

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนในการพัฒนาความสามารถในการอ่านเข้าใจความซึ่งผู้วิจัยใช้ชื่อว่า "รูปแบบปฏิสัมพันธ์ของการสอนอ่านเข้าใจความ" (Interactive Reading Comprehension Instructional Model)
2. เพื่อตรวจสอบผลของการสอนตาม รูปแบบปฏิสัมพันธ์ของการสอนอ่านเข้าใจความที่มีต่อความสามารถทางการอ่านเข้าใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่พูดภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง และพูดภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาที่หนึ่ง

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเข้าใจความระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนแบบปฏิสัมพันธ์ของการสอนอ่านเข้าใจความ และกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยวิธีปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเข้าใจความ ระหว่างกลุ่มที่มีระดับความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านสูง และกลุ่มที่มีระดับความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านต่ำ

3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเข้าใจความ ของนักเรียนที่อ่านเนื้อ เรื่องที่มีลักษณะแตกต่างกันระหว่าง เนื้อเรื่องที่นักเรียนไม่คุ้นเคย และ เนื้อเรื่องที่นักเรียน คุ้นเคย และ เนื้อเรื่องทั่วไป

4. เพื่อศึกษารูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างการฝึกกลวิธีการเรียน ความรู้พื้นฐานใน เรื่องที่อ่าน และ ลักษณะ ของ เนื้อเรื่องที่อ่าน

5. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสามารถทางภาษาไทยของกลุ่มที่ได้รับการสอนตาม รูปแบบการสอนแบบปฏิสัมพันธ์ของการสอนอ่านเข้าใจความก่อนเข้ารับการสอน และ หลังเข้ารับ การสอน

#### สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มที่ได้รับการสอนแบบฝึกกลวิธีการเรียน ตามรูปแบบปฏิสัมพันธ์ของการสอน อ่านเข้าใจความ ตามรูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจะมีคะแนนความสามารถในการอ่านเข้าใจ ความสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนแบบวิธีปกติ

2. กลุ่มที่มีระดับความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านสูง จะมีคะแนนความสามารถในการ อ่านเข้าใจความสูงกว่ากลุ่มที่มีระดับความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านต่ำ

3. ความสามารถในการอ่านเข้าใจความ ของนักเรียนที่อ่านเนื้อเรื่องที่มีลักษณะ แตกต่างกันจะต่างกัน นั่นคือ คะแนนการอ่านเข้าใจความในเรื่องที่นักเรียนคุ้นเคยและ เนื้อ เรื่องทั่วไป จะสูงกว่าคะแนนที่ได้จากการอ่านเนื้อเรื่องที่นักเรียนไม่คุ้นเคย

4. กลวิธีการเรียน ความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่าน และ ลักษณะ ของ เนื้อเรื่องที่อ่าน จะมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

5. นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนตามรูปแบบปฏิสัมพันธ์ของการสอนอ่านเข้าใจความ จะมีความสามารถทางภาษาไทยหลัง การทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

### วิธีดำเนินการวิจัย



#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2535 ที่พูดภาษามลายูถิ่นเป็น ภาษาที่หนึ่งและพูดภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง จากโรงเรียนชุมชนบ้านเมืองยอนและโรงเรียนมา ยอ(สภคัญภูมา) อำเภอมายอ จังหวัดปัตตานี ทั้งชายและหญิง จำนวน 111 คน แบ่งนักเรียน ออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านระดับสูง และกลุ่มที่มีความรู้พื้นฐาน เรื่องที่อ่านต่ำ โดยใช้คะแนนจากแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่าน จำนวน 6 เรื่อง เป็นพื้นฐานในการแบ่งกลุ่ม จากนั้นจึงสุ่มนักเรียนจากทั้งสองกลุ่มเข้าสู่เงื่อนไขการทดลอง 2 แบบ คือ กลุ่มที่หนึ่งได้รับวิธีสอนแบบปฏิสัมพันธ์ของการสอนอ่านเข้าใจความ ซึ่งกลุ่มนี้จะได้รับการฝึก กลวิธีการเรียน และกลุ่มที่สองได้รับวิธีสอนแบบปกติ ทั้งสองกลุ่มนี้จะมีจำนวนนักเรียนกลุ่มละ 36 คนรวมนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 72 คน ทั้ง 2 กลุ่ม มีความสามารถในการอ่าน เข้าใจความไม่ต่างกัน และระดับความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านสูงในแต่ละกลุ่มไม่ต่างกัน เช่น เดียวกันกับ ระดับความรู้พื้นฐานต่ำก็ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ได้รับวิธีสอนแบบฝึกกลวิธีการ เรียนและกลุ่มที่ได้รับวิธีสอนแบบปกติ

#### แบบแผนการทดลอง

การวิจัยนี้เป็นแบบการทดลองที่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใช้วิธีทดสอบก่อนและหลัง การทดลอง

ออกแบบการทดลองแบบ  $2 \times 2 \times 3$  (วิธีสอน  $\times$  ความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่าน  $\times$  ลักษณะของเรื่องที่อ่าน) โดยวัดซ้ำที่ลักษณะของเรื่องที่อ่าน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 2 ประเภท

1. แบบทดสอบมี 3 ชนิด คือ

1.1 แบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่าน เพื่อใช้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มที่มีความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านสูงและกลุ่มที่มีความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านต่ำ

1.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเข้าใจความ ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ตามลักษณะของเรื่องที่อ่านมี 3 ประเภท คือ แบบทดสอบเนื้อเรื่องที่คุ้นเคย ไม่คุ้นเคยและทั่วไป

1.3 แบบทดสอบก่อนและหลัง (Pretest-Posttest) วัดความสามารถทางภาษาไทย ที่ใช้ทดสอบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

2. แบบแผนการสอนเพื่อฝึกกลวิธีการเรียน เนื้อเรื่องที่นำมาสร้างกิจกรรมการฝึกกลวิธีการเรียน

#### การดำเนินการทดลอง

1. ในระยะการทดสอบครั้งแรกและการทดสอบความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่าน กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับการทดสอบความสามารถทางภาษาไทย ด้วยแบบทดสอบก่อน (Pretest) และได้รับการทดสอบความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านด้วยแบบทดสอบวัดความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่าน

2. ในระยะของการฝึกกลวิธีการเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ 1 ได้รับการสอนตามรูปแบบปฏิสัมพันธ์ของการสอนอ่านเข้าใจ ความโดยจะได้รับการสอนให้ใช้กลวิธีการเรียน 4 แบบคือ การเลือกสำเนา การบันทึกข้อความ การวางแผนอย่างมีระบบ และการย่อความ โดยกลวิธีการเรียนทั้ง 4 แบบนี้ ผู้รับการทดลอง จะได้รับการสอนไปในคราวเดียวกันโดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนเองในระยะเวลาของการฝึกกลวิธีการเรียน นี้ใช้เวลาทั้งสิ้น 20 วันๆ ละ 60 นาทีจากนั้นให้นักเรียนรู้จักกลวิธีการเรียนมาใช้ในการอ่าน เข้าใจความโดยให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่อง 3 เรื่อง แล้วตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่อ่านทั้ง 3 เรื่อง ซึ่งหลังจากตอบคำถามเสร็จแล้วผู้วิจัยจะเฉลยคำตอบที่ถูกต้องให้นักเรียนทราบ พร้อมทั้งอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับใจความสำคัญของเนื้อเรื่อง และการใช้กลวิธีการเรียนที่นักเรียนมาใช้ โดยเฉพาะการวางแผนอย่างมีระบบและการย่อความในช่วงของการฝึกกลวิธีการเรียนมาใช้ในการอ่านเนื้อเรื่องนี้จะใช้เวลา 3 วันๆ ละ 60 นาที

กลุ่มตัวอย่างที่ 2 ได้รับการสอนตามวิธีสอนแบบปกติโดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนเองอีก เช่นกัน วิธีสอนแบบปกตินี้จะไม่มีฝึกกลวิธีการเรียน เป็นการสอนตามแบบที่ครูประจำชั้นของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สอนอยู่เป็นประจำ (โดยก่อนที่จะทำการทดลองสอน ผู้วิจัยได้สังเกตและบันทึก พฤติกรรมการสอนของครูประจำชั้นของกลุ่มตัวอย่างมาก่อนแล้วสอนตามวิธีสอนที่สังเกตได้) คือ เริ่มต้นจาก การสอนคำศัพท์ใหม่ที่คาดว่านักเรียนไม่รู้จุกมาก่อน จากนั้นอ่านออกเสียงไปตาม เนื้อเรื่อง แล้วให้นักเรียนอ่านตาม จบแล้วถามคำถามเกี่ยวกับเนื้อเรื่อง นักเรียนตอบคำถาม พร้อมกัน ผู้วิจัยเฉลยคำตอบที่ถูกต้อง

ในระยะเวลาของการฝึกกลวิธีการเรียนนี้ กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการสอนตามรูปแบบปฏิสัมพันธ์ของการสอนอ่านเข้าใจความโดยการฝึกกลวิธีการเรียนและกลุ่มที่ได้รับการสอนตามวิธีสอนปกติ จะได้รับสื่อการสอนซึ่งเป็นเนื้อเรื่องต่างๆ ที่นำมาฝึกให้อ่าน เหมือนกันทุกประการ และใช้เวลาเท่ากัน คือ 23 วันๆ ละ 60 นาที

### 3. ในระยะเวลาของการทดสอบการอ่านเข้าใจความ

ในระยษะนี้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มจะได้รับการทดสอบความสามารถในการอ่าน เข้าใจความจากบทความที่ไม่คุ้นเคย 2 เรื่อง คือเรื่อง ประเพณีการทอดกฐิน และประเพณี

การชักพระ บทความที่คุ้นเคย 2 เรื่อง คือ เรื่องการถือศีลอด และการละหมาด บทความ  
ทั่วไป 2 เรื่องคือ เรื่องมานสีและสามล้อเมืองปัตตานี แต่ละบทความใช้เวลาในการทดสอบ  
45 นาที โดยทดสอบวันละ 1 บทความ ใช้เวลาในการทดสอบ 6 วัน

#### 4. ในระยะของการทดสอบครั้งหลัง

ดำเนินการเช่นเดียวกันกับการทดสอบครั้งแรก เพียงแต่เปลี่ยนเนื้อเรื่องและ  
เนื้อหาของแบบทดสอบเป็นอีกชุดหนึ่ง ซึ่งเป็นแบบทดสอบคู่ขนานกับฉบับแรก

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวัดตัวแปรตาม ใช้สถิติดังต่อไปนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)  
ของคะแนนความเข้าใจในการอ่านจากกลุ่มต่างๆ

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจในการอ่าน  
แต่ละวิธีสอน ระดับความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่าน และลักษณะของเนื้อเรื่องที่อ่าน โดยการ  
วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ  $2 \times 2 \times 3$  โดยวัดที่ลักษณะของเนื้อเรื่องที่อ่าน โดยใช้  
โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป SAS คะแนนที่นำมาวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้เป็นคะแนนจากแบบทดสอบ  
การอ่านเข้าใจความจากบทความทั้ง 3 ประเภท ผลการวิเคราะห์ตอบสมมุติฐาน ข้อ 1 - 4

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนน ความสามารถทางภาษา  
ไทยจากแบบทดสอบก่อนการฝึกและแบบทดสอบหลังการฝึกกลวิธีการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมสถิติ  
สำเร็จรูป SPSS ผลการวิเคราะห์ตอบสมมุติฐานข้อที่ 5

## ผลการวิจัย

### ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. กลุ่มที่ได้รับการสอนตามรูปแบบปฏิสัมพันธ์ของการสอนอ่านเข้าใจความ โดยมีการฝึกกลวิธีการเรียนมีคะแนนความสามารถในการอ่านเข้าใจความสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตามวิธีสอนแบบปกติ

2. กลุ่มที่มีระดับความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านสูง มีคะแนนความสามารถในการอ่านเข้าใจความสูงกว่ากลุ่มที่มีระดับความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านต่ำ

3. คะแนนความสามารถในการอ่านเข้าใจความ ของนักเรียนที่อ่านเนื้อเรื่องที่มีลักษณะแตกต่างกันมีคะแนนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเรียงตามลำดับคะแนนจากสูงไปต่ำได้ดังนี้ คือบทความคุ้นเคยบทความทั่วไปและบทความไม่คุ้นเคย แต่คะแนนที่ได้จากบทความที่คุ้นเคยและบทความทั่วไปไม่มีความแตกต่างกัน

4. รูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ มีดังนี้ คือ

4.1 ปฏิสัมพันธ์รายคู่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลวิธีการเรียนและความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่าน คือ นักเรียนที่มีความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านสูงและได้รับการฝึกกลวิธีการเรียนมีความสามารถในการอ่านเข้าใจความสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกสำหรับนักเรียนกลุ่มที่มีความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านต่ำและได้รับการฝึกกลวิธีการเรียนมีความสามารถในการอ่านเข้าใจความสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึก แต่อยู่ในระดับที่ต่ำกว่ากลุ่มที่มีความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านสูง

4.2 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้ง 3 คือ กลวิธีการเรียน ความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านและลักษณะของเรื่องที่อ่านมีดังนี้คือ

4.2.1 นักเรียนที่มีความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านสูง และได้รับการฝึกกลวิธีการเรียนมีความสามารถในการอ่านเข้าใจความเนื้อเรื่องที่ไม่คุ้นเคยสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึก แต่สำหรับกลุ่มที่มีความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านต่ำ เมื่อได้รับการฝึกกลวิธีการเรียนมีความสามารถในการอ่านเข้าใจความเนื้อเรื่องประเภทนี้สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึก แต่อยู่ในระดับต่ำกว่ากลุ่มที่มีความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านสูง

4.2.2 นักเรียนที่มีความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านสูง และได้รับการฝึกกลวิธีการเรียนมีความสามารถในการอ่านเข้าใจความเนื้อเรื่องที่ไม่คุ้นเคยสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึก แต่สำหรับกลุ่มที่มีความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านต่ำ เมื่อได้รับการฝึกกลวิธีการเรียนมีความสามารถในการอ่านเข้าใจความเนื้อเรื่องประเภทนี้ไม่แตกต่างไปจากกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึก

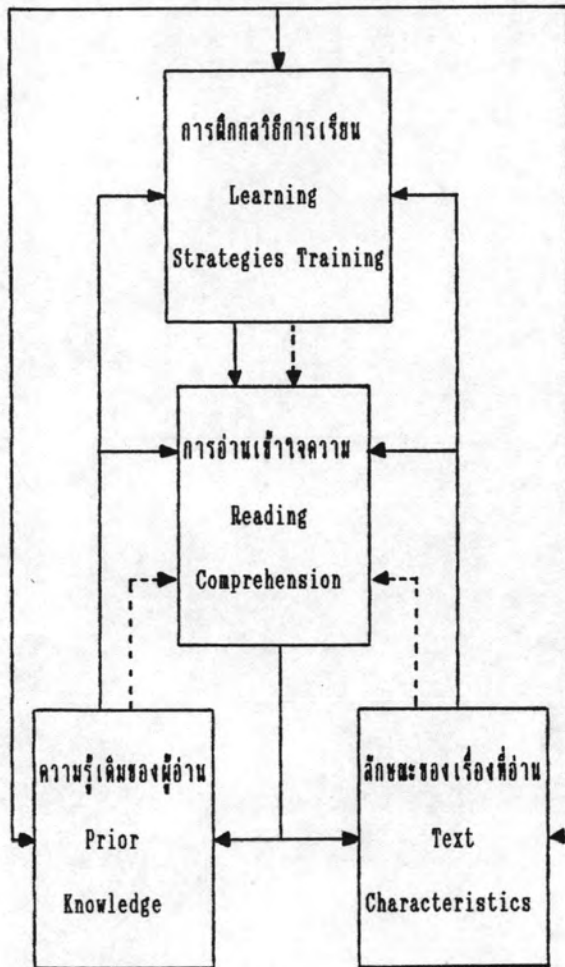
4.2.3 นักเรียนที่มีความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านสูง และได้รับการฝึกกลวิธีการเรียนมีความสามารถในการอ่านเข้าใจความเนื้อเรื่องทั่วไปไม่แตกต่างกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึก แต่สำหรับกลุ่มที่มีความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านต่ำ เมื่อได้รับการฝึกกลวิธีการเรียนมีความสามารถในการอ่านเข้าใจความเนื้อเรื่องประเภทนี้สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึก

5. คะแนนความสามารถทางภาษาไทยของกลุ่มที่ได้รับการสอนตามรูปแบบปฏิสัมพันธ์ของการสอนอ่านเข้าใจความจากการทดสอบครั้งหลังสูงกว่าจากการทดสอบครั้งแรก

#### อภิปรายผลการวิจัย

หลังจากการทดสอบรูปแบบปฏิสัมพันธ์ของการสอนอ่านเข้าใจความที่ผู้วิจัย ได้พัฒนาขึ้นพบว่าการปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้ง 3 ไม่สนับสนุนสมมุติฐานที่ผู้วิจัยตั้งไว้ ดังนั้นรูปแบบปฏิสัมพันธ์หลังจากการทดลองจึงเปลี่ยนแปลงไปจากรูปแบบเดิมดังที่ผู้วิจัยได้เสนอไว้แล้วในแผนภูมิที่ 7 หน้า 54 ผู้วิจัยจึงได้เสนอรูปแบบที่สอดคล้องกับผลการวิจัยไว้ในแผนภูมิที่ 10 หน้า 110 การอภิปรายผลในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยขอเสนอด้วยแผนภูมิที่ 7 ซึ่งเป็นรูปแบบที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากพื้นฐานทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เปรียบเทียบกับแผนภูมิที่ 10 ซึ่งเป็นรูปแบบที่ได้จากการผลการทดลอง ดังภาพต่อไปนี้

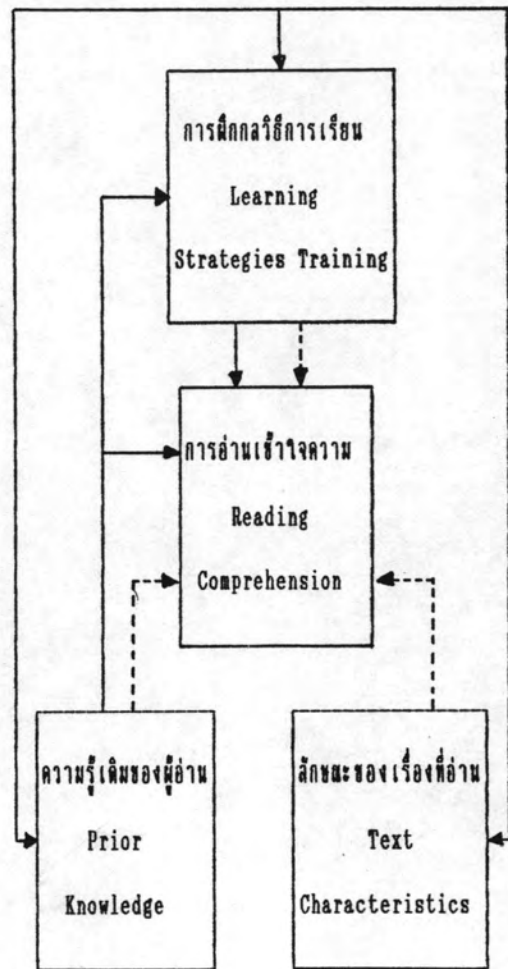




----- ส่งผลโดยตรง

————— ส่งผลโดยมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

แผนภูมิที่ 7 รูปแบบปฏิสัมพันธ์ของการสอนอ่านเข้าใจความ (Interactive Reading Comprehension Instructional Model)



แผนภูมิที่ 10 รูปแบบปฏิสัมพันธ์ของการสอนอ่านเข้าใจความ ที่ได้จากผลการทดลอง

จากรูปแบบปฏิสัมพันธ์ของการสอนอ่านเข้าใจความที่ได้จากการผลการทดลอง ตามแผนภูมิที่ 10 มีประเด็นที่น่าสนใจดังนี้

1. องค์ประกอบด้านการฝึกกลวิธีการเรียน จากการทดลองพบว่าการฝึกกลวิธีการเรียนมีผลทำให้การอ่านเข้าใจความของนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนที่วัดก่อนทดลองสอน (Pretest) และหลังจากการสอนเสร็จสิ้นแล้ว (Posttest) นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฝึกกลวิธีการเรียน และกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกกลวิธีการเรียน พบว่า กลุ่มที่ได้รับการฝึกกลวิธีการเรียนจะมีความสามารถในการอ่านเข้าใจความดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกกลวิธีการเรียน (ดังปรากฏในตารางที่ 10) ที่เป็นเช่นนี้สามารถอธิบายได้ด้วยแนวคิดทฤษฎีประมวลข้อมูลได้ดังต่อไปนี้

จากแนวคิดทฤษฎีประมวลข้อมูล (Mayer 1981:23-27) อธิบายว่าเมื่อผู้อ่านรับข้อมูลที่เป็นสิ่งเร้าจากเรื่องทีอ่านผ่านทางอวัยวะรับความรู้สึกเข้ามาไว้ในแหล่งความจำการรู้สึกสัมผัส ถ้าผู้อ่านมีความใส่ใจต่อข้อมูลเหล่านั้น ข้อมูลนั้นก็เคลื่อนเข้าสู่ความจำระยะสั้น และถ้าผู้อ่านสามารถตีความข้อมูลทีอ่านจนเกิดความเข้าใจหรือได้ความหมายแล้ว ข้อมูลทีได้รับการตีความหมายนี้จะเข้าสู่ความจำระยะยาวด้วยการเข้ารหัส (Encoding) ที่สำคัญ 4 ประการ ประการแรกผู้อ่านให้ความสนใจต่อข้อมูลใดข้อมูลหนึ่งในเนื้อเรื่องทีอ่าน (Selection) ประการที่สองการสร้างความสัมพันธ์ภายในระหว่างใจความในเนื้อเรื่องทีอ่าน (Construction) หรือการจัดระเบียบใจความใหม่ (Reorganization of the Ideas) จากข้อมูลทีผู้อ่านรับเข้ามาในแหล่งความจำปฏิบัติการ และแหล่งความจำระยะสั้น ประการที่สามการประสานข้อมูลหรือข้อความรู้ใหม่เข้ากับข้อความรู้เดิม โดยทีผู้อ่านค้นหาความรู้เดิมทีสะสมไว้ในแหล่งความจำระยะยาวแล้วนำข้อมูลจากแหล่งความจำระยะยาวออกมาใช้ในแหล่งความจำปฏิบัติการ หลังจากนั้นจะสร้างการเชื่อมโยงภายในระหว่างความรู้เดิมและข้อความรู้ใหม่ทีได้จากเนื้อเรื่องหรือข้อความทีอ่าน (Integration) ประการที่สี่การเคลื่อนย้ายข้อมูลเข้าสู่แหล่งความจำระยะยาวเพื่อสะสมเป็นความรู้ถาวร หลังจากนั้นจะแสดงออกมาเป็นความสามารถในการอ่านเข้าใจความ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาให้นักเรียนนำกลวิธีการเรียน 4 แบบ คือ การเลือกสำเนา การบันทึกข้อความ การจัดระเบียบข้อความและการย่อความ มาใช้ขณะอ่านข้อความ จากแนวคิดทฤษฎีประมวลข้อมูลจะเห็นว่ากลวิธีเหล่านี้จะกระตุ้นกลไกทางสมองในขั้นตอนการเข้ารหัสข้อมูล กลวิธีการเลือกสำเนา คือการฝึกให้นักเรียนให้ความสนใจข้อความที่เป็นใจความสำคัญ เครื่องหมายต่างๆ ของภาษา และชนิดต่างๆ ของข้อมูล ในกลวิธีนี้จะสอดคล้องกับกระบวนการเข้ารหัสในประการแรกคือการให้ความสนใจต่อข้อมูล นอกจากนี้กลวิธีการบันทึกข้อความเป็นการฝึกให้นักเรียนทบทวนข้อมูลโดยการท้าวซ้ำ หรือการขีดเส้นใต้การใช้กลวิธีนี้จะ เป็นกลวิธีการกระทำซ้ำซึ่งตามแนวคิดทฤษฎีประมวลข้อมูลให้ความสำคัญกับกระบวนการนี้ ในแหล่งความจำปฏิบัติการถ้าหากข้อมูลได้มีการได้กระทำซ้ำ (Rehearse) ข้อมูลนั้นก็ได้รับการเคลื่อนย้ายเข้าไปเก็บไว้ในแหล่งความจำระยะยาวได้ดีขึ้น และการกระทำซ้ำจะส่งผลให้ผู้อ่านมีความสามารถในการจำได้มากขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของกรีน (Green 1987:403-413) เกลนเบิร์ก สมิท และกรีน (Glenberg, Smith and Green 1977:337-352) ที่พบว่ากลวิธีกระทำซ้ำช่วยเพิ่มความสามารถในการจำได้ และสอดคล้อง กับการศึกษาของ พอยทเรส (Poitress 1986:142 - 144) ซึ่งศึกษาพบว่าการทำให้นักศึกษาใช้กลวิธีกระทำซ้ำในการอ่านทบทวนที่มีความสามารถในการจำได้มากกว่าการใช้กลวิธีแบบอื่น

สำหรับกลวิธีการจัดระเบียบข้อความจะสอดคล้องกับกระบวนการเข้ารหัสในประการที่สองคือ การจัดระเบียบใจความใหม่และกลวิธีการย่อความจะเป็นกลวิธีที่รวมเอาความสามารถ และข้อความรู้ที่ได้จากกลวิธีอื่นๆ ตั้งแต่การเลือกสำเนา การบันทึกข้อความ และการจัดระเบียบข้อความมาใช้ร่วมกันโดยผู้อ่านจะต้อง เชื่อมโยงและบูรณาการข้อความรู้จาก เนื้อเรื่อง ที่อ่าน เข้ากับความรู้เดิมที่ตนมีอยู่แล้วสร้างความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเหล่านี้ขึ้นมาใหม่การนำกลวิธีทั้งหมดเหล่านี้มาใช้ขณะอ่านและมีผลทำให้การเข้าใจความดีขึ้น

ผลการวิจัยครั้งนี้ได้สอดคล้องกับการวิจัยของ แอนนิส (Annis 1987 : 4-10) ที่ศึกษากับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และ 2 ของมหาวิทยาลัยบอลสเตท (Ball State University) ที่ลงทะเลเบียนเรียนวิชาจิตวิทยาเบื้องต้น โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่อ่านแล้วทบทวนด้วย กลุ่มที่อ่านแล้วหยุดเพื่อสรุปย่อในแต่ละย่อหน้า และกลุ่มควบคุมคืออ่านเพียงอย่างเดียว ผลการวิจัยปรากฏว่านักศึกษากลุ่มที่หยุดอ่านเพื่อย่อความแต่ละย่อหน้ามีคะแนนด้าน

การนำไปใช้และด้านการส่งเสริมที่ได้อีก 2 กลุ่ม ทั้งนี้ เพราะนักศึกษาที่หยุดย่อความแต่ละย่อหน้าจะต้องสรุปความสำคัญออกมาเป็นคำพูดของตนเอง ซึ่งเป็นขั้นของการเข้ารหัสกระบวนการเข้ารหัสนี้เองจะกระตุ้นให้นักศึกษาต้องตัดสินใจว่าจะนำความรู้ที่ได้จากการอ่านไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ทั่วไปอย่างไรและมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาส่วนอื่นที่อ่านไปแล้วอย่างไรทางตรงกันข้ามนักศึกษาที่อ่านแต่เพียงอย่างเดียวไม่ได้ใช้กลวิธีที่บังคับให้มีการเข้ารหัสข้อมูลการอ่านแต่เพียงอย่างเดียวจึงมีการเข้ารหัสน้อยกว่า ผลการวิจัยครั้งนี้ ยังสอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ของพีเพอร์ และ ไมเออร์ (Peper and Mayer 1986: 34-38) ที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับทฤษฎีการประมวลข้อมูลที่ว่าผู้อ่านจะมีความเข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่านดีขึ้น ถ้าผู้อ่านสามารถขยายความเนื้อเรื่องอย่างมีความหมาย เพราะผู้อ่านได้ใช้การบูรณาการข้อมูลที่ได้รับใหม่เข้ากับโครงสร้างความรู้ที่มีอยู่เดิมแล้วนั้น และกลวิธีการย่อความจะสนับสนุนให้เกิดการบูรณาการในลักษณะดังกล่าวมาแล้ว นอกจากนี้ผลจากการทดลองยังสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้การกลวิธีการเรียนของนักเรียนสองภาษาของ โอแมลลีย์ และ ชามอท (O'Malley and Chamot 1990 : 179 ; cited from O'Malley et. 1985) พบว่ากลวิธีการเรียนสามารถนำมาประยุกต์ใช้สอนในห้องเรียน และสนับสนุนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากหลักฐานที่เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ที่กล่าวมาทั้งหมดนี้จึงมีเหตุผลเพียงพอที่จะสรุปได้ว่าการศึกษาที่นักเรียนได้รับการฝึกให้ใช้กลวิธีการเรียนในการอ่านนี้ กระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวกับกลไกทางสมองจึงได้รับการกระตุ้น ซึ่งจะเอื้อต่อการอ่านเข้าใจความ และขณะที่นักเรียนนำกลวิธีที่ได้รับการฝึกมาใช้นักเรียนจะตระหนัก (Awareness) คือรู้ตัวและตื่นตัวในขณะที่อ่านการที่ผู้อ่านรู้ตัวว่าตนเองกำลังจะทำอะไรและการพยายามที่จะเข้าใจความหมายของการใช้คำต่างๆ รวมทั้งกฎเกณฑ์ด้านต่างๆ ของภาษาจะทำให้ผู้อ่านเรียนภาษาได้ดีขึ้น (Richard 1985 : 162) ซึ่งต่างจากกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยไม่ได้ฝึกกลวิธีการเรียน กระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวกับกลไกทางสมองระหว่างนักเรียนทั้งสองกลุ่มจึงแตกต่างกันผลที่แสดงออกมาเป็นความสามารถทางการอ่านจึงต่างกัน

2. องค์ประกอบด้านความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่าน ผลจากการทดลองพบว่ากลุ่มที่มีความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านสูง มีความสามารถในการอ่านเข้าใจความสูงกว่ากลุ่มที่มีความรู้

พื้นฐานในเรื่องที่อ่านต่างผลจากการวิจัยสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีโครงสร้างความรู้เดิมที่ว่า พื้นความรู้เกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ที่บุคคลมีอยู่และเก็บสะสมไว้ในหน่วยความจำ ช่วยให้บุคคลอ่านเข้าใจเนื้อเรื่องได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น เพราะขณะที่อ่านบุคคลจะนำข้อมูลใหม่ที่ได้รับไปประสานเชื่อมโยงกับข้อมูลเก่าหรือพื้นความรู้ที่มีอยู่เดิม ดังนั้น การที่บุคคลมีพื้นความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่อ่านมากเท่าใด ก็จะช่วยให้อ่านเรื่องที่อ่านมากขึ้นเท่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อเรื่องเกี่ยวกับวัฒนธรรม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จอห์นสัน (Johnson 1982: 503-515) ที่พบว่าในการอ่านเนื้อเรื่อง เกี่ยวกับวัฒนธรรมของชาวอเมริกันนักเรียนที่มีพื้นฐานความรู้ และประสบการณ์เกี่ยวกับวัฒนธรรมนั้นมาก่อนมีความเข้าใจเรื่อง ที่อ่านมากกว่านักเรียนที่ไม่มีพื้นฐานความรู้ในเรื่องดังกล่าวในตนเอง เดียวกันแม้ว่าจะ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเล่นกีฬา เช่น เบสบอล จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีพื้นฐานความรู้ในเรื่อง เบสบอลสูง สามารถอ่านเนื้อเรื่อง ได้เข้าใจมากกว่านักเรียนที่ขาดพื้นฐานความรู้ในเรื่องดังกล่าว (Recht 1988: 16-19) ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวีธีสอนก็เช่นกันจากการศึกษาของ สไนเดอร์ (Snider, 1988: 2313A) พบว่า การสอนโดยพื้นฐานความรู้ในเรื่องที่อ่านแก่นักเรียนจะช่วยให้นักเรียนอ่านเข้าใจเนื้อเรื่อง ได้ดียิ่งขึ้น

หลักฐานที่เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์จากการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ผู้วิจัยมีความเชื่อมั่นว่าสิ่งที่สำคัญสำหรับครูในการสอนอ่านแก่นักเรียนสองภาษาที่ครูจะต้องคำนึงถึงอยู่เสมอก็คือ ความรู้พื้นฐานและประสบการณ์เดิมของนักเรียนที่มีอยู่เดิมนั้น มีอยู่อย่าง เพียงพอหรือไม่ครูควรจะต้องพื้นฐานความรู้เป็นเบื้องต้นไว้ก่อน เพื่อที่จะ ได้ตอบรับและสอดคล้องกับข้อมูลใหม่ที่จะ เข้ามา ดังที่ เพียร์สันและจอห์นสัน (Pearson and Johnson 1978 : 24) ได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับการอ่าน เข้าใจความไว้ว่า "การอ่านเป็นการสร้างสะพานเชื่อมโยงระหว่างสิ่งใหม่กับสิ่งที่รู้แล้ว" ทั้งนี้ เนื่องจากความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว ทำให้เข้าใจเนื้อหา และรูปแบบของความรู้ใหม่ที่จะรับเข้ามา นอกจากนี้ผลการวิจัยที่ได้นี้ยังสามารถอธิบายและได้รับการสนับสนุนจากทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย ของ ออซูเบล (Ausebel 1969 : 54-66) ซึ่งสรุปว่า การเรียนรู้ที่มีความหมายจะ เกิดขึ้นได้ เมื่อผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับมโนทัศน์ (Concept) ที่สัมพันธ์กัน ซึ่งมีอยู่แล้วในโครงสร้างทางปัญญา (Cognitive Structure) ของผู้เรียน



3. องค์ประกอบด้านลักษณะของ เนื้อเรื่องทีอ่านจากผลการทดลองพบว่า คะแนนความสามารถในการอ่าน เข้าใจความของนักเรียนทีอ่านเนื้อเรื่องทีคุ้นเคยจะสูงกว่าเนื้อเรื่องทีนักเรียนไม่คุ้นเคยแต่บทความคุ้นเคยกับบทความทั่วไปการเข้าใจความของนักเรียนจากการอ่านบทความทั้งสองไม่แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าลักษณะของ เนื้อเรื่องทีอ่านมีผลต่อความเข้าใจในการอ่านซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของทฤษฎีโครงสร้างความรู้เดิมทีเชื่อว่าผู้อ่านจะ เข้าใจความหมายของเนื้อเรื่องทีอ่านได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับ ความรู้เดิมของผู้อ่านมีอิทธิพลต่อความรู้ใหม่ หรือความเข้าใจเนื้อเรื่องทีบุคคลได้จากการอ่าน เนื้อเรื่องทีผู้อ่านคุ้นเคยเป็นเนื้อเรื่องทีผู้อ่านมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้นมาก จึงทาให้ผู้อ่านเข้าใจความได้มากกว่าเนื้อเรื่องทีไม่คุ้นเคย ซึ่งผู้อ่านไม่มีความรู้เดิมเกี่ยวกับเรื่องนั้นอยู่ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ แอนเดอร์สัน (Anderson 1984, cited by Singer and Ruddell 1985: 372-383) ทีพบว่า ถ้าหากผู้อ่านอ่านเนื้อเรื่องทีสอดคล้องกับโครงสร้างความรู้เดิมทีมีอยู่ หรือเนื้อเรื่องนั้นสอดคล้องกับวัฒนธรรมทีผู้อ่านการระลึกและการจำเนื้อเรื่องจะถูกต้องมากกว่าการอ่านเรื่องทีไม่คุ้นเคย หรือไม่มีความรู้ในเรื่องนั้นเลย

จากผลการวิจัยพบว่าสำหรับบทความทีมีเนื้อเรื่องทั่วไป เมื่อเปรียบเทียบกับบทความทีผู้อ่านคุ้นเคยจากการทดลองพบว่าคะแนนการอ่านเข้าใจความของนักเรียนจากบทความทั้งสองไม่แตกต่างกันทั้งนี้อาจเป็นเพราะกรณีนี้เมื่อมาพิจารณาเนื้อเรื่องในบทความทั่วไป 2 เรื่อง ซึ่งในการวิจัยนี้คือ เรื่องสามล้อเมืองปัตตานี และ ม่านสี แต่นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างทุกคนเป็นมุสลิม และมีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดปัตตานี จึงเป็นไปได้ทีอาจจะมี ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องทีอยู่ใกล้ตัว เช่น สามล้อเมืองปัตตานี และ ม่านสีก็เป็นบทความทีบอกถึงวัฒนธรรมดั้งเดิมของมุสลิมในอดีต ดังนั้น การจัดประเภทความคุ้นเคยทีใช้กิจกรรมทางศาสนามาเป็นตัวบ่งชี้ อาจจะไม่เด่นชัดพอ ถึงแม้ว่าเรื่องสามล้อเมืองปัตตานีและม่านสีจะไม่เกี่ยวกับกิจกรรมทีต้องกระทำเป็นประจำ แต่ก็ เป็นบริบททีผู้อ่านพบเห็นอยู่เป็นประจำ เมื่ออ่านเนื้อเรื่องทั้งสองประเภทจึงทาให้ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ

4. รูปแบบปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 3 จากผลการทดลองพบว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้ง 3 ส่วนปฏิสัมพันธ์รายคู่พบแต่เพียงคู่เดียว คือ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการฝึกกลวิธีการเขียน และความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านในการอธิบายรูปแบบปฏิสัมพันธ์ผู้วิจัยจะแบ่งการอภิปรายออก 2 ประเด็น คือ รูปแบบปฏิสัมพันธ์ที่พบหลังจากการทดลอง และรูปแบบปฏิสัมพันธ์ที่ไม่พบหลังจากการทดลอง

#### 4.1 รูปแบบปฏิสัมพันธ์ที่พบหลังจากการทดลอง มี 2 รูปแบบ คือ

4.1.1 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านและ กลวิธีการเขียนนั้น คือการสอนโดยการฝึกกลวิธีการเขียนทำให้เกิดความแตกต่าง ของความเข้าใจที่ระดับความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านสูง ได้มากกว่าที่ระดับความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านต่ำ ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ว่าบุคคลที่มีความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านสูง เมื่อได้รับการฝึกกลวิธีการเขียน ทำให้กระบวนการทางปัญญาได้รับการกระตุ้น และผู้เรียนมีการตระหนักรู้ตลอดเวลาในขณะเดียวกัน ความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องที่อ่านได้รับการกระตุ้นให้ดึงออกมาใช้เพื่อที่พร้อมที่จะรับข้อมูลใหม่ โดยใช้กลวิธีการเขียนที่ได้รักการฝึกมาแล้ว เหล่านี้คือ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการนำกลวิธีการเขียนที่ได้รับจากการฝึกกับความรู้อ่าน

4.1.2 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้ง 3 คือการฝึกกลวิธีการเขียนความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่าน และลักษณะของเรื่องที่อ่าน มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน จากผลการทดลองที่ได้พบว่า บทความที่ผู้อ่านไม่คุ้นเคย การฝึกกลวิธีการเขียน และความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่าน มีอิทธิพลต่อกันและกันผู้อ่านที่มีระดับความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านสูง เมื่อได้อ่านบทความที่ไม่คุ้นเคยพร้อมทั้งในขณะเดียวกันได้รับการฝึกกลวิธีการเขียนจะทำให้การเข้าใจความดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกกลวิธีการเขียน สำหรับบทความประเภทที่คุ้นเคย การปฏิสัมพันธ์ระหว่างการฝึกกลวิธีการเขียน และความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านมีลักษณะ เช่นเดียวกับบทความที่ไม่คุ้นเคยในกลุ่มที่มีความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านสูงแต่ในกลุ่มที่ผู้อ่านมีความรู้พื้นฐานต่ำ ผลของการฝึกกลวิธีการเขียนและไม่ฝึกกลวิธีการเขียนไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้อ่านที่มีความรู้พื้นฐานต่ำเมื่อมาอ่านเรื่องที่ไม่คุ้นเคยทำให้ขาดความรู้เดิมที่จะนำออกมาตีความหมายเนื้อเรื่องได้ จึงทำให้ความสามารถทางการอ่านลดลง ส่วนบทความทั่วไป จะมีผลในลักษณะที่แตกต่างกันออกไป คือ ผู้อ่านที่มี

ความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านสูงการฝึกกลวิธีการเรียนหรือไม่ฝึกกลวิธีการเรียนจะไม่แตกต่างกันในการอ่านเข้าใจความ แต่ที่กลุ่มความรู้พื้นฐานแต่ละแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มที่มีความรู้พื้นฐานสูงอยู่แล้วจะสามารถดึงข้อมูลที่มีอยู่เดิมออกมาตีความหมายเนื้อเรื่องได้ เพราะเนื้อเรื่องทั่วไปในการวิจัยนี้ค่อนข้างจะไม่ซับซ้อนและยากต่อความเข้าใจ (ดังได้อภิปรายผลของประเภทบทความไว้แล้วข้างต้นในข้อ 3)

#### 4.2 รูปแบบปฏิสัมพันธ์ที่ไม่พบหลังจากการทดลอง

4.2.1 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้เดิมของผู้อ่านกับลักษณะของเรื่องที่อ่านหลังจากการทดลองพบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง 2 องค์ประกอบนี้ซึ่งไม่สนับสนุนสมมุติฐานที่ตั้งไว้ที่เป็นเช่นนี้ สามารถอธิบายได้ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้คือ

(1) การไม่ได้รับการกระตุ้นความรู้เดิม (Schema Activation) ในกรณีนี้ความรู้เดิมของนักเรียนไม่ได้รับการกระตุ้นให้ออกมาตีความ หรือทำความเข้าใจในเรื่องที่อ่านเนื่องจากการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยไม่ได้เน้นการสอนที่การบูรณาการความรู้พื้นฐาน หรือการโยงความรู้เดิม กับเรื่องที่อ่านแก่นักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง จึงเป็นไปได้ที่ว่า ถึงแม้ว่านักเรียนจะมีความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่าน แต่ถ้าไม่ได้รับการกระตุ้นให้ดึงออกมาใช้ การปฏิสัมพันธ์กันระหว่างเนื้อเรื่องกับความรู้เดิมที่มีอยู่จึงไม่มีการปฏิสัมพันธ์กัน ดังที่ แครร์เรลและไอสเทอโฮลด์ (1984) ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่าการที่มีความรู้เดิมถึงแม้จะเพียงพอแล้วก็ตาม แต่ถ้าความรู้เดิมเหล่านั้นไม่ได้รับการกระตุ้นให้มาออกมาใช้ ผู้อ่านก็ไม่สามารถเข้าใจความเกี่ยวกับเนื้อเรื่องนั้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับการทดลองของ แอนเดอร์สัน (Anderson 1984), แบรินฟอร์ด และจอห์นสัน (Bransford and Johnson 1972) ว่าผู้อ่านที่ไม่ได้รับการบูรณาการความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านไว้ก่อน จะทำให้ความเข้าใจในการอ่านต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการบูรณาการไว้อย่างดี

(2) การมีความรู้เดิมไม่เพียงพอ (Schema Availability) ในกรณีนี้หมายถึงนักเรียนมีความรู้เดิมไม่เพียงพอที่จะมาออกมามีความเข้าใจเรื่องที่ได้ ความรู้เดิมตามความหมายของแครร์เรล (Carrell 1983: 81-92) ในที่นี้มี 2 ประเภท คือความรู้เดิมหรือความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับรูปแบบของภาษา (Formal Schemata) เช่น หลักภาษา โครงสร้าง



ของภาษา และความรู้เดิมเกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่อ่าน (Content Schemata) ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมาคัดวัดความรู้เดิมด้านรูปแบบของภาษา ดังนั้นจึงอาจเป็นไปได้ว่า ถึงแม้ว่านักเรียนจะมีความรู้เดิมในเรื่องที่อ่านอย่างพอเพียง แต่ถ้าหากขาดความรู้เดิมด้านรูปแบบของภาษาก็อาจจะทำให้ไม่สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ที่ตนมีอยู่กับเนื้อเรื่องที่อ่านในขณะนั้นได้ นอกจากนี้การแบ่งกลุ่มความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านว่าสูงหรือต่ำ ผู้วิจัยใช้คะแนนรวมของทุกเนื้อเรื่องมารวมกันแล้วจึงแบ่งเป็นกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ การที่บ่งบอกว่านักเรียนคนใดมีความรู้พื้นฐานในเรื่องใดสูงหรือต่ำจึงไม่ชัดเจนด้วยเหตุนี้จึงเป็นไปได้ที่หากที่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่าน ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อเรื่องที่อ่าน

(3) ความค้อยทางการใช้ทักษะ (Skill Deficiencies) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และพูดภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง นอกจากนี้ยังเป็นนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยต่ำกว่าร้อยละ 50 จึงเป็นไปได้ที่ยังไม่มีความสามารถพอที่จะรู้ถึงการดึงเอาความรู้เดิมออกมาใช้ตีความเนื้อเรื่องที่อ่านดังที่ แอนเดอร์สัน (Anderson; cited by Signer and Ruddle 1985:372-394) ได้ให้ความเห็นไว้ว่า การที่ความรู้เดิมจะถูกนำออกมาใช้คู่กับเนื้อเรื่องที่อ่านได้นั้นจะขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านต่างๆของผู้อ่านดังนี้คือ อายุ เพศ เชื้อชาติศาสนา สัญชาติ อาชีพ และวัฒนธรรม ซึ่งปัจจัยต่างๆเหล่านี้ได้รับการสนับสนุนจากข้อมูลเชิงประจักษ์จากการทดลองของเขาและคณะ (Anderson et al 1977: 367-387) ด้วยเหตุนี้นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีความสามารถไม่เพียงพอในการที่ควบคุมตนเองให้ดึงความรู้เดิมออกมาใช้ตีความหมายเนื้อเรื่องจึงทำให้ไม่เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้เดิมและเนื้อเรื่องที่อ่าน

ด้วยเหตุผลทั้ง 3 ข้อดังกล่าวจึงเป็นเหตุผลที่น่าจะอธิบายได้ว่า เพราะเหตุใดจึงไม่พบว่ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้เดิมของผู้อ่านและลักษณะของเนื้อเรื่อง ตามรูปแบบแผนภูมิที่ 7

4.2.2 หลังจากการทดลองพบว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการฝึกกลวิธีการเรียนและลักษณะของเนื้อเรื่องที่อ่าน ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นได้ว่าถ้ากลุ่มตัวอย่างมีกลวิธีการเรียนที่ดีแล้วไม่ว่าจะไปพบเนื้อเรื่องประเภทใด ก็สามารถนำกลวิธีเหล่านั้นมาใช้ในการอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของหลายคนพบว่ากลวิธีการเรียนเป็นองค์ประกอบสำคัญในการอ่านเข้าใจความ (Liz 1983 , O'Malley et al 1985, and Weinstein and Mayer 1986) และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับรูปแบบการอ่านของ คูกและไมเออร์ (Cook and Mayer 1983) และรูปแบบการอ่านของ คูก, ไมเออร์และไวน์สไตน์ (Cook, Mayer and Weinstein 1985) ที่พัฒนารูปแบบการอ่านโดยให้ความสำคัญกับกลวิธีการเรียนว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการเก็บความรู้ใหม่และนำความรู้ใหม่ เชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว การเกิดการเรียนรู้อื่นๆใหม่จะจดจำได้ดีขึ้นเพราะฉะนั้นเมื่อผู้อ่านมีกลวิธีการเรียนที่ดีก็สามารถอ่านเนื้อหาหลักขงต่างๆ ได้ดีกว่าผู้อ่านที่ไม่มีกลวิธีการเรียน

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

##### 1.1 องค์ประกอบที่ส่งผลต่อการอ่านเข้าใจความ

##### 1.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎี

องค์ประกอบที่ส่งผลต่อการอ่านเข้าใจความที่ผู้วิจัยนำมาเป็นตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อการอ่านเข้าใจความในการวิจัยครั้งนี้ มี 3 องค์ประกอบคือ การฝึกกลวิธีการเรียนความรู้เดิมของผู้อ่าน และลักษณะของเนื้อเรื่องที่อ่าน ผู้วิจัยใช้แนวคิดทฤษฎีประมวลข้อมูลและทฤษฎีโครงสร้างความรู้เดิมมาเป็นพื้นฐานในการอธิบายจึงอาจจะทำให้การได้องค์ประกอบเหล่านั้นมาไม่ครอบคลุมเพียงพอที่จะอธิบายถึงสาเหตุที่ทำให้การอ่านเข้าใจความมีประสิทธิภาพดีขึ้นจึงควรมีการวิจัยเพื่อหาองค์ประกอบที่ส่งผลต่อการอ่านเข้าใจความ โดยใช้แนวคิดจากทฤษฎีอื่นๆ เช่น ทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคิดของนักจิตวิทยาคนอื่นๆ แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับจิตภาษาศาสตร์และ โดยเฉพาะทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเรียนภาษาที่สอง เพราะการเรียนภาษาที่สอง

จะมีตัวแปรที่สำคัญๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ทักษะคิดที่มีต่อภาษาที่สอง ความแตกต่างกันทางด้านโครงสร้างทางวัฒนธรรมระหว่างผู้เรียนภาษาที่หนึ่งและภาษาที่สอง เหล่านี้เป็นต้นเพราะจะทำให้การอธิบายกระบวนการเกิดความเข้าใจในการอ่านได้ครอบคลุมมากขึ้นและทำให้ทราบว่าในแนวคิดทฤษฎีอื่นๆ อธิบายกระบวนการเกิดความเข้าใจในการอ่านไว้อย่างไร เพื่อจะได้เป็นประโยชน์ในการนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในด้านนี้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

### 1.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการทดสอบผลขององค์ประกอบที่มีต่อการอ่านเข้าใจความ

ใจความ

ในการทดสอบรูปแบบปฏิสัมพันธ์ของการสอนอ่านเข้าใจความในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบด้านการฝึกกลวิธีการศึกษาเพียงองค์ประกอบเดียวมาเป็นตัวแปรจัดการกระทำ (Treatment) โดยนักกลวิธีการศึกษาเพียง 4 แบบ คือ การเลือกสำเนา การบันทึกข้อความ การจัดระเบียบข้อความ และการย่อความ มาฝึกแก่นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างส่วนองค์ประกอบด้านความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่าน ผู้วิจัยจัดให้เป็นตัวแปรควบคุมไม่ได้จัดการกระทำที่มีหรือไม่มีเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านนี้ เพียงแต่แบ่งความรู้พื้นฐานออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับสูง และระดับต่ำ และองค์ประกอบด้านลักษณะของเนื้อเรื่องที่อ่านผู้วิจัยนำมาสร้างเป็นแบบทดสอบการอ่านเข้าใจความโดยจัดประเภทเนื้อเรื่องให้อ่านให้แตกต่างกันออกไป 3 ประเภทคือ คู่ขนาน ไม่คู่ขนาน และทั่วไปจึงทำให้ผลการวิจัยที่ได้มีจุดอ่อนด้านการบอกถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดการอ่านเข้าใจความ ซึ่งสามารถบอกได้เพียงองค์ประกอบเดียวคือ องค์ประกอบด้านการฝึกกลวิธีการศึกษา ส่วนองค์ประกอบที่เหลือ 2 องค์ประกอบสามารถอธิบายได้เพียงว่ามีผลต่อการอ่านเข้าใจความแต่จะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเข้าใจในการอ่านมากน้อยเพียงใดไม่สามารถที่จะบอกได้อย่างเต็มที่ในการวิจัยครั้งต่อไป จึงควรที่จะจัดการกระทำกับองค์ประกอบด้านความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านโดยควรจะมีการทดลอง เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนให้มีความรู้เดิมออกมาใช้ทำความเข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่าน และกลุ่มที่ไม่ได้รับการสอนให้มีความรู้เดิมออกมาใช้ทำความเข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่าน เช่นเดียวกับองค์ประกอบด้านลักษณะเนื้อเรื่องที่อ่าน ควรนำมาเป็นตัวแปรจัดการกระทำ (Treatment) โดยแบ่งลักษณะเนื้อเรื่องให้อ่านให้มีความหลากหลายในด้านต่างๆ เช่น ด้านโครงสร้างการเขียน ด้านการใช้คำศัพท์ เป็นต้น แล้วนำมาสอนให้กลุ่มตัวอย่างได้รู้จักเนื้อเรื่องที่มีลักษณะแตกต่างกัน เพื่อจะได้บอกได้อย่างเต็มที่ว่า ความเข้าใจในการอ่านส่วน

หนึ่งมีสาเหตุมาจากการอ่านเนื้อเรื่องที่แตกต่างกัน ในทำนองเดียวกันองค์ประกอบด้านการฝึกกลวิธีการเรียน ควรจะมีการวิจัยเพิ่มเติมว่า มีกลวิธีการเรียนใดอีกที่ส่งผลต่อการอ่านเข้าใจความ และกลวิธีการเรียนใดที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดต่อการส่งผลต่อการอ่าน

## 1.2 ด้านรูปแบบปฏิสัมพันธ์ของการสอนอ่านเข้าใจความ

จากการทดลองพบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการฝึกกลวิธีการเรียนกับลักษณะเนื้อเรื่องที่อ่าน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านกับลักษณะของเรื่องที่อ่านที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นไปได้ที่การทดลองครั้งนี้ ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในระดับประถมศึกษา สาเหตุอาจจะมาจากเด็กในระดับนี้ไม่สามารถดึงความรู้เดิมที่มีอยู่ออกมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในการทำความเข้าใจเนื้อเรื่อง จึงควรจะนำรูปแบบนี้ไปทดลองซ้ำกับกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุและประสบการณ์ด้านการอ่านมากกว่าเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อดูผลว่ารูปแบบปฏิสัมพันธ์จะมีจริงหรือไม่ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

## 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

### 2.1 ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอน

จากการทดลองพบว่า การอ่านเข้าใจความมีผลมาจากองค์ประกอบทั้ง 3 ด้านคือการฝึกกลวิธีการเรียน ความรู้เดิมของผู้อ่าน และลักษณะของเนื้อเรื่องที่อ่าน ดังนั้นในการสอนอ่านเข้าใจความ ครูควรจะต้องตระหนักถึงองค์ประกอบเหล่านี้และสอนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่จะนำองค์ประกอบเหล่านี้ไปใช้ในการอ่าน ในเรื่องเกี่ยวกับการเลือกเนื้อเรื่องให้นักเรียนอ่านก็เช่นกันควรที่จะเริ่มจากการให้อ่านเรื่องที่นักเรียนคุ้นเคยหรือสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวไปสู่สิ่งที่ไม่คุ้นเคย หรือสิ่งที่อยู่ไกลตัวผู้เรียน หรือควรเริ่มจากการฝึกให้อ่านเรื่องที่นักเรียนให้ความสนใจมากไปสู่เรื่องที่นักเรียนสนใจน้อย

## 2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้เขียนตำรา

ผู้เขียนตำรา หนังสือเรียน หรือหนังสือสอนเสริมทักษะต่างๆ ควรศึกษาและตระหนักว่ากระบวนการอ่านเป็นการตีความ และแปลสัญลักษณ์จากตัวอักษรของผู้เขียน โดยจะเชื่อมโยงความรู้ระหว่างโครงสร้างความรู้เดิมหรือประสบการณ์ที่มีอยู่กับความรู้ใหม่ที่ได้รับจากการอ่าน ผู้เขียนตำราควรจะเริ่มต้นจากเนื้อหาที่ตรงกับความรู้เดิมของผู้อ่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

ถ้าหากเรื่องนั้นเป็นเรื่องที่ต่างจากประสบการณ์เดิมของผู้อ่าน อย่างเช่นเรื่องเกี่ยวกับวัฒนธรรม เพื่อให้ผู้อ่านสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายและเร็วขึ้น

## 2.3 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา

2.3.1 จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่อยู่ในเขตจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่พูดภาษามลายูถิ่นานชีวิตประจำวันจะมีปัญหาด้านการเรียนภาษาไทย เพราะผู้เรียนจะต้องเรียนในลักษณะที่ใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สองในการจัดการเรียนการสอน ควรให้ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับวัฒนธรรมของชุมชนแถบนี้ เพื่อให้การเรียนนั้นมีความหมายต่อนักเรียนมากขึ้น ควรมีการสร้างตำราเรียน และหลักสูตรหรือกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ต่อนักเรียนให้เหมาะสมกับวัฒนธรรมและความต้องการของท้องถิ่น

2.3.2 ควรให้มีการฝึกอบรมครูอาจารย์ที่สอนภาษาไทยในโรงเรียนที่อยู่ในเขตจังหวัดชายแดนภาคใต้ ให้ทราบถึงความสำคัญของความรู้พื้นฐาน และทราบถึงเทคนิคเฉพาะในการสอนอ่านเข้าใจความ และสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ