

บทสรุป การอภิปรายผล และ ข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของระดับความหมายของคำและวิธีเสนอให้เรียน ที่มีต่อการเรียนรู้ค่าและกิริยารวมของตัวแปรทั้งสอง

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบผลของการเรียนรู้ค่า ระหว่างการเรียนรู้ค่าที่มีความหมายระดับต้นกับการเรียนรู้ค่าที่มีความหมายระดับลึก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของวิธีเสนอให้เรียน ระหว่างวิธีเสนอให้เรียนครั้งละหนึ่งคำ กับวิธีเสนอให้เรียนทั้งหมดในครั้งเดียว
3. เพื่อศึกษา กิริยารวมระหว่างระดับความหมายของคำและวิธีเสนอให้เรียน
4. เพื่อศึกษาจำนวนคำที่เรียนรู้ได้ในแต่ละครั้ง การเรียนของนักเรียนทุกคน
5. เพื่อศึกษาความสอดคล้องระหว่างการเรียนรู้ค่าและการพยากรณ์

วิธีดำเนินการ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2529 จากโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ในสามจังหวัดภาคใต้ คือ บัตตานี ยะลา และนราธิวาส 7 โรงเรียน จำนวน 128 คน

เสียง เครื่องฉายสไลด์ จอรับภาพจากเครื่องฉายสไลด์ เครื่องเล่นเทปบันทึกเสียง นาฬิกาจับ  
เวลา แบบบันทึกคะแนนทั้ง 2 แบบ

1.2 เตรียมห้องทดลอง

1.3 เตรียมนักเรียนที่จะเข้ารับการทดลองครั้งละ 1 คน

2. ขั้นตอนการทดลอง

2.1 ชี้แจงการทดลองโดยขยายเสียงจากเทปบันทึกเสียง

2.2 การทดลอง เสนอให้เรียนแบบ เรียน - สอบ (Study - Test) โดย

นักเรียนแต่ละคนได้รับการเข้าเรียนคำเพียงชุดเดียว โดยอาจเป็นสไลด์คำที่มีความหมายระดับ  
ต้นที่เสนอให้เรียนครั้งละหนึ่งคำ คำที่มีความหมายระดับต้นที่เสนอให้เรียนทั้งหมดในครั้งเดียว คำ  
ที่มีความหมายระดับลึกที่เสนอให้เรียนครั้งละหนึ่งคำ หรือคำที่มีความหมายระดับลึกที่เสนอให้เรียน  
ทั้งหมดในครั้งเดียว โดยมีเสียงอ่านออกเสียงคำแต่ละคำในแต่ละชุดการเรียนจากเทปบันทึกเสียง  
เวลาในการเสนอสไลด์คำในรอบเรียน คำที่เสนอให้เรียนครั้งละหนึ่งคำใช้เวลาเสนอคำละ 5  
วินาที คำที่เสนอให้เรียนทั้งหมดในครั้งเดียวใช้เวลาเสนอ 50 วินาที ในรอบสอบสไลด์คำที่เสนอ  
ให้เรียนครั้งละหนึ่งคำใช้เวลาเสนอ 4 วินาที คำที่เสนอให้เรียนทั้งหมดในครั้งเดียว ใช้เวลา  
เสนอ 40 วินาที ทั้งรอบเรียนและรอบสอบนับเป็น 1 ครั้งการเรียน แล้วเสนอสไลด์คำชุดเดิม  
ให้เรียนอีกแล้วสอบโดยเว้นช่วงในแต่ละครั้งการเรียนเป็นเวลา 1 นาที

3. การยุติการเรียน เมื่อนักเรียนอ่านออกเสียงคำใดถูกต้องทั้งหมดทุกคำในชุดคำ  
เรียน เป็นจำนวน 3 ครั้งการเรียนติดต่อกัน หรือเมื่อดำเนินการทดลองไปแล้ว 10 รอบการ  
เรียนแล้วยังไม่สามารถอ่านได้ถูกต้องทุกคำในชุดคำเรียน

การให้คะแนน คะแนนได้จากจำนวนครั้งการเรียนของนักเรียนแต่ละคน โดยนับจาก  
ครั้งการเรียนแรกจนถึงครั้งเรียนที่อ่านผิดเป็นครั้งสุดท้ายก่อนที่จะอ่านถูกต้องทั้งหมด เป็น  
จำนวน 3 ครั้งการเรียนติดต่อกัน ให้คะแนนครั้งการเรียนละ 1 คะแนน

### วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ของคะแนนที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง
2. หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง
3. วิเคราะห์ความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนระหว่างบุคคลโดยวิธีของคอคเครน (Cochran's Test for Homogeneity of Variance)
4. วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบแฟคตอเรียลสองสมบรูณ์  $2 \times 2$  (ระดับความหมายของคำ  $\times$  วิธีเสนอให้เรียน)
5. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิตของจำนวนครั้งการเรียนที่อ่านผิด
6. หาค่าความน่าจะเป็นของการอ่านถูกในแต่ละครั้งการเรียน (ค่า c)

### สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยตอบสมมติฐานทุกข้อ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนกลุ่มที่เรียนคำที่มีความหมายระดับต้นใช้จำนวนครั้งการเรียนน้อยกว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนคำที่มีความหมายระดับลึก
2. นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการเสนอให้เรียนครั้งละหนึ่งคำใช้จำนวนครั้งการเรียนน้อยกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการเสนอให้เรียนทั้งหมดในครั้งเดียว
3. ไม่มีกิริยารวมระหว่างระดับความหมายของคำกับวิธีเสนอให้เรียน นั่นคือ การเรียนอ่านคำที่มีความหมายต่างระดับไม่ได้ขึ้นอยู่กับวิธีเสนอให้เรียน
4. นักเรียนกลุ่มที่เรียนคำที่มีความหมายระดับต้นมีจำนวนครั้งการเรียนที่อ่านผิดน้อยกว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนคำที่มีความหมายระดับลึก

## อภิปรายผล

จุดประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อรูผลของระดับความหมายของคำที่มีต่อการเรียนรู้คำ โดยวิธีเสนอให้เรียนครั้งละหนึ่งคำ และวิธีเสนอให้เรียนทั้งหมดในครั้งเดียว ตลอดจนเปรียบเทียบระหว่างตัวแปรทั้งสอง และศึกษาความน่าจะเป็นในการอ่านคำ ผู้วิจัยได้ทดสอบสมมติฐานทั้งสามข้อ และขออภิปรายผลการทดสอบสมมติฐาน เป็นลำดับดังนี้

1. ตามที่พบว่าสมมติฐานข้อที่หนึ่งได้รับการยอมรับจากข้อมูล คือ มีข้อัมเลขคณิตของครั้งการเรียนคำที่มีความหมายระดับที่น้อยกว่ามีข้อัมเลขคณิตของครั้งการเรียนคำที่มีความหมายระดับลึก และความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้คำที่มีความหมายระดับตื้น ดีกว่าการเรียนรู้อ่านคำที่มีความหมายระดับลึก ซึ่งเป็นผลการทดลองที่สอดคล้องกับผลงานของคอลลินส์และควิลเลียน (Howard 1993 : 195 - 199 citing Collins and Quillian 1969 : 240 - 247) แลนเดอร์ - เมเยอร์ (Landauer - Mayer 1972) และแอนโทนี (Anthony 1977 : 46 - 54)

ในการเรียนอ่านคำที่มีความหมายต่างระดับกันนี้ จากผลการทดลองที่พบว่า คำที่มีความหมายระดับตื้นใช้จำนวนครั้งการเรียนน้อยกว่าคำที่มีความหมายระดับลึก ทำให้ได้ข้อเท็จจริงว่า คำที่มีความหมายเฉพาะ (ความหมายระดับตื้น) ช่วยให้นักเรียนเรียนอ่านคำได้เร็วขึ้น เป็นเพราะคำที่เป็นชื่อเฉพาะหรือมีลักษณะเป็นเฉพาะจะอยู่ในความจำระยะยาว (LTM) ในระดับที่ตื้นกว่าคำที่มีความหมายทั่วไป (ความหมายระดับลึก) ซึ่งถ้าพิจารณาตามโครงสร้างความจำของคอลลินส์และควิลเลียน (ไซว เลียมแก้ว 2527 : 97 อ้างอิงมาจาก Collins and Quillian 1969 : 240 - 247) นักเรียนจะเรียนรู้คำจากหน่วย (Unit) ที่อยู่ต่ำสุดก่อนคือความหมายระดับตื้น แล้วค่อยขยายขึ้นไปสู่หน่วยที่สูงกว่าคือความหมายระดับลึก ดังนั้นการเรียนอ่านคำที่มีความหมายระดับตื้น จึงใช้จำนวนครั้งการเรียนน้อยกว่าคำที่มีความหมายระดับลึก

เป็นเพราะว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีทักษะในการอ่านภาษาและการรับรู้สิ่งเร้าและการ  
 ตบสนองแล้ว ดังนั้นในการอ่านคำที่มีความหมายระดับต้นและคำที่มีความหมายระดับลึก จึงไม่มี  
 การโยงสัมพันธ์กับวิธีเสนอให้เรียน นั่นคือ การสอนอ่านคำที่มีความหมายต่างระดับกับจึงไม่จำเป็น  
 ต้องนำวิธีการเสนอให้เรียนเข้ามาเกี่ยวข้อง เมื่อเป็นเช่นนี้จึงทำให้การอ่านคำที่มีความหมาย  
 ต่างระดับกันไม่ขึ้นอยู่กับวิธีเสนอให้เรียน หรือทำให้การขึ้นแก่นกันของระดับความหมายของคำกับ  
 วิธีเสนอให้เรียนไม่มีความสำคัญทางสถิติ สมมติฐานข้อที่สามจึงได้รับการปฏิเสธจากข้อมูล

นอกจากนี้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยยังได้ศึกษา จำนวนครั้งการเรียนรู้ที่อ่านฝึกของสไลด์คำ  
 และความน่าจะเป็นของการตอบถูกในแต่ละครั้งการเรียนรู้ (ค่า c) ในการเรียนอ่านคำ ที่มีความ  
 หมายระดับต้นและคำที่มีความหมายระดับลึกที่เสนอให้เรียนครั้งละหนึ่งคำและเสนอให้เรียนทั้งหมด  
 ในครั้งเดียว โดยสุ่มนักเรียนที่เข้ารับการทดลองการเรียนอ่านคำที่มีความหมายระดับต้นที่เสนอ  
 ให้เรียนครั้งละหนึ่งคำ คำที่มีความหมายระดับต้นที่เสนอให้เรียนทั้งหมดในครั้งเดียว คำที่มีความ  
 หมายระดับลึกที่เสนอให้เรียนครั้งละหนึ่งคำ และคำที่มีความหมายระดับลึกที่เสนอให้เรียนทั้งหมด  
 ในครั้งเดียวมากลุ่มละหนึ่งคน ผลการศึกษาปรากฏดังตาราง 9 - 18 ซึ่งจากการศึกษาในเรื่อง  
 นี้ทำให้พอเป็นแนวทางในการสอนอ่านคำที่มีความหมายระดับต้นและคำที่มีความหมายระดับลึก โดย  
 วิธีเสนอให้เรียนครั้งละหนึ่งคำและเสนอให้เรียนทั้งหมดในครั้งเดียว ว่านักเรียนจะเรียนรู้คำได้  
 มากน้อยเพียงใดในแต่ละครั้งการเรียนรู้ และจะต้องใช้จำนวนครั้งการเรียนรู้เท่าไรนักเรียนจึงจะ  
 เรียนรู้คำได้ทั้งหมด

#### ขอเสนอแนะ

##### 1. ขอเสนอแนะสำหรับครู

1.1 ถ้าจะสอนอ่านคำแก่เด็กเริ่มควรใ้เด็กรู้คำมาที่จรรยาแยกระดับความหมาย  
 ของคำ เป็นคำที่มีความหมายระดับต้นและคำที่มีความหมายระดับลึกเสียก่อน และควรสอนคำที่มี  
 ความหมายระดับต้นในระยะต้น ๆ ของการเรียนอ่านคำ เพราะผลการวิจัยพบว่า คำที่มีความ

หมายระดับต้นช่วยให้นักเรียนเรียนอ่านคำได้เร็วกว่า

1.2 ถ้าจะสอนอ่านคำโดยวิธีเสนอคำให้นักเรียนอ่านแล้ว ควรใช้วิธีเสนอให้เรียนครั้งละหนึ่งคำ เพราะผลการวิจัยพบว่า วิธีเสนอให้เรียนครั้งละหนึ่งคำช่วยให้นักเรียนเรียนอ่านคำได้เร็วกว่า

1.3 เนื่องจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สามารถเรียนรู้อ่านคำชุดละ 10 คำ และสามารถเรียนอ่านได้ภายในเวลา และจำนวนครั้งที่กำหนด ดังนั้นครูจึงไม่จำเป็นต้องสอนคำโดยให้เรียนคราวละน้อยกว่า 10 คำอีกต่อไป

## 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

2.1 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับระดับความหมายของคำ โดยใช้เวลาในการตอบสนองเป็นเกณฑ์ในการทดสอบกับผู้ที่มีทักษะในการอ่านระดับสูง เพื่อจะไดรูวาระหว่างคำที่มีความหมายระดับต้นกับคำที่มีความหมายระดับลึก ผู้เรียนจะใช้เวลาในการตอบสนองแตกต่างกันหรือไม่

2.2 ถ้าจะมีการวิจัยเกี่ยวกับระดับความหมายของคำในทำนองเดียวกันกับงานวิจัยฉบับนี้ น่าจะได้มีการวิจัยด้านความหมายของคำในรูปของประโยค โดยแบ่งเป็นประโยคที่ประกอบด้วยลำดับชั้นความหมายแตกต่างกัน เพื่อจะไดรูวาระหว่างประโยคที่มีลำดับชั้นความหมายแถบและลำดับชั้นความหมายกว้างจะทำให้เกิดการตอบสนองแตกต่างกันหรือไม่

2.3 ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านคำที่มีความหมายระดับต้น กับคำที่มีความหมายระดับลึก โดยที่มีการอธิบายความหมายของคำต่าง ๆ ของทั้งสองระดับแก่ผู้เข้ารับการทดลองก่อนที่จะมีการทดสอบ เพื่อรูวาทหากได้มีการอธิบายความหมายของคำให้รูก่อนแล้ว คำที่มีความหมายระดับต้นกับคำที่มีความหมายระดับลึก ผู้เข้ารับการทดลองจะใช้ความเร็วในการอ่านคำแตกต่างกันหรือไม่

2.4 การทำวิจัยในครั้งต่อไปควรเป็นการวิจัยที่เกี่ยวกับการอ่านคำแบบ trials to criterion โดยมีเป้าหมายที่จะเป็นของการอ่านถูกในแต่ละครั้งการเรียน (คำ C) ในการอ่านคำนั้น ผู้วิจัยควรได้ทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยว่า เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมานั้น มีค่าของความน่าจะเป็นของการอ่านถูกในแต่ละครั้งการเรียนอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมหรือไม่