

บทสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของระดับความมีความหมายของคำ และจำนวนพยางค์ที่มีต่อการอ่านคำใหม่

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาระหว่างการอ่านคำใหม่ที่มีระดับความมีความหมายสูงและคำที่มีระดับความมีความหมายต่ำ การอ่านคำใหม่ประเภทใดทำให้นักเรียนได้เร็วกว่ากัน
2. เพื่อศึกษาว่าระหว่างการอ่านคำใหม่ที่มีจำนวนพยางค์ หนึ่งพยางค์ สองพยางค์ สามพยางค์ และคละพยางค์ การอ่านคำใหม่ประเภทใดทำให้นักเรียนอ่านได้เร็วกว่ากัน
3. เพื่อศึกษากิริยาร่วมระหว่างระดับความมีความหมายของคำกับจำนวนพยางค์
4. เพื่อศึกษาผลพลอยได้อื่น ๆ ที่นอกเหนือจากการทดสอบสมมติฐาน คือค่ามัชฌิมเลขคณิตและจำนวนครั้งการเรียนรู้ที่อ่านผิด และค่าความน่าจะเป็นของการอ่านถูกของสไลด์คำในแต่ละครั้งการเรียนรู้ (ค่า c) ของนักเรียนแต่ละคน และเป็นแนวทางในการสอนคำใหม่ของนักเรียนในระดับประถมศึกษาต่อไป

สมมติฐานของการวิจัย

1. ถ้าให้นักเรียนอ่านคำใหม่ที่มีระดับความมีความหมายสูงและที่มีระดับความมีความหมายต่ำแล้ว นักเรียนที่อ่านคำระดับความมีความหมายสูงจะใช้จำนวนครั้งการเรียนรู้ก็น้อยกว่านักเรียนที่อ่านคำระดับความมีความหมายต่ำ
2. ถ้าให้นักเรียนอ่านคำใหม่ที่มีจำนวนพยางค์เป็นหนึ่งพยางค์ สองพยางค์ สามพยางค์ และคละพยางค์แล้ว นักเรียนจะใช้จำนวนครั้งการเรียนรู้แตกต่างกันออกไปตามระดับจำนวนพยางค์

3. ถ้าให้นักเรียนอ่านคำใหม่ที่มีระดับความมีความหมายสูงและที่มีระดับความมีความหมายต่ำ โดยใช้คำที่มี หนึ่งพยางค์ สองพยางค์ สามพยางค์ และคละพยางค์แล้ว จะมีกิริยาร่วมระหว่างระดับความมีความหมายของคำกับจำนวนพยางค์

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2532 จากโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี จำนวน 12 โรงเรียน ทั้งชายและหญิงรวม 280 คน โดยแบ่งเป็นนักเรียนที่เรียนอ่านคำระดับความมีความหมายสูงจำนวน 140 คน และนักเรียนที่เรียนอ่านคำระดับความมีความหมายต่ำจำนวน 140 คน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทำโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

นักเรียนผู้เข้ารับการทดลองทั้งหมดมีจำนวน 6 กลุ่มย่อยและกลุ่มควบคุม 2 กลุ่มย่อย กลุ่มละ 35 คน ผู้วิจัยจัดกลุ่มนักเรียนเข้ารับการทดลองทั้ง 8 กลุ่มด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย

แบบแผนการทดลอง

แบบแผนการทดลองเป็นแบบหลายองค์ประกอบสุ่มสมบูรณ์ 2×4 ตัวแปรอิสระที่ศึกษามีสองตัวแปร คือ

1. ระดับความมีความหมายของคำ มี 2 ระดับ
 - 1.1 คำที่มีระดับความมีความหมายสูง
 - 1.2 คำที่มีระดับความมีความหมายต่ำ
2. จำนวนพยางค์ มี 4 ระดับ
 - 2.1 หนึ่งพยางค์
 - 2.2 สองพยางค์
 - 2.3 สามพยางค์
 - 2.4 คละพยางค์

3. ตัวแปรตาม ได้แก่ คะแนนของการอ่านคำโดยนับจากจำนวนครั้งการเรียนจนถึงเกณฑ์ในการอ่านคำ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สไลด์คำ 8 ชุด ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วยชุดคำที่มีระดับความมีความหมายสูง 4 ชุด ชุดคำที่มีระดับความมีความหมายต่ำ 4 ชุด แต่ละชุดมี 8 คำหรือ 8 ภาพ
2. เครื่องฉายสไลด์ 1 เครื่อง
3. ฉากสำหรับรับภาพจากสไลด์ 1 จอ
4. เทปบันทึกเสียง 1 เครื่องพร้อมด้วยคาสัมม้วนเทปที่อัดเสียงประกอบสไลด์ 8 ม้วน
5. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน
6. แบบบันทึกคะแนน

วิธีทดลอง

ในการทดลองครั้งนี้ทำการทดลองกับนักเรียนเป็นรายบุคคล แต่ละคนเข้ารับการทดลองเพียงครั้งเดียว ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. เตรียมห้องทดลอง
2. การทดลอง
 - 2.1 อธิบายขั้นตอนการเรียน
 - 2.2 วิธีเสนอรายการคำ ใช้สไลด์คำทั้ง 8 ชุดดังกล่าว วิธีเสนอให้เรียนแบบเรียน-สอบ มีขั้นตอนดังนี้
 - 2.2.1 รอบเรียน ผู้วิจัยฉายสไลด์คำให้นักเรียนดูทีละภาพพร้อมกับเสียงอ่านให้ฟังโดยที่นักเรียนไม่ต้องอ่านตาม เวลาที่ใช้ในการเสนอแต่ละภาพของคำใช้เวลา 1 วินาทีเหมือนกันทุกคำจนหมดชุดรายการคำ
 - 2.2.2 รอบสอบ หลังจากผู้วิจัยเสนอรายการสไลด์คำจบลง ผู้วิจัยเสนอสไลด์คำให้นักเรียนดูทีละภาพอีกครั้ง แล้วให้นักเรียนอ่านคำเป้าหมายที่เรียนโดยใช้เวลาในการอ่านคำละ 2 วินาที

ทั้งรอบเรียนและรอบสอบนี้รวมเรียกว่า 1 ครั้งการเรียน ในแต่ละครั้งการเรียนห่างกันเป็นเวลา 1 นาที เพื่อรับลำดับของสไลด์คำ เมื่อนักเรียนตอบถูกหมดจำนวน 3 ครั้งการเรียนติดต่อกัน จึงยุติการเรียน

3. การให้คะแนนการอ่าน คะแนนวัดจากจำนวนครั้งการเรียนที่นักเรียนแต่ละคนเรียน ตั้งแต่ครั้งการเรียนแรกจนถึงครั้งการเรียนสุดท้ายก่อนที่จะตอบคำเป้าหมายที่เสนอให้เรียนทั้งชุดรายการคำจำนวน 3 ครั้งการเรียนติดต่อกัน ให้คะแนนครั้งเรียนละ 1 คะแนน

4. วิธีดำเนินการทดลอง

ในวิธีดำเนินการทดลองมีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

4.1 ชั้นฝึกผู้รับการทดลอง ก่อนทำการทดลองผู้รับการทดลองแต่ละคนจะได้รับภารกิจปฏิบัติจนทำได้ถูกต้อง จึงจะเข้ารับการทดลองจริง

4.2 ชั้นทดลอง ชั้นนี้ขึ้นหลังจากฝึกการทดลองแล้วให้พัก 2 นาที และจากการที่ผู้วิจัยทราบก่อนแล้วว่า ผู้รับการทดลองแต่ละคนเรียนรายการคำชุดใด ผู้วิจัยก็จะให้ผู้รับการทดลองเตรียมตัวเข้ารับการทดลอง

4.3 ชั้นยุติการเรียน ผู้วิจัยจะยุติการเรียนเมื่อผู้รับการทดลองสามารถอ่านคำเป้าหมายของชุดรายการคำทั้งหมดทั้งรายการจำนวน 3 ครั้งการเรียนติดต่อกัน หรือยุติการเรียนเมื่อดำเนินการทดลองไปแล้ว 2 ครั้งการเรียนที่ผู้รับการทดลองไม่สามารถอ่านคำได้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณสมบัติของเครื่องมือ

1.1 หากำมัชฌิมเลขคณิต (\bar{x}) และหากำส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนรอบการเรียน

1.2 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบบันทึกคะแนน โดยใช้สูตรของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson 20) (Ebel, 1966 : 327)

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน ใช้สถิติต่าง ๆ ดังนี้

2.1 หาค่ามัธยเทศ (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนที่วัดได้จากกลุ่มต่าง ๆ

2.2 วิเคราะห์ความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนระหว่างบุคคลตามวิธีการของคอคเครน (Cochran's Test for Homogeneity of Variance) (Winer 1971 : 208)

2.3 วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบหลายองค์ประกอบสี่มุมสมบูรณ์ 2×4 (ระดับความมีความหมายของค่า x จำนวนพยางค์) (Kirk อ้างอิงมาจาก อุทุมพร ทองอุไทย, 2523 : 264-272)

2.4 วิเคราะห์การเปรียบเทียบพหุคูณ (Multiple Comparisons) หลังการทดสอบ F ด้วยวิธีการ HSD ของทูกีย์ (Tukey)

3. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาผลพลอยได้นอกเหนือจากการทดสอบสมมติฐาน ใช้สถิติต่าง ๆ ดังนี้

3.1 หาค่ามัธยเทศของจำนวนครั้งการเรียนรู้ที่อ่านผิด (Kintsch 1970 : 63)

3.2 หาค่าความน่าจะเป็นของการอ่านถูกในแต่ละครั้งการเรียนรู้ (ค่า c) (Kintsch 1970 : 73)

สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนอ่านคำที่มีระดับความมีความหมายสูง ใช้จำนวนครั้งการเรียนรู้น้อยกว่านักเรียนอ่านคำที่มีระดับความมีความหมายต่ำ

2. นักเรียนอ่านคำที่มีจำนวนพยางค์เป็นคำหนึ่งพยางค์ และสามพยางค์ใช้จำนวนครั้ง การเรียนน้อยกว่าการอ่านคำหลายพยางค์ ส่วนนอกนั้นไม่มีความแตกต่างกัน
3. ไม่มีกิจกรรมระหว่างระดับความมีความหมายของคำกับจำนวนพยางค์

อภิปราย

จุดประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ ก็เพื่อศึกษาอิทธิพลของระดับความมีความหมายของคำ และจำนวนพยางค์ที่มีต่อการอ่านคำใหม่ของนักเรียน ตลอดจนกิจกรรมระหว่างตัวแปรทั้งสอง ซึ่งได้แก่ระดับความมีความหมายของคำและจำนวนพยางค์ และศึกษาผลพลอยได้อื่น ๆ ที่นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว โดยผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานเพื่อทดสอบจำนวนสามสมมติฐาน ซึ่งผู้วิจัยจะได้อภิปรายผลการทดสอบสมมติฐานทั้งสามข้อในการวิจัยครั้งนี้ เป็นลำดับดังนี้

สมมติฐานข้อที่หนึ่ง กล่าวว่า ถ้าให้นักเรียนเรียนคำใหม่ที่มีระดับความมีความหมายสูง และมีระดับความมีความหมายต่ำแล้ว นักเรียนที่อ่านคำที่มีระดับความมีความหมายสูงจะใช้จำนวนครั้งการเรียนน้อยกว่าการเรียนคำที่มีระดับความมีความหมายต่ำ ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่ามัชฌิมเลขคณิตของครั้งการเรียนของนักเรียนที่เรียนคำระดับความมีความหมายสูงน้อยกว่าของนักเรียนที่เรียนคำระดับความมีความหมายต่ำและความแตกต่างนี้ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับต่ำกว่า .05 สมมติฐานข้อที่หนึ่งจึงได้รับการสนับสนุนจากข้อมูล และผลจากการทดลองครั้งนี้สอดคล้องกับผลการทดลองของสุนทรี เนียมรุ่งเรือง (2527) ซึ่งได้ศึกษาพบว่าคำที่มีระดับความหมายสูงทำให้นักเรียนอ่านได้มากกว่าคำที่มีระดับความหมายต่ำ สอดคล้องกับผลการทดลองของเจริญ พิพิทภักดิ์ (2531) ที่ศึกษาพบว่านักเรียนที่เรียนคำระดับความหมายสูงทำให้นักเรียนจำหรืออ่านได้เร็วกว่าคำที่มีระดับความหมายต่ำ สอดคล้องกับผลการทดลองของ บุญญานันท์ (2509) ที่ศึกษาพบว่า คำที่มีค่าความสัมพันธ์สูงทำให้นักเรียนเรียนคำได้เร็วกว่าคำที่มีค่าความสัมพันธ์ต่ำ สอดคล้องกับผลการทดลองของ ซีตต์และคณะ (Cieutat et al, 1958 : 193-202) ไพวิโอและมาดิแกน (Paivio and Madigan, 1968 : 35-39) ไพวิโอและยูลลี (Paivio and Yuille, 1967 : 65-66) รันควิสต์ และ

ฟรีแมน (Rungtist and Freeman, 1960 : 369-401) ซึ่งต่างก็พบว่าคำที่มีระดับความหมายสูง ผู้เรียนเรียนได้เร็วกว่าคำที่มีระดับความหมายต่ำและจากพฤติกรรมการเรียนคำด้วยการอ่านออกเสียงประกอบด้วย ความสามารถในการรับรู้สัญลักษณ์และโครงสร้างของคำ การฟัง การออกเสียง ความเข้าใจความหมายของคำ และความสามารถในการจำคำ ซึ่งผลการทดลองครั้งนี้พบว่า คำที่มีระดับความมีความหมายสูงใช้จำนวนครั้งการเรียนน้อยกว่าคำที่มีระดับความมีความหมายต่ำ หรือคำที่มีระดับความมีความหมายสูงอ่านได้เร็วกว่าคำที่มีระดับความมีความหมายต่ำ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะการรับรู้คำที่มีความหมาย และความสามารถในการจำคำ (Word Recognition) ขณะอ่าน น่าจะส่งผลต่อการอ่านคือเมื่อคำที่อ่านมีความหมายนักเรียนอาจจำรูปคำได้จึงช่วยให้เรียนอ่านได้เร็วขึ้น เพราะคำที่มีระดับความมีความหมายสูงนักเรียนอาจรับรู้คำเหล่านั้นมาจากชีวิตประจำวันของนักเรียนเอง เช่น การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ดังนั้นเมื่อนักเรียนเรียนคำดังกล่าวจึงทำให้นักเรียนเข้ารหัสคำเป็นความหมายจึงทำให้จำคำหรืออ่านคำได้เร็วกว่า

สมมติฐานข้อที่สอง กล่าวว่า ถ้าให้นักเรียนอ่านคำใหม่ที่มีจำนวนพยางค์เป็นหนึ่งพยางค์ สองพยางค์ สามพยางค์ และละพยางค์แล้ว นักเรียนจะใช้จำนวนครั้งการเรียนแตกต่างกันไปตามระดับจำนวนพยางค์ ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่ามัชฌิมเลขคณิตของครั้งการเรียนของนักเรียนที่เรียนอ่านคำใหม่หนึ่งพยางค์กับสามพยางค์น้อยกว่ามัชฌิมเลขคณิตของครั้งการเรียนของนักเรียนที่เรียนอ่านคำใหม่ละพยางค์ และความแตกต่างนี้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับต่ำกว่า .01 ดังนั้นสมมติฐานข้อที่สองจึงได้รับสนับสนุนจากข้อมูล และเหตุที่การเรียนอ่านคำหนึ่งพยางค์กับสามพยางค์นักเรียนจำหรืออ่านได้เร็วกว่าการเรียนอ่านคำละพยางค์ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะคำหนึ่งพยางค์และคำสามพยางค์มีสัญลักษณ์และโครงสร้างของคำไม่ซับซ้อนในการออกเสียงจึงน่าจะส่งผลต่อการจำหรือการอ่านคำของนักเรียนได้เร็วกว่าคำละพยางค์ และการเรียนอ่านคำสองพยางค์ไม่ดีกว่าการอ่านคำวิธีอื่น ๆ อาจจะเป็นเพราะนักเรียนเกิดความสับสนในการอ่านออกเสียงคำที่ประวิสรรชนีย์กับไม่ประวิสรรชนีย์ ทำให้ผู้วิจัยคิดว่าความสามารถในตัวนักเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการอ่านคำเกี่ยวข้องกับโครงสร้างของคำ ดังนั้นคำหนึ่งพยางค์ที่นักเรียนอ่านมีลักษณะและโครงสร้างของคำไม่ซับซ้อน ทำให้นักเรียนเข้ารหัสคำและอ่านได้เร็วกว่า

สมมติฐานข้อที่สาม กล่าวว่า ถ้าให้นักเรียนอ่านคำใหม่ที่มีระดับความมีความหมายสูง และที่มีระดับความมีความหมายต่ำ โดยใช้คำที่มีหนึ่งพยางค์ สองพยางค์ สามพยางค์ และคละพยางค์แล้ว จะมีปฏิกริยาร่วมระหว่างระดับความมีความหมายของคำกับจำนวนพยางค์ ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าผลต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของครั้งการ เรียนของระดับคำที่มีความมีความหมายสูง และระดับความมีความหมายต่ำที่ระดับต่าง ๆ ของจำนวนพยางค์ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ นั่นคือไม่มีปฏิกริยาร่วมระหว่างระดับความมีความหมายของคำและจำนวนพยางค์ แสดงว่าระดับความมีความหมายของคำและจำนวนพยางค์ไม่ขึ้นแก่กันและกัน ดังนั้นสมมติฐานข้อที่สามจึงได้รับการปฏิเสธจากข้อมูล

ข้อเสนอแนะ

1. สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1.1 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับผลของวิธีเสนอให้เรียนหลายวิธีและระดับความมีความหมายของคำที่มีต่อการเรียนอ่านคำใหม่ของนักเรียนในระดับชั้นต่างกัน เพื่อศึกษาว่าวิธีเสนอให้เรียนและระดับความมีความหมายของคำ และระดับชั้นต่างกันเรียนอ่านคำใหม่ต่างกันหรือไม่อย่างไร

1.2 ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาว่าชนิดของคำและระดับความมีความหมายของคำ โดยแปรค่าชนิดของคำออกเป็นคำนามและคำกริยา แปรค่าระดับความมีความหมายของคำออกเป็นคำที่มีระดับความมีความหมายสูงและคำที่มีระดับความมีความหมายต่ำ เพื่อศึกษาว่าชนิดของคำต่างกันเรียนอ่านคำที่มีระดับความมีความหมายต่างกันหรือไม่อย่างไร

1.3 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับระดับความมีความหมายของคำกับตัวแปรอื่น ๆ เช่น คำใหม่วิชาภาษาอังกฤษ เป็นต้น

1.4 ควรมีการวิจัยเรื่องเดิมกับระดับชั้นอื่นบ้าง เช่นระดับชั้นเด็กเล็กกับระดับชั้นอนุบาล เพื่อศึกษาว่าการเรียนอ่านคำของนักเรียนที่แบ่งระดับชั้นตามเกณฑ์ดังกล่าวเป็นอย่างไร

1.5 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับผลของการเสริมแรงและระดับความมีความหมายของคำที่มีต่อการเรียนอ่านคำใหม่ของนักเรียน เพื่อศึกษาว่าการเสริมแรงแบบต่าง ๆ และระดับความมีความหมายของคำเรียนอ่านคำใหม่ต่างกันหรือไม่อย่างไร

2. สำหรับการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะนี้อยู่ในขอบเขตของการวิจัยครั้งนี้ คือ

2.1 การสอนนักเรียนให้เรียนอ่านคำใหม่ในหนังสือเรียนภาษาไทยระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 นั้น ควรสอนเรียนอ่านคำที่มีระดับความมีความหมายสูง เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนในระดับชั้นนี้ด้วยเพราะผลการวิจัยพบว่า นักเรียนเรียนอ่านคำที่มีระดับความมีความหมายสูงเรียนอ่านคำได้เร็วกว่านักเรียนที่เรียนอ่านคำระดับความมีความหมายต่ำ

2.2 ในเรื่องความมีความหมายของคำ ครูผู้สอนควรนำคำใหม่ท้ายบทของหนังสือเรียนภาษาไทยมาจัดเป็นคำที่มีระดับความมีความหมายสูง และคำที่มีระดับความมีความหมายต่ำก่อน ซึ่งจะทำให้ครูผู้สอนลดกิจกรรมในคู่มือแผนการสอนวิชาภาษาไทยลงได้

2.3 ในเรื่องจำนวนพยางค์ ครูผู้สอนควรสอนคำใหม่หนึ่งพยางค์ สามพยางค์ ก่อนเพราะผลการวิจัยพบว่า คำที่มีจำนวนพยางค์หนึ่งพยางค์และสามพยางค์ นักเรียนเรียนอ่านคำได้เร็วกว่านักเรียนที่เรียนอ่านคำละพยางค์

2.4 ในการสร้างแบบเรียน ควรสร้างคำหรือพยางค์ของคำที่มีหนึ่งพยางค์ สามพยางค์ ที่นักเรียนเรียนอ่านได้เร็วหรือง่าย ๆ ก่อนแล้วยากขึ้นตามลำดับ

2.5 ในการสร้างแบบเรียน ควรเอาผลการวิจัยครั้งนี้ไปพิจารณาสร้างแบบเรียนร่วมกับงานวิจัยอื่น ๆ ด้วย เช่น เรื่องอิทธิพลของระดับความมีความหมายของคำ และทักษะสื่อย่างของนักเรียน