

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กรณีศึกษา: นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา สามารถสรุปได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการเขียนสะกดคำภาษาไทย สำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาไทยหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้านการเขียนสะกดคำภาษาไทย ที่มีระดับสติปัญญาปกติและไม่มีความพิการซ้ำซ้อน ซึ่งกำลังเรียนอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ของโครงการศึกษาพิเศษสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ศูนย์วิจัยการศึกษาเพื่อเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา จำนวน 2 คน ซึ่งใช้วิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง โดยคัดเลือกจากนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ที่ได้ผ่านคัดแยกจากศูนย์บริการ

จิตวิทยาและแนะแนวของ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา และผ่านการวินิจฉัยจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญแล้ว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้
2. แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการสะกดคำสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิตสื่อ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบวัดความสามารถในการสะกดคำภาษาไทย
2. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาไทยหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
3. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

การดำเนินการทดลอง

การดำเนินการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผู้วิจัยนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปใช้สอนนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 คน เป็นเวลา 12 คาบ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการสะกดคำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 20 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 1 คาบเรียน ซึ่งในการทำแบบทดสอบ ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบด้วยคอมพิวเตอร์ โดยให้นักเรียนอ่านคำถามและคำตอบในแต่ละข้อด้วยตนเอง ถ้านักเรียนอ่านผิด ผู้วิจัยอ่านคำที่ถูกต้องให้นักเรียนฟัง และนักเรียนอ่านตาม สำหรับแบบทดสอบในข้อที่ 15 – 20 ซึ่งเป็นแบบทดสอบซึ่งนักเรียนต้องนับจำนวนคำศัพท์ที่เป็นอักษรนำในแต่ละข้อว่า ข้อใดมีอักษรนำมากที่สุด น้อยที่สุด หรือ ไม่มีเลย ในการทำแบบทดสอบทั้ง 5 ข้อ ผู้วิจัยให้นักเรียนนับคำศัพท์ที่เป็นอักษรนำในแต่ละข้อ และให้นักเรียนเขียนจำนวนคำศัพท์ที่นักเรียนนับได้ลงในแบบทดสอบที่เป็นกระดาษ เพื่อนักเรียนจะได้ไม่ลืม แต่ให้นักเรียนทำแบบทดสอบทั้ง 5 ข้อ ลงในคอมพิวเตอร์เหมือนแบบทดสอบข้ออื่น ๆ

2. ดำเนินการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งหมด 10 บท รวม 10 คาบ โดยใช้เวลาในการสอนบทเรียนละ 1 คาบ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนนักเรียนที่เป็นกรณีศึกษาเป็นรายบุคคล ตามวันและเวลาดังที่กล่าวไว้แล้วข้างต้น โดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

2.1 ผู้วิจัยชี้แจงและอธิบายวิธีการศึกษาจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และให้นักเรียนทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยตนเองเพื่อสร้างความเข้าใจและความพร้อมให้กับนักเรียน

2.2 ให้นักเรียนได้เรียนด้วยตนเองจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยเริ่มด้วยการที่นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องในบทเรียน พร้อมคำอธิบายเพิ่มเติมในบทเรียนด้วยตนเองจนจบแต่ละบทเรียน โดยผู้วิจัยนั่งอยู่ใกล้ ๆ นักเรียนตลอดเวลาเพื่อดูว่านักเรียนอ่านได้ถูกต้องหรือไม่ ถ้านักเรียนอ่านคำไหนผิด ผู้วิจัยให้นักเรียนอ่านคำศัพท์คำนั้นซ้ำอีกครั้ง ถ้านักเรียนอ่านผิดอีก ผู้วิจัยให้นักเรียนอ่านสะกดคำอีกครั้งหนึ่ง ถ้านักเรียนยังอ่านไม่ได้อีก ผู้วิจัยอ่านสะกดคำ คำศัพท์ที่ถูกต้องให้นักเรียนฟัง และนักเรียนอ่านตาม ขณะที่นักเรียนอ่านและทำความเข้าใจบทเรียนถ้านักเรียนมีข้อสงสัย นักเรียนสามารถสอบถาม พูดคุยกับผู้วิจัยได้เหมือนกับการเรียนกับอาจารย์ในเวลาเรียนปกติ

เมื่อนักเรียนศึกษาเนื้อหาและคำอธิบายเพิ่มเติมในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในแต่ละบทจนเข้าใจแล้ว นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนในแต่ละบท โดยแบบฝึกหัดแต่ละบทแบ่งเป็น 4 ชุด คือ

ชุดที่ 1 ให้นักเรียนคลิกลากคำศัพท์ที่อ่านถูกต้องไปวางลงในกรอบสี่เหลี่ยมของคำที่กำหนด

ชุดที่ 2 ให้นักเรียนนำคำศัพท์ที่กำหนดให้ไปจับคู่กับรูปภาพให้ถูกต้อง

ชุดที่ 3 ให้นักเรียนเขียนสะกดคำตามคำอ่านที่กำหนดให้

ชุดที่ 4 ให้นักเรียนนำคำที่กำหนดให้ เติมลงในประโยคให้สมบูรณ์

หลังจากนักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนแต่ละบท จนสามารถเขียนสะกดคำได้แล้ว ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดการเขียนสะกดคำในกระดาษ โดยที่นักเรียนไม่สามารถเปิดดูคำศัพท์ในคอมพิวเตอร์ได้ ซึ่งจะเน้นแบบฝึกหัดในบทเรียนแต่ละบทเรียนไม่เท่ากัน โดยในหน่วยที่ 1 บทที่ 1 ถึง 4 และหน่วยที่ 2 บทที่ 1 มีคะแนนบทละ 8 คะแนน ส่วนในหน่วยที่ 3 บทที่ 1 ถึง 5 มีคะแนนบทละ 4 คะแนน ทั้งนี้ในการเรียนและการทำแบบฝึกหัดในแต่ละบทเรียน ไม่มีการกำหนดเวลาในการเรียนที่ตายตัว แต่ให้เป็นไปตามความสามารถของนักเรียนแต่ละคน ถ้านักเรียนสามารถเรียนและทำแบบฝึกหัดทั้งในคอมพิวเตอร์และในกระดาษได้เสร็จเรียบร้อยก่อนหมดเวลาในแต่ละคาบเรียน นักเรียนสามารถศึกษาเนื้อหา หรือทำแบบฝึกหัดในบทเรียนอื่นที่นักเรียนต้องการได้ ไม่ว่าบทเรียนหรือแบบฝึกหัดนั้นนักเรียนได้ศึกษาหรือทำแบบฝึกหัดมาแล้วก็ตาม นั่นหมายความว่า นักเรียนสามารถเลือกที่จะเรียนและทำแบบฝึกหัดในบทเรียนไหนก็ได้ตามที่นักเรียนต้องการ

เมื่อนักเรียนเรียนจบในหน่วยที่ 1 และหน่วยที่ 3 นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วยในคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นแบบฝึกหัดแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือกโดยหน่วยที่ 1 มีแบบฝึกหัด 16 ข้อ หน่วยที่ 3 มีแบบฝึกหัด 15 ข้อ ส่วนหน่วยที่ 2 ไม่มีแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

หลังจากนั้นนักเรียนทำแบบฝึกหัดการเขียนสะกดคำท้ายหน่วยในกระดาษ โดยในหน่วยที่ 1 มีคำศัพท์ 16 คำ แบบฝึกหัดแบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนเขียนสะกดคำตามคำอ่านที่กำหนดให้ 8 คำได้แก่คำว่า
ชะ-หนม ชะ-หมับ ฉะ-หลาม ฉะ-หมวก ตะ-หลาด ฉะ-หรวด สะ-หมุย สะ-หลัด

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเขียนคำอ่านของคำที่กำหนดให้ 8 คำ ได้แก่คำว่า ขนุน ขยะ เณรม ฉลาก ตลก จมูก สนาม สมุด

ในหน่วยที่ 3 มีคำศัพท์ 10 คำ ให้นักเรียนเขียนคำให้ตรงกับภาพที่กำหนด ได้แก่ คำว่า หนอน หน้า หมอน หมา หลัง แหวน หลอด หวี หยก เขี้ยว

หลังจากนักเรียนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจบทุกหน่วย นักเรียนทำแบบฝึกหัดการเขียนสะกดคำหลังเรียนในกระดาษ แต่ไม่ใช่แบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งมีทั้งหมด 20 ข้อ แบบฝึกหัดแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนเขียนสะกดคำตามคำอ่านที่กำหนดให้ 5 คำ ได้แก่คำว่า
ชะ - นม ละ - หลาก สะ - นาม ตะ - หลาด หย่า

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเขียนคำอ่านของคำที่กำหนดให้ 5 คำ ได้แก่คำว่า ขยะ ฉลาม สมุด จรวด อยาก

ตอนที่ 3 ให้นักเรียนเขียนสะกดคำให้ตรงกับภาพที่กำหนดให้ 10 คำ ได้แก่คำว่า หมู หมอ หนู หนวด หลัง กุหลาบ หยากไข่ เขี้ยว หวาย หวี

สำหรับการเขียนสะกดคำทั้งแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและหลังเรียนซึ่งให้นักเรียนทำในกระดาษ ทุกครั้งที่นักเรียนเขียนสะกดคำ ผู้วิจัยให้นักเรียนอ่านบทวนการเขียนสะกดคำของตนเองทุกครั้ง และพยายามอ่านข้อความที่ตนเองเขียนอย่างละเอียด โดยแนะนำให้นักเรียนเปล่งเสียงพยัญชนะหรือสระที่เขียนไปพร้อม ๆ กัน ในขณะที่เขียน เช่น หอ มอ อา หมา เมื่อเขียนเสร็จคำหนึ่งก็ให้อ่านออกเสียงคำนั้นด้วย เช่น หมา เป็นต้น

2.3 ในระหว่างการสอนทุกครั้งผู้วิจัยได้สังเกตและจดบันทึกพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนตลอดเวลาที่นักเรียนเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3. ทดสอบหลังเรียน

3.1 เมื่อเรียนจบบทเรียน ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการสะกดคำหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อพัฒนาการทางการเขียนสะกดคำของนักเรียน โดยใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 1 คาบเรียน ซึ่งในการทำแบบทดสอบ ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบด้วยคอมพิวเตอร์ โดยให้นักเรียนอ่านคำถามและคำตอบในแต่ละข้อด้วยตนเอง ถ้านักเรียนอ่านผิด ผู้วิจัยอ่านคำที่ถูกต้องให้นักเรียนฟัง และนักเรียนอ่านตาม สำหรับแบบทดสอบในข้อที่ 15 – 20 ซึ่งเป็นแบบทดสอบซึ่งนักเรียนต้องนับจำนวนคำศัพท์ที่เป็นอักษรนำในแต่ละข้อว่า ข้อใดมีอักษรนำมากที่สุดน้อยที่สุด หรือไม่มีเลยในการทำแบบทดสอบทั้ง 5 ข้อ ผู้วิจัยให้นักเรียนนับคำศัพท์ที่เป็นอักษรนำในแต่ละข้อ และให้นักเรียนเขียนจำนวนคำศัพท์ที่นักเรียนนับได้ลงในแบบทดสอบที่เป็นกระดาษ เพื่อนักเรียนจะได้ไม่ลืม แต่ให้นักเรียนทำแบบทดสอบทั้ง 5 ข้อ ลงในคอมพิวเตอร์เหมือนแบบทดสอบข้ออื่น ๆ หลังจากนั้นจึงนำคะแนนที่ได้มาเปรียบเทียบเพื่อดูความแตกต่างของคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

3.2 ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาไทยหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผู้วิจัยให้นักเรียนอ่านแบบสอบถามด้วยตนเองทีละข้อ ถ้าคำศัพท์คำใดที่นักเรียนอ่านผิด หรืออ่านไม่ได้ ผู้วิจัยอ่านคำถามให้นักเรียนฟัง และถามคำถามข้อนั้น ๆ ด้วยคำพูดให้นักเรียนฟังอีกครั้งหนึ่ง โดยผู้วิจัยคอยดูแล ช่วยเหลือนักเรียนอย่างใกล้ชิด จนกว่านักเรียนตอบแบบสอบถามเสร็จ

4. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสรุปผลการทดลองทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการสะกดคำภาษาไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับดี

2. นักเรียนมีสมาธิในการเรียน และตั้งใจเรียน ไม่มีอาการเหม่อลอย นักเรียนให้ความร่วมมือในการเรียนเป็นอย่างดีไม่ลุดจากที่นั่งในขณะเรียน

3. ความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ หลังจากเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าก่อนเรียน

4. นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการเรียนวิชาภาษาไทยหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับดี

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยทำให้ทราบผลจากการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ในการพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำ สำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ได้ทราบความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนภาษาไทยด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตลอดจนปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ถึงแม้ว่านักเรียนสามารถศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบ Tutorials ได้ด้วยตนเอง แต่สำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้นั้น ครูต้องคอยดูแล ช่วยเหลือ และให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด เมื่อเวลาที่นักเรียนมีปัญหาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือมีปัญหาเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2. ขณะดำเนินการวิจัยพบว่า นักเรียนในกรณีศึกษาครั้งนี้ให้ความสนใจและตั้งใจกับการเรียนมาก อีกทั้งยังทำการทดลองสอนผู้วิจัยพบว่า นักเรียนในระดับชั้นที่สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสนใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และขออนุญาตเรียนด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จึงควรสนับสนุนให้มีการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อนำไปเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ

3. ในส่วนของขั้นตอนการผลิต ผู้วิจัยต้องสร้างและปรับปรุงบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มีประสิทธิภาพตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญหลายครั้ง และในบางกรณีเมื่อผู้วิจัยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและบันทึกไฟล์ข้อมูล (Package file) เรียบร้อยแล้ว เมื่อทำการทดลองแผ่นบนเครื่องคอมพิวเตอร์พบว่าไม่มีปัญหา แต่

เมื่อผู้วิจัยได้ทำการ Package ไฟล์ลงบนแผ่น CD – ROM ปรากฏว่าบทเรียนบางส่วนมีปัญหา ผู้วิจัยต้องแก้ไขบทเรียนหลายครั้ง ดังนั้นในขั้นตอนนี้ผู้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนควรใช้แผ่นบันทึกแบบลบได้ คือ CD – RW จะทำให้ประหยัดด้านงบประมาณได้และสามารถแก้ไขในช่วงการพัฒนาบทเรียนได้

4. ในการทำแบบทดสอบและแบบฝึกหัดของบทเรียนท้ายหน่วย ซึ่งเป็นแบบคลิกเลือกตอบ พบว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง คลิกเลือกคำตอบโดยไม่อ่านคำถาม ส่งผลให้ได้คะแนนต่ำ ผู้วิจัยจึงแก้ปัญหาโดยการกำหนดข้อตกลงร่วมกับนักเรียนว่า นักเรียนจะต้องทำคะแนนแบบฝึกหัดได้มากกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนแบบฝึกหัด ถ้านักเรียนสามารถปฏิบัติได้ตามนั้น นักเรียนจะได้รับอนุญาตให้เล่นเกมที่นักเรียนชอบเป็นเวลา 10 นาที ซึ่งผลจากการทดลองพบว่า ทำให้นักเรียนตั้งใจทำแบบฝึกหัดมากและพบว่านักเรียนสามารถทำคะแนนแบบฝึกหัดได้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งการกำหนดข้อตกลงกับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ สามารถนำมาใช้ได้ เนื่องจากนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้มีปัญหาสมาธิสั้น แต่ถ้ามีแรงจูงใจให้แก่ นักเรียน นักเรียนก็จะมีสมาธิและความตั้งใจมากยิ่งขึ้น

5. เพื่อศึกษาความสามารถและการพัฒนาการของนักเรียนก่อนและหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ควรให้นักเรียนเขียนสะกดคำก่อนการทดลองสอนในแต่ละบทเรียนและเมื่อนักเรียนเรียนจบในแต่ละบทเรียนจึงให้นักเรียนเขียนสะกดคำหลังเรียนอีกครั้ง

6. ก่อนที่จะสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ควรศึกษารายละเอียดข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ เกี่ยวกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และควรมีการไปสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างก่อน เพื่อจะได้ทราบสภาพปัญหาและลักษณะความสนใจ ความต้องการและแนวทางการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน และได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของนักเรียนได้

7. การจัดสถานที่เรียนสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ควรมีห้องเรียนเฉพาะสำหรับนักเรียน เนื่องจากนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้มักมีอาการสมาธิสั้น วอกแวกง่าย การจัดห้องเรียนที่เหมาะสมกับนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญมาก ถ้าจัดห้องเรียนเป็นห้องเรียนขนาดเล็ก ไม่มีเสียงรบกวนไม่มีการเคลื่อนไหวของเพื่อนคนอื่น เช่น มีโต๊ะแบบในห้องเรียนปฏิบัติการทางภาษา ซึ่งเป็นคอกมีส่วนกั้นสูงขึ้นมา ซึ่งสามารถบังตาจากสิ่งแวดล้อมรอบตัวได้ หรือจัดเป็นห้องเล็ก

แยกออกเป็นห้อง ๆ สำหรับนักเรียนแต่ละกลุ่ม แต่ละระดับชั้น จะช่วยให้นักเรียนมีสมาธิ และตั้งใจเรียนมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนสะกดคำ ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรสร้างแบบทดสอบเป็นแบบอัตนัยสั้น ๆ จะเหมาะสมกว่าแบบทดสอบแบบปรนัย เพราะปกติการใช้ภาษาจะเป็นความเรียงติดต่อกัน และการสร้างแบบทดสอบแบบอัตนัยจะทำให้ได้ทราบพื้นฐานความรู้และพัฒนาการในการเขียนสะกดคำภาษาไทยของนักเรียน ได้อย่างชัดเจน ตรงตามสภาพที่เป็นจริงของนักเรียนมากขึ้น

2. ควรมีการศึกษาพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้เกี่ยวกับการอ่าน เนื่องจากปัญหาการอ่านเป็นปัญหาที่สำคัญที่จำเป็นต้องพัฒนาอย่างเร่งด่วนสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ อีกทั้งขณะที่ผู้วิจัยได้ทำการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนพบว่า นักเรียนมีปัญหาด้านการอ่านค่อนข้างมาก

3. การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการวิจัยครั้งต่อไป ควรออกแบบและพัฒนาบทเรียนในลักษณะที่เป็นเรื่องราว มีตัวละครเป็นตัวเดินเรื่องในการนำเสนอบทเรียนเช่น ใช้นิทานหรือวรรณคดีมาเป็นตัวเดินเรื่องจะทำให้นักเรียนสนุกและมีแรงจูงใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น

4. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมการสอนอื่น ๆ เพื่อศึกษาว่านวัตกรรมการสอนรูปแบบใดบ้างที่สามารถใช้ในการพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ได้