

บทที่ 4

การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาผลของวิธีการสอนแบบ KWL Plus ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการรับรู้ความสามารถในการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ สมมติฐาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการวิจัย ซึ่งนำมากล่าวโดยสรุปดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยตั้งวัตถุประสงค์การวิจัยไว้ ดังนี้

- 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์และการรับรู้ความสามารถในการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการทดลอง
- 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และการรับรู้ความสามารถในการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนแบบ KWL Plus กับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วย KWL Plus หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วย KWL Plus สูงกว่านักเรียนสองภาษาที่เรียนแบบปกติ
3. การรับรู้ความสามารถในการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วย KWL Plus หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง
4. การรับรู้ความสามารถในการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วย KWL Plus สูงกว่านักเรียนสองภาษาที่เรียนแบบปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 สังกัดเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 3 จำนวน 36 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวน 902 คน ประชากรสุ่มเป็นนักเรียนโรงเรียนบ้านแพร ต.บ้านแพร อ.ธารโต จ.ยะลา จำนวน 74 คน ได้มาจากการคัดเลือกแบบเจาะจง

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ของโรงเรียนบ้านแพร ต.บ้านแพร อ.ธารโต สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 3 จำนวน 48 คน ที่มาจากการสุ่ม จำนวน 74 คน โดยมีขั้นตอนในการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. นำคะแนนวิชาภาษาไทยจากปลายภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ของนักเรียน 74 คน มาเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย จับคู่ (Match - Pair) นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนเท่ากัน ได้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมา 48 คน

2. จัดทำบัญชีรายชื่อของนักเรียนทั้ง 48 คนตามลำดับคะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. แบ่งนักเรียนกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม โดยลำดับที่ลงท้าย ด้วยเลขคี่เป็นกลุ่มที่ 1 และลำดับที่ลงท้ายด้วยเลขคู่ เป็นกลุ่มที่สอง

4. แบ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วย การจับฉลาก (Random Assignment) จัดการเรียนการสอนโดยกลุ่มทดลอง ได้รับการสอนแบบ KWL Plus และกลุ่มควบคุม ได้รับการสอนแบบปกติ

3. แบบแผนการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi- Experimental Research) ใช้แผนการทดลอง แบบ Control Group Pretest – Posttest Design

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วย KWL Plus วิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านเพื่อคิด พินิจด้วยเหตุผล จำนวน 6 แผน
2. แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการอ่านเพื่อคิด พินิจด้วยเหตุผล จำนวน 6 แผน
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง การอ่านเพื่อคิด พินิจด้วยเหตุผล ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ที่มีค่าความยาก (P) ตั้งแต่ .25-.68 ค่าอำนาจจำแนก (D) ตั้งแต่ .25 - .88 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) .82
4. แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการเรียน จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น(Reliability) .89

วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

ขออนุญาตผู้อำนวยการ โรงเรียนที่ได้รับเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการนัดหมายเวลาทดลอง เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ด้วย KWL Plus แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย จำนวน 40 ข้อ และ แบบวัดการรับรู้ความสามารถในการเรียน จำนวน 20 ข้อ แผ่นเฉลย และกระดาษคำตอบ จากนั้นเตรียมนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่จะเข้ารับการทดลอง

2. เตรียมห้อง

ห้องเรียนที่ใช้วิจัย เป็นห้องที่อากาศถ่ายเทสะดวก มีแสงสว่างเพียงพอ และไม่มีเสียงรบกวนจากภายนอก รวมทั้งเตรียมโต๊ะ เก้าอี้ ห้องปฏิบัติการให้เพียงพอ กับจำนวนนักเรียนที่เข้ารับการทดลองแต่ละเงื่อนไข

3. เตรียมตารางเวลาในการทดลอง ผู้วิจัยจัดการเรียนการสอนตามตารางที่กำหนดไว้ 5 คาบต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 3 สัปดาห์ รวม 15 ชั่วโมง

4. ขั้นดำเนินการสอน ผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตนเองโดยใช้ระยะเวลา 3 สัปดาห์ มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

4.1 สร้างความคุ้นเคยกับกลุ่มตัวอย่าง ก่อนดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน โดยผู้วิจัยแนะนำตัวและแนะนำกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วย KWL Plus ชี้แจงจุดประสงค์ การเรียนรู้ เนื้อหาที่สอน วิธีการวัดผลประเมินผล

4.2 ทดสอบนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการอ่านเพื่อคิด พินิจค่วยเหตุผล จำนวน 40 ข้อ และแบบวัดการรับรู้ความสามารถในการเรียนวิชาภาษาไทย จำนวน 20 ข้อ กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

4.3 จัดแบ่งนักเรียนกลุ่มทดลองเข้ากลุ่มการเรียน กลุ่มละ 4 คน แบบคละความสามารถ ประกอบด้วยนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูง 1 คน ระดับปานกลาง 2 คน ระดับต่ำ 1 คน โดยดูจากผลการเรียนสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 และกำหนดตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 – 100 เป็นนักเรียนกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูง ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25-74 เป็นนักเรียนกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยปานกลาง ส่วนนักเรียนที่ได้คะแนนต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 เป็นนักเรียนในกลุ่มที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยต่ำ และให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้า รองหัวหน้า และเลขานุการกลุ่ม

4.4 ผู้วิจัยจัดการเรียนการสอนกับนักเรียนกลุ่มที่ศึกษาทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ด้วยเนื้อหาเดียวกัน แต่ใช้วิธีการสอนแตกต่างกัน ดังนี้

4.4.1 กลุ่มทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ KWL Plus ตามขั้นตอนทั้ง 5 ขั้น

4.4.2 กลุ่มควบคุม ใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

5. ขั้นเสริจสินการสอน

หลังจากดำเนินการทดลองครบตามที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยทดสอบนักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องการอ่านเพื่อคิด พินิจค่วยเหตุผล ซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับชุดที่ใช้ทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้และแบบวัดการรับรู้ความสามารถในการเรียนฉบับเดิมที่มีการสับเปลี่ยนข้อคำถาม และเปลี่ยนตัวเลือก (Equivalent Test)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและการรับรู้ความสามารถในการเรียน
2. วิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (One Way MANOVA)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วย KWL Plus หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วย KWL Plus สูงกว่านักเรียนสองภาษาที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. การรับรู้ความสามารถในการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วย KWL Plus หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. การรับรู้ความสามารถในการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วย KWL Plus สูงกว่านักเรียนสองภาษาที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลของวิธีการสอนแบบ KWL Plus ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการรับรู้ความสามารถในการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนสองภาษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามสมมติฐานที่วางไว้ดังนี้

1. สมมติฐานข้อที่ 1 กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วย KWL Plus หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง จากการทดสอบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนสองภาษาที่เรียนด้วย KWL Plus ก่อนเรียนและหลังเรียน ตามที่ปรากฏผลดังตาราง 8 พบว่า นักเรียนสองภาษาที่ได้รับการสอนด้วย KWL Plus มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการสอนด้วย KWL Plus เป็นการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการอ่านเป็นขั้นตอนและแต่ละขั้นตอนช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่านของนักเรียนให้ดีขึ้น โดยเริ่มตั้งแต่ขั้นกิจกรรมก่อนการอ่านได้บูรณาการความรู้เดิมของนักเรียนกับบทอ่าน นักเรียนที่มีเครือข่ายโครงสร้างความรู้ที่รวมไว้อย่างหลากหลาย จะมีความพร้อมในการเลือกดึงมาใช้สูง ยิ่งมีความรู้มากขึ้นเท่าไร การทำความเข้าใจเกี่ยวกับหัวข้อนั้นๆ ก็ยิ่งง่ายและเรียนรู้ได้มากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ โครงสร้างความรู้ยังช่วยให้สิ่งที่อ่านมีความหมาย สามารถเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ใหม่และความรู้เดิม พิจารณาความสำคัญของความสัมพันธ์ของข้อมูลในบทอ่าน การสรุปโดยนัย และการจดจำ แล้วนำความคิดเหล่านั้นมาเขียนลงในช่อง K ซึ่งเป็นการกระตุ้นประสบการณ์เดิมว่า เมื่อความรู้และประสบการณ์ในเรื่องที่จะอ่านอย่างไร ครูมีหน้าที่ควบคุมและดำเนินกิจกรรมเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้อภิปรายแสดงความคิดเห็น (Anderson & Pearson, 1984: 257 อ้างถึงใน วิไลลักษณ์ วงศ์วัฒนสุนทร, 2550)

ณัฐริยา แสงสว่าง (2550: 37) กล่าวว่า ครูควรมองความคิดของนักเรียนทุกคนว่ามีค่า คิดว่าทำอย่างไร จึงจะส่งเสริมและสนับสนุนให้ความคิดพรั่งพรูอกมาโดยไม่ติดขัด เพราะการขัดจังหวะจะเป็นการสกัดกั้นความคิดและพัฒนาการของสมอง คำตามคำตอบเหล่านั้นทำให้นักเรียนรู้สึกประسังค์ในเรื่องที่จะเรียน ช่วยให้เรียนอย่างมีเป้าหมาย เพราะบรรยายการอภิปรายส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็น วิพากษ์วิจารณ์ทุกสิ่งทุกอย่างได้โดยไม่ต้องกลัวว่าจะพิดและถูกทำโทษ

การตั้งคำถามเพิ่มเติมลงในช่อง W เป็นการตั้งคำถามในสิ่งที่ผู้เรียนต้องการรู้ในสิ่งที่จะอ่าน พร้อมทั้งอ่านเรื่องตรวจสอบคำตอบจากการอ่านและการตั้งคำถามเพิ่มเติม (วิไลลักษณ์ วงศ์วัฒนสุนทร 2550: 61) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุมาลี ชนวนติกติวรกุล (2541: 72) ที่กล่าวว่าขั้นตอนที่นักเรียนใช้ความคิดตั้งคำถามเพื่อถามตนเองว่า ต้องการรู้อะไรจากเรื่องที่อ่านบ้าง เป็นการกำหนดเป้าหมายการอ่านอย่างอิสระเสรี เป็นผลให้นักเรียนมุ่งจดจ่ออยู่กับบทอ่าน และตรวจสอบตนเองในขณะเรียนรู้ด้วย ยิ่งนักเรียนมีความอยากรู้อยากเห็นมากเท่าไหร่ แรงจูงใจในการอ่านก็จะมากขึ้นเท่านั้น

การเร้าและกระตุนความอยากรู้อยากเห็นสามารถทำได้โดยใช้คำตามที่นักเรียนสร้างขึ้นเอง (อมรศรี แสงส่องฟ้า, 2545: 84) ข้อมูลที่เขียนเพิ่มเติมลงในช่อง L ช่วยให้นักเรียนสามารถสรุป ใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ โดยไม่ต้องขอนกลับไปคูณเนื้อหาใหม่ ทำให้ไม่เสียเวลา ประกอบกับการทำแผนผังโน้ตศัพท์ซึ่งเป็นแผนแสดงความสัมพันธ์ของเรื่องที่อ่านอย่างมีระบบและเป็นลำดับขั้น โดยใช้เส้น คำ ระยะห่างจากจุดศูนย์กลาง สี เครื่องหมาย รูปทรงเรขาคณิตและภาพ แสดงความหมายและความเชื่อมโยงของความคิดหลัก ความคิดรองและความคิดย่อยของสาระนั้นๆ การที่นักเรียนนำข้อมูลเขียนลงแผนผังดังกล่าว สามารถช่วยตรวจสอบพื้นความรู้เดิมของนักเรียนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่อ่าน อีกทั้งช่วยให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์เรื่อง กระชับความคิดตนเอง สามารถเพิ่มความสำคัญซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายในการเรียนด้วย KWL Plus นักเรียนสามารถระลึกได้ทันทีว่า เรื่องที่อ่านมีประเด็นสำคัญอย่างไรบ้าง ผู้เขียนต้องการสื่ออะไร นักเรียนได้รับข้อคิดอย่างไรบ้าง และสามารถนำเรื่องราวที่อ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำได้ต่อไปอย่างไร

2. สมมติฐานข้อที่ 2 กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนสองภาษา ขั้นประсимศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วย KWL Plus สูงกว่านักเรียนสองภาษาที่เรียนด้วยการสอนแบบปกติ จากการทดสอบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนสองภาษาที่เรียนแบบ KWL Plus และการสอนแบบปกติ ตามที่ปรากฏผลดังตาราง 9 พบว่า นักเรียนสองภาษาที่ได้รับการสอนแบบ KWL Plus มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยสูงกว่านักเรียนสองภาษาที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้สาเหตุอาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้ด้วย KWL Plus มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Theory of Meaningful Learning) ของ Ausubel ซึ่งกล่าวถึงการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นได้ถ้าความรู้ใหม่สามารถเชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่มีอยู่ การเชื่อมโยงดังกล่าวเป็นลักษณะที่มีหลักเกณฑ์ที่ทำให้ความรู้นั้นคงอยู่ในโครงสร้างทางความคิดเป็นอย่างดี (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2544: 145) เป็นไปตามขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วย KWL Plus ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรม 5 ขั้น ได้แก่

2.1 ขั้น K (What do I know?) เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนตรวจสอบว่าตนเองมีความรู้เพียงใด เป็นการนำความรู้เดิมมาใช้ เพราการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้พื้นฐานและประสบการณ์ของนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญในการจัดกิจกรรมก่อนการอ่าน ซึ่งเป็นการเตรียมนักเรียนในการเรียนรู้เนื้อหาใหม่ การบูรณาการระหว่างความรู้พื้นฐาน และเรื่องที่นักเรียนจะอ่านเป็นสิ่งที่

ช่วยให้นักเรียนสามารถสร้างความหมายของบทอ่านได้ดี และผู้เรียนควรได้รับการกระตุ้นความรู้พื้นฐานให้เหมาะสม

2.2 ขั้น W (What do I want to learn?) เป็นขั้นตอนที่นักเรียนจะต้องถามตนเองว่าต้องการรู้อะไรในเนื้อเรื่องที่จะอ่านบ้าง ซึ่งคำถามที่นักเรียนสร้างขึ้นก่อนการอ่านนี้ เป็นการตั้งเป้าหมายในการอ่าน และเป็นการคาดหวังว่าจะพบอะไรในบทอ่านบ้าง

2.3 ขั้น L1 (What Did I learn?) เป็นขั้นตอนที่นักเรียนสำรวจตนเองว่าได้เรียนรู้อะไรบ้างจากบทอ่าน โดยนักเรียนจะหาคำตอบให้กับคำถามที่ตนเองตั้งไว้ในขั้นตอน W และจะบันทึกสิ่งที่ตนเองเรียนรู้ พร้อมกับสำรวจข้อคำถามที่ยังหาคำตอบไม่ได้ เพื่อค้นคว้าหาคำตอบต่อไป

2.4 ขั้น L2 (Mapping) เป็นขั้นตอนที่นักเรียนนำความรู้ที่ได้จากขั้น K มาจัดกลุ่มโดยนำความคิดหลักเขียนไว้ตรงกลาง แล้วแต่ละสาขาความคิดรอง ความคิดย่อยเพื่ออธิบายเพิ่มเติม

2.5 ขั้น L3 (Summarizing) เป็นขั้นตอนที่นักเรียนสรุปเรื่องราวจากแผนผังความคิดอีกรอบหนึ่ง

กระบวนการเรียนรู้ทั้ง 5 ขั้นตอนเป็นกิจกรรมที่นักเรียนต้องช่วยกันทำเป็นกลุ่ม มีการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม ช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ให้นักเรียนที่ใช้สองภาษาได้ดี ซึ่งสุมณฑาพรหมบุญ, และ อรพรรณ พรศรีมา (2540 : 29) กล่าวว่า การช่วยกันในกลุ่มเพื่อนช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในสิ่งที่เรียนได้ดียิ่งขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยเฉลี่ยของนักเรียนทั้งห้องสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ วัฒนาพร ระจันทุกข์ (2541 : 44 - 45) ที่กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยห้องห้องเรียน เมื่อผู้ที่เรียนเก่งช่วยเหลือนักเรียนที่อ่อนกว่าเข้าใจเรียนรู้ความคิดรวบยอดของสิ่งที่กำลังเรียนชัดเจนขึ้น นักเรียนที่เรียนอ่อนกว่าสามารถเรียนรู้จากเพื่อนที่ใช้ภาษาไทยได้มากกว่าเรียนจากครู KWL Plus เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนได้พูดอยู่ตลอดเวลา การแสดงความคิดเห็นหรือตอบคำถามแต่ละครั้ง เป็นการฝึกการใช้ภาษาไทยให้กับนักเรียน เมื่อนักเรียนได้ใช้ภาษาไทยบ่อยขึ้น ก็จะเกิดทักษะ มีความมั่นใจมากขึ้น ไม่อาย ส่งผลให้มีความกล้าแสดงออกมากขึ้น การเรียนรู้พัฒนาไปในทางที่ดี ประกอบกับการทำแผนผังโน้ตศัพท์นั้น นักเรียนสามารถสร้างสรรค์ได้ตามจินตนาการของตนเอง ตามขอบเขตของเนื้อเรื่องที่อ่าน นอกจากนี้การเรียนแต่ละครั้งได้รับการตรวจทานจากเพื่อนในกลุ่ม และครูผู้สอนเป็นตรวจความถูกต้องอีกรอบหนึ่ง จึงไม่ทำให้เกิดปัญหาในการถ่ายโอนทางภาษา ดังที่ Smith (1979: 345) กล่าวว่า การถ่ายโอนทางภาษาไม่บทบาทต่อการเรียนรู้ภาษาใหม่ ทำให้เกิดความยุ่งยากในการอุตสาหะเรียนภาษาใหม่ที่แตกต่างจากภาษาแม่ และทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนภาษาใหม่นั้นต่ำ นักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบปกติ

จึงเกิดปัญหาดังกล่าว เพราะด้วยความกลัว ความอาย และ ไม่กล้าพูดกับครูผู้สอน เนื่องจากในชีวิตประจำวัน ผู้เรียนใช้ภาษาลາຍถี่นในการสื่อสารมากกว่าภาษาไทย เมื่อถึงเวลาที่ต้องใช้ภาษาไทยจึงเกิดความไม่มั่นใจในตัวเอง ไม่กล้าซักถาม ส่งผลให้เกิดอุปสรรคในการเรียน กล่าวคือ ครูผู้สอนไม่ทราบว่านักเรียนเข้าใจหรือไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียน นักเรียนไม่ได้นำประสบการณ์เดิมออกมายield คำตามที่ไม่หลากหลาย ทำให้เป้าหมายในการอ่านไม่ชัดเจน ขาดแรงจูงใจ อิกหั้งยังทำให้เกิดความเครียดเมื่อตอบคำถามของครูไม่ได้ เมื่อถึงเวลาทบทวนบทเรียนที่จะสอบ ทำให้ขาดความสมูรรณ์ในด้านเนื้อหา ไม่สามารถจับประเด็นสำคัญ หรือเก็บรวบรวมเรื่องราวที่ควรรู้ได้หมดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ออกมายังต่ำกว่านักเรียนที่เรียนด้วย KWL Plus

ผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พัชรินทร์ แจ่มจำรูญ (2547: บทคัดย่อ) ที่ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความของนักเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษาอำเภอ ชะอ้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ได้รับการสอนอ่านแบบปฏิสัมพันธ์ด้วยวิธี KWL Plus กับวิธีสอนอ่านแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความของนักเรียน ที่ได้รับการสอนอ่านแบบปฏิสัมพันธ์ด้วยวิธี KWL Plus กับวิธีสอนอ่านแบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อนงค์นาฎ เวชกิจ (2547: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยโดยคงสร้างแผนการสอนแบบ KWL Plus เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการอ่านจับใจความสำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ผลสัมฤทธิ์การอ่านจับใจความสำคัญวิชาภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพรรษี เศวตมาลัย (2543: บทคัดย่อ) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษด้วยการสอนแบบ KWL Plus กับการสอนตามคู่มือครู ผลวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบ KWL Plus มีผลสัมฤทธิ์ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และประภาพร ชัยปายาง (2549: บทคัดย่อ) พบว่า ความสามารถด้านการอ่านเชิงวิเคราะห์ของนักเรียน ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค KWL Plus แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้

3. สมมติฐานข้อที่ 3 กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถในการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียน ส่องภาษา ขั้นประณีตศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนรู้ด้วย KWL Plus หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ตามที่ปรากฏผลในตาราง 10 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วย KWL Plus มีการรับรู้ความสามารถในการเรียนวิชาภาษาไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 3 ทั้งนี้อาจพิจารณาได้ว่าการสอนด้วย KWL Plus เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งนักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ กิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง และเปิดโอกาสให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มจะช่วยเหลือกัน ให้ความร่วมมือซึ่งกันและกันในบรรยากาศที่เป็นกันเอง กล้าซักถาม เพื่อให้ทุกคน ในกลุ่มประสบความสำเร็จ แต่ละขั้นในการจัดการเรียนการสอนล้วนช่วยสร้างความมั่นใจให้กับนักเรียน เพราะพื้นฐานในการเรียนรู้สิ่งใหม่เกิดจากประสบการณ์เดิมที่นักเรียนมีอยู่แล้ว ส่วนครูผู้สอนเป็นผู้ค่อยแนะนำ ใช้คำพูดชักจูงกระตุนให้กำลังใจแก่นักเรียนในการให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมของกลุ่มร่วมกันจนทำให้แต่ละกลุ่มประสบความสำเร็จ ความสำเร็จของกลุ่มนี้ เป็นประสบการณ์ที่นักเรียนได้รับ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลให้การรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น

สมโภชน์ เอี่ยมสุภายิตร (2549 : 56-60) ได้สรุปแหล่งที่มาของการรับรู้ความสามารถของตนเอง มี 4 แหล่ง คือ (1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery Experiences) (2) การใช้ตัวแบบ (Modeling) (3) การใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion) และ(4) การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional Arousal) โดยปัจจัยที่มีคือประสบสติชิภาพในการพัฒนาการรับรู้มากที่สุด คือประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery Experiences) เพราะเป็นประสบการณ์โดยตรง ความสำเร็จโดยเพิ่มความสามารถของตนเอง บุคคลจะเชื่อว่าเขามีความสามารถทำได้

การพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองของนักเรียนนี้ จะต้องฝึกให้นักเรียนมีทักษะ เพียงพอที่จะประสบความสำเร็จได้พร้อม ๆ กับการทำให้ผู้เรียนรับรู้ว่า เขายังมีความสามารถจะกระทำ ซึ่งสอดคล้องกับการสอนแบบ KWL Plus ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนทำงานเป็นทีม ช่วยกัน ปรึกษาหารือกันและแสดงความคิดเห็นได้ตามต้องการ ตลอดจนการพูดชักจูง (Verbal Persuasion) จากครูและเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม ให้ระหว่างนักเรียนถึงความสามารถว่าสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้เหมือนเพื่อนๆ ในห้อง โดยให้นักเรียนที่ไม่มีความมั่นใจได้ทำในกิจกรรมที่ง่าย และค่อยเพิ่มให้ยากขึ้นให้ฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ ในการเรียนการสอนแต่ละเนื้อหาของบทเรียนจะเป็นไปในทำนองเดียวกัน คือ ก่อนเรียนครูและนักเรียนจะช่วยกันคุยกับทรายนแต่ละบทนักเรียนมีความรู้เดิม หรือประสบการณ์เดิมจะไร้ผล สำหรับ สมาชิกแต่ละกลุ่มจะช่วยกันเสนอแนะตามความรู้พื้นฐานที่ตนเองมี แล้วจึงจะไปสู่ขั้นต่อไปเรื่อยๆ แต่ละขั้นตอนเป็นการตอกย้ำ ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดทักษะที่ดี

แม่นยำทั้งในเรื่องเนื้อหา และทักษะหลักทั้ง 4 ด้านของการเรียนวิชาภาษาไทย คือ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน นักเรียนจึงมีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ดังที่ Bandura (1977: 221-224 อ้างถึงใน กรรมการ จิตต์บรรเทา, 2539: 97) กล่าวว่าบุคคลจะกระทำพฤติกรรมต่างๆ ได้อย่าง เหมาะสมหรือประสบความสำเร็จ มิได้ขึ้นอยู่กับความรู้ ความสามารถและทักษะที่บุคคลมีอยู่ เท่านั้น ยังขึ้นอยู่กับการรับรู้ถึงความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในสิ่งที่จะเกิดขึ้น โดย บุคคลที่รับรู้ว่าตนเองมีความสามารถจะเกิดความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง เกิดแรงจูงใจภายใน ตนเองที่มีผลต่อความพยายามในการกระทำพฤติกรรมด้านต่างๆ ทั้งด้านการทำงานและการเรียน ส่วนความคาดหวังในสิ่งที่จะเกิดเป็นการคาดคะเนว่า ถ้าทำพฤติกรรมนั้นๆ แล้วจะนำไปสู่ ความสำเร็จหรือล้มเหลว ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมและความพยายามของบุคคล

ดังนั้นการรับรู้ความสามารถของตนและการคาดหวังในผลการเรียน จึงมีผลต่อ พฤติกรรมและความพยายามของบุคคล โดยบุคคลที่รับรู้ว่าตนเองมีความสามารถสูงและคาดหวัง ว่าถ้ากระทำพฤติกรรมนั้นแล้ว จะได้รับผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำสูง จะมีแนวโน้มที่จะใช้ความพยายามในการกระทำพฤติกรรมนั้นด้วย ในทางตรงข้ามบุคคลที่รับรู้ว่าตนมีความสามารถต่ำและ คาดคะเนว่าถ้าตนกระทำพฤติกรรมแล้ว จะได้รับผลจากการกระทำต่ำ ก็จะมีแนวโน้มว่าไม่กระทำ พฤติกรรมนั้นๆ

ด้วยเหตุนี้ นักเรียนสองภาษาที่เรียนด้วย KWL Plus จึงมีการรับรู้ความสามารถในการเรียน ภาษาไทยสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศิริโภม ครุฑานาค (2548: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องผล ของการสอนวิชาภาษาไทยโดยใช้รูปแบบแcapทส์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์และการรับรู้ความสามารถของ ตนเองในวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนนานมินทรารัตน์ทิศ สารวิทยา ๒ และพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนรูปแบบแcapทส์มีการรับรู้ความสามารถ ตนเองในการเรียนวิชาภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 วรรณกร หมอยาดี (2544: บทคัดย่อ) ศึกษาผลของการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่ม คลาสผลสัมฤทธิ์ที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนสามเสน พบร่วม นักเรียนที่เรียนด้วย วิธีการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มคลาสผลสัมฤทธิ์มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และจุฑามาศ ชัยันทร์ (2548: บทคัดย่อ) ศึกษาผลของการเรียนแบบ ร่วมมือที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนสารวิทยา พบร่วม 1) นักเรียนที่เรียนแบบเทคนิคการแบ่ง คลาสผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (STAD) มีการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิชาคณิตศาสตร์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) นักเรียนที่เรียนแบบเทคนิคการจัดกลุ่มช่วยรายบุคคล (TAI) มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากกล่าวได้ว่า การจัดการเรียนรู้ด้วย KWL Plus ที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม ทำให้นักเรียนทุกคนมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมอย่างทั่วถึง ได้ฝึกความคิดอย่างอิสระ สร้างเสริมให้สมาชิกในกลุ่มที่ประกอบไปด้วยนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง กลาง และต่ำ ได้ช่วยเหลือกัน และทำหน้าที่แทนครุผู้สอน อันเป็นการทบทวนความรู้เดิมของตัวเอง การฝึกฝนชำนาญ ในแต่ละขั้นตอน ช่วยให้นักเรียนมีความมั่นใจในการแสดงพฤติกรรม ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมาย และมีความสุขกับการเรียน เพราะผู้เรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้จากการอภิปรายเพื่อระดมความคิดนำเสนอผลงานให้เพื่อนๆ ในห้องเรียน ทำให้ผู้เรียนได้แสดงออกตามความสามารถ ได้พัฒนาทักษะทางสมอง ด้วยเหตุผลดังกล่าวทำให้การรับรู้ความสามารถในการเรียนของนักเรียนสองภาษาสูงขึ้น

4. สมมติฐานข้อที่ 4 กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถในการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนสองภาษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วย KWL Plus สูงกว่านักเรียนสองภาษาที่เรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ จากการทดสอบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย ของนักเรียนสองภาษาที่เรียนด้วย KWL Plus และการสอนแบบปกติ ตามที่ปรากฏผลดังตาราง 11 พบว่า นักเรียนสองภาษาที่เรียนด้วย KWL Plus มีการรับรู้ความสามารถในการเรียนวิชาภาษาไทย สูงกว่านักเรียนสองภาษาที่เรียนด้วยการสอนแบบปกติ ทึ้งนี้เนื่องจากการรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นความเชื่อของบุคคลว่าตนเองสามารถกระทำการพฤติกรรมอะไรได้บ้าง ความสามารถในการตัดสินหรือจัดการกับพฤติกรรม ซึ่งมีผลต่อการเลือกกระทำ ความพยายาม และความอดทนต่อความยากลำบาก เพื่อให้การกระทำการประสบผลสำเร็จ ทำให้เกิดแรงจูงใจในตนเองที่มีผลต่อความพยายามในการกระทำการพฤติกรรมด้านต่างๆ ทั้งด้านการทำงานและการเรียน มีความคาดหวังผลการทำงานและการเรียน ทำให้บุคคลรับรู้ว่าตนเองมีความสามารถสูง และคาดหวังว่าถ้ากระทำการพฤติกรรมนั้นแล้วจะได้รับผลที่เกิดจากการกระทำการพื้นฐานด้วย

การจัดการเรียนการสอนด้วย KWL Plus ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง มีอิสระในการแสดงความคิดเห็น ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ช่วยลดภาวะตึงเครียดจากการเรียน ได้นำความรู้เดิมมาเชื่อมโยงกับสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย รู้สึกว่าสิ่งที่เรียนมีประโยชน์ สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันจริง ได้ การเสริมสร้างให้นักเรียนมีทักษะที่จะประสบความสำเร็จได้

พร้อมๆ กับการได้รับรู้ว่า ตนเองมีความสามารถจะกระทำ เช่นนั้น ย่อมส่งผลให้ตนเองสามารถใช้ทักษะที่ได้รับการฝึกได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด บุคคลที่รับรู้ว่าตนเองมีความสามารถจะพยายามทำงานเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่ต้องการ อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสังเกตว่าผลการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มควบคุมซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติ พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนหลังการทดลองสูงขึ้น เช่นเดียวกัน ทั้งนี้น่าจะเป็นผลมาจากการที่นักเรียนกลุ่มควบคุมได้รับรู้ประสบการณ์ความสำเร็จทั้งจากตนเอง และเพื่อน ทำให้นักเรียนในกลุ่มควบคุมเกิดการรับรู้ความสามารถในการเรียนว่าตนเองมีความสามารถเฉพาะเช่นเดียวกับบุคคลอื่น โดยเฉพาะในนักเรียนที่มีแรงจูงใจไฟสมฤทธิ์สูง มักจะประสบความสำเร็จสูงตามไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ Schunk (1985 อ้างถึงใน สุกัญญา การวิจัน, 2550 : 56) ที่กล่าวว่า ความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการเรียน แสดงให้เห็นจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตน ดังนั้นการที่นักเรียนมีการรับรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นจากประสบการณ์ความสำเร็จในบทบาทที่ผ่านมา ไม่ว่าจะเป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หรือการทำกิจกรรมต่างๆ ช่วยให้นักเรียนสามารถตัดสินใจกระทำพฤติกรรมที่เหมาะสมกับความสามารถของตนเพิ่มขึ้น ศศิโนม ครุฑานาค (2548: บทคัดย่อ) ศึกษาผลของการสอนวิชาภาษาไทยโดยใช้รูปแบบแคลทส์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์และการรับรู้ความสามารถของตนเองในวิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนานมินทรารชินិទศ ศตรีวิทยา ๒ จำนวน 60 คน พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนรูปแบบแคลทส์มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนวิชาภาษาไทยหลังการทดลองสูงกว่าการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนวิชาภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้

1.1 การจัดการเรียนการสอนด้วย KWL Plus เป็นการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการอ่าน นำความรู้เดิมมาเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ครูผู้สอนจึงควรนำวิธีการสอนดังกล่าวไปใช้ในการจัดการเรียนสอน เพื่อสร้างปรับเปลี่ยนกับการสอนแบบเดิมๆ และสามารถเปลี่ยนบรรยากาศในการเรียนรู้ได้

1.2 ข้อมูลจากการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีการรับรู้ความสามารถในการเรียนของตนเอง และมีความคาดหวังในสิ่งที่จะเกิดขึ้น จะเกิดความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง เกิดแรงจูงใจภายในตนเองที่มีผลต่อความพยายามในการกระทำพฤติกรรมด้านต่างๆ ทั้งด้านการทำงานและการเรียน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถในตนเองให้กับนักเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ออกแบบการวิจัยที่ซับซ้อนขึ้น เช่น Solomon Four Group Design ซึ่งเป็นแบบแผนการทดลองที่มีการควบคุมอย่างเคร่งครัด เป็นการทดลองที่แท้จริง (True Experimental Design) เป็นแบบแผนการทดลองที่ออกแบบมาเพื่อแก้ปัญหาของแบบแผนที่มีการควบคุมน้อย (poor design) โดยเพิ่มกลุ่มควบคุมแต่ไม่ให้ตัวแปรทดลองกับกลุ่มควบคุมที่เพิ่มขึ้นมา
2. ศึกษาผลของการสอนแบบ KWL Plus ที่มีต่อตัวแปรอื่นๆ เช่น ความนิลภาคทางอารมณ์ เจตคติต่อการเรียน ทักษะการคิดวิเคราะห์
3. นำวิธีการสอนแบบ KWL Plus ไปปรับใช้กับนักเรียนระดับชั้นอนุฯ หรือรายวิชาอื่น เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่น่าเชื่อถือ และมีความเที่ยงตรงมากขึ้น
4. ใช้รูปแบบผังความคิดที่หลากหลายขึ้น เช่น แผนผังแบบโครงสร้างต้นไม้ แผนภูมิเวนน์ แผนภูมิขั้นบันได แผนภูมิวัฏจักร เป็นต้น