 คน

แบบแผนการทดลอง

ออกแบบแผนการทดลองแบบแฟคทอเรียลสุ่มสมบูรณ์ 2×3×2 (ความพร้อมทางภาษา × ความถี่ของคำ × ประเภทประโยคแวดล้อม)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบความพร้อมทางภาษา ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
2. สมุดแผ่นภาพ จำนวน 6 ชุด ประกอบด้วย
   - 2.1 สมุดแผ่นภาพประโยคแวดล้อมที่สัมพันธ์กันมีความถี่ของคำใหม่ 3 ครั้ง
   - 2.2 สมุดแผ่นภาพประโยคแวดล้อมที่สัมพันธ์กันมีความถี่ของคำใหม่ 6 ครั้ง
   - 2.3 สมุดแผ่นภาพประโยคแวดล้อมที่สัมพันธ์กันมีความถี่ของคำใหม่ 9 ครั้ง
   - 2.4 สมุดแผ่นภาพประโยคแวดล้อมที่ไม่สัมพันธ์กันมีความถี่ของคำใหม่ 3 ครั้ง
   - 2.5 สมุดแผ่นภาพประโยคแวดล้อมที่ไม่สัมพันธ์กันมีความถี่ของคำใหม่ 6 ครั้ง
   - 2.6 สมุดแผ่นภาพประโยคแวดล้อมที่ไม่สัมพันธ์กันมีความถี่ของคำใหม่ 9 ครั้ง
3. บัตรคำสำหรับทดสอบ จำนวน 6 ชุด

4. เครื่องเทปบันทึกเสียงและตลับม้วนเทปที่อัดเสียงประกอบคำชี้แจง จำนวน 6 ม้วน
5. นาฬิกาจับเวลา
6. แบบบันทึกคะแนน

<u>การดำเนินการทดลอง</u>

การดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยปฏิบัติเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการทดลอง

1.1 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ซึ่งมีแบบทดสอบความพร้อมทางภาษา สมุดแผ่นภาพประโยคแวดล้อมสัมพันธ์กัน สมุดแผ่นภาพประโยคแวดล้อมไม่สัมพันธ์กัน บัตรคำสำหรับทดสอบ เครื่องเทปบันทึกเสียงและตลับม้วนเทปที่อัดเสียงประกอบ นาฬิกาจับเวลา และแบบบันทึกคะแนน

1.2 เตรียมห้องทดลองเพื่อใช้ทดลองนักเรียนเป็นรายบุคคล

1.3 การฝึกการทดลองกับผู้ช่วยผู้วิจัย

1.4 เตรียมนักเรียนเข้ารับการทดลองครั้งละ 1 คน

2. ขั้นทดลอง

2.1 ชี้แจงวิธีการทดลอง

2.2 ทดลอง เสนอสมุดแผ่นภาพให้นักเรียน 1 ชุด ตามเงื่อนไขการทดลองของนักเรียนแต่ละคน โดยเสนอให้เรียนแบบเรียน-สอบ (Study-test) ให้นักเรียนเปิดสมุดแผ่นภาพทีละหน้า พร้อมทั้งเปิดเทปบันทึกเสียงอ่านประโยคในแต่ละหน้าให้นักเรียนฟัง 1 ครั้ง และอ่านคำใหม่ที่ขีดเส้นใต้ 1 ครั้ง แล้วหยุดเว้นระยะ 5 วินาที ให้นักเรียนอ่านตามแล้วเปิดหน้าต่อไป จนครบทั้ง 8 คำแล้ว ทดสอบนักเรียนโดยเสนอบัตรคำสำหรับทดสอบนักเรียนจำนวน 8 คำ ให้เวลาคำละ 7 วินาที โดยผู้วิจัยบันทึกการเรียนอ่านคำของนักเรียนแต่ละคนในแบบบันทึกคะแนนทั้งรอบเรียนและรอบสอบ นับเป็น 1 ครั้งการเรียน แล้วเสนอสมุดแผ่นภาพชุดเดิมให้นักเรียนอีกและสอบ โดยเว้นช่วงห่างในแต่ละครั้งการเรียนเป็นเวลา 1 นาที

3. ขั้นยุติการเรียน เมื่อนักเรียนอ่านคำใหม่แต่ละคำได้ถูกต้องเป็นจำนวน 3 ครั้ง การเรียนติดต่อกันจนครบทั้ง 8 คำ

การให้คะแนน

คะแนนของการเรียนอ่านคำ โดยนับครั้งการเรียนจนถึงเกณฑ์ในการอ่านคำ คือนับจากครั้งการเรียนแรกจนถึงครั้งการเรียนสุดท้าย ก่อนที่จะอ่านคำได้ถูกหมดทั้ง 8 คำ เป็นจำนวน 3 ครั้งการเรียนติดต่อกัน ให้คะแนนครั้งการเรียนละ 1 คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่ามัชฌิมเลขคณิต ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนที่วัดได้จากกลุ่มต่าง ๆ

2. วิเคราะห์ความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนตามวิธีการของโคแครน (Cochran)

3. วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบแฟคทอเรียลสุ่มสมบูรณ์ 2×3×2 (ความพร้อมทางภาษา × ความถี่ของคำ × ประเภทประโยคแวดล้อม)

4. ทดสอบการเปรียบเทียบพหุคูณ (Multiple Comparison) หลังการทดสอบ F ด้วยวิธีการ HSD ของทูคีย์ (Tukey)

5. ทดสอบผลการทดลองหลักอย่างง่าย (Simple main effect) ระหว่างตัวแปร A กับตัวแปร B

6. หาค่ามัชฌิมเลขคณิตของจำนวนครั้งการเรียนที่อ่านผิด

7. หาค่าความน่าจะเป็นของการอ่านถูกในแต่ละครั้งการเรียน (ค่า C)

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเพื่อตอบคำถามสมมติฐาน สรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนกลุ่มที่เรียนอ่านคำที่มีความถี่ 6 ครั้ง ใช้จำนวนครั้งการเรียน

แตกต่างกับกลุ่มที่เรียนอ่านคำที่มีความถี่ 3 ครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ใช้จำนวนครั้งการเรียนไม่แตกต่างกับนักเรียนกลุ่มที่เรียนอ่านคำที่มีความถี่ 9 ครั้ง และนักเรียนกลุ่มที่เรียนอ่านคำที่มีความถี่ 3 ครั้ง ใช้จำนวนครั้งการเรียนไม่แตกต่างกับนักเรียนกลุ่มที่เรียนอ่านคำที่มีความถี่ 9 ครั้ง

2. นักเรียนกลุ่มที่เรียนอ่านคำที่มีประโยคแวดล้อมสัมพันธ์กัน ใช้จำนวนครั้งการเรียนน้อยกว่ากลุ่มที่เรียนอ่านคำที่มีประโยคแวดล้อมไม่สัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนกลุ่มที่มีความพร้อมทางภาษาสูง ใช้จำนวนครั้งการเรียนน้อยกว่ากลุ่มที่มีความพร้อมทางภาษาต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

4. มีกริยาร่วมระหว่างความพร้อมทางภาษากับความถี่ของคำ กล่าวคือ นักเรียนที่มีความพร้อมทางภาษาต่ำที่เรียนอ่านคำที่มีความถี่ของคำใหม่ 6 ครั้ง ใช้จำนวนครั้งการเรียนน้อยกว่ากลุ่มที่เรียนอ่านคำที่มีความถี่ของคำ 3 ครั้ง

5. ไม่มีกริยาร่วมระหว่างความพร้อมทางภาษากับประเภทประโยคแวดล้อม

6. ไม่มีกริยาร่วมระหว่างความถี่ของคำกับประเภทประโยคแวดล้อม

7. ไม่มีกริยาร่วมระหว่างความพร้อมทางภาษา ความถี่ของคำ และประเภทประโยคแวดล้อม

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

1. ข้อเสนอแนะสำหรับครู

ข้อเสนอแนะนี้จะเสนอแนะภายในขอบเขตของการทำวิจัยครั้งนี้คือ

1.1 ในการสอนอ่านคำใหม่ ครูควรนำคำใหม่มาแต่งเป็นประโยคสั้น ๆ รวมกับคำที่นักเรียนอ่านได้แล้ว โดยให้คำใหม่ที่จะสอนอ่านมีความถี่ประมาณ 6 ครั้ง เป็นการทำให้เด็กได้สังเกตเห็นคำใหม่นั้นหลายครั้ง ช่วยให้จำรูปคำในขณะอ่านได้ง่ายและเร็วขึ้น เพราะผลการวิจัยพบว่า การเสนอคำใหม่ที่มีความถี่ 6 ครั้ง ช่วยให้เด็กสามารถเรียนอ่านได้เร็วกว่า

1.2 ในการสอนอ่านคำใหม่ ควรสอนในรูปประโยคที่มีความสัมพันธ์กัน ที่ประกอบ

ด้วยคำใหม่ และคำที่เด็กเรียนรู้มาแล้ว ให้มีเนื้อเรื่องสอดคล้องสัมพันธ์กัน จะช่วยทำให้เด็กจำรูปคำที่อยู่ในเนื้อเรื่องนั้น ทำให้สามารถอ่านคำได้เร็วขึ้น เพราะผลจากการวิจัยพบว่าการใช้ประโยคแวดล้อมสัมพันธ์กัน ช่วยให้นักเรียนอ่านคำได้ดี

1.3 ในการสอนอ่านคำใหม่สำหรับนักเรียนที่พูดภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาที่หนึ่ง ซึ่งมีความพร้อมทางภาษาต่างกัน คือนักเรียนที่มีความพร้อมทางภาษาสูงกับนักเรียนที่มีความพร้อมทางภาษาต่ำ ครูผู้สอนควรคำนึงถึงความพร้อมของนักเรียนก่อนที่จะสอน เพื่อจะได้จัดสภาพการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนทั้งสองกลุ่มที่มีความพร้อมต่างกัน เพราะผลจากการวิจัยครั้งนี้พบว่านักเรียนที่มีความพร้อมทางภาษาสูงเรียนอ่านคำใหม่ที่มีความถี่ของคำ 3 ครั้ง 6 ครั้ง และ 9 ครั้ง ได้ไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนที่มีความพร้อมทางภาษาต่ำเรียนอ่านคำที่มีความถี่ของคำใหม่ 6 ครั้ง ได้เร็วกว่า

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรจะมีการศึกษาเปรียบเทียบการเสนอความถี่ของคำใหม่ในการอ่านคำของนักเรียนชั้นอื่น ๆ บ้าง เพื่อจะได้ทราบว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในระดับชั้นที่ต่างกันจะให้ผลการเรียนรู้ต่างกันหรือไม่

2.2 ควรจะมีการศึกษาเปรียบเทียบตำแหน่งของการเสนอคำใหม่ที่มีระดับความถี่ต่างกัน เพื่อจะได้ทราบว่าการเสนอความถี่ของคำใหม่ให้มีตำแหน่งต่างกัน จะให้ผลการเรียนรู้แตกต่างกันหรือไม่

2.3 ควรจะมีการศึกษาประโยคแวดล้อมสัมพันธ์กันกับตัวแปรตามอื่น ๆ เช่น การเข้าใจในการอ่าน

2.4 ควรจะมีการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านของนักเรียนที่พูดภาษาไทยเป็นภาษาที่หนึ่ง ซึ่งมีความพร้อมทางภาษาต่างกัน โดยใช้การเสนอความถี่ของคำใหม่และประโยคแวดล้อมเพื่อจะได้ทราบว่าสำหรับนักเรียนที่พูดภาษาไทยเป็นภาษาที่หนึ่งทั้ง 2 กลุ่ม จะเรียนอ่านคำได้แตกต่างกันหรือไม่

3. ข้อเสนอแนะสำหรับนักวิชาการและนักการศึกษา

ควรจะมีการส่งเสริมให้ผลิตบทเรียนหรือหนังสือที่มีลักษณะการเสนอความถี่ของคำกับประโยคแวดล้อมสัมพันธ์ในการสอนอ่านคำใหม่ เพื่อให้ครูได้นำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนหรือเป็นการเสริมกิจกรรมการเรียนการสอน