

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเรื่อง Clauses ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนแบบปกติ

รัชฎา ทาเอื้อ*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ภาษาอังกฤษ เรื่อง Clauses ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Clauses ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษ กับการสอนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนชัยนาทพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัด ชัยนาท จำนวน 60 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลาก จำนวน 2 ห้องเรียนๆ ละ 30 คน เป็น กลุ่มทดลองจำนวน 1 ห้องเรียน ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง Clauses และกลุ่ม ควบคุมจำนวน 1 ห้องเรียน ที่ได้รับการสอนแบบปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษเรื่อง Clauses จำนวน 3 บทเรียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Clauses และแผนการจัดการเรียนรู้ แบบปกติ จำนวน 6 แผน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และค่าที่ (t-test)

ผลการศึกษา พบว่า

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษ เรื่อง Clauses ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มี ประสิทธิภาพ 83.53/85.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเรื่อง Clauses ของนักเรียนหลังเรียน ที่เรียนโดยใช้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนแบบปกติอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษ, การสอนแบบปกติ, Clauses

*นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชา นวัตกรรมหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

Abstract

Research Title	A comparison of Learning English Achievement in the topic of Clauses for Mattayomsuksa 5 Students between Using Computer-Assisted Instruction and Traditional Teaching Method
Researcher	Thanyada Thauca
M.Ed.	Innovative Curriculum and Learning Management
Year	2018

The purposes of this research were 1) to construct and test the effectiveness of Computer-Assisted Instruction in the topic of Clauses for Mattayomsuksa 5 students following 80/80 standard. 2) to compare of learning achievement in English lessons between Computer-Assisted Instruction and Traditional Teaching Method. The sample group is Mattayomsuksa 5 students are studying in Chainatpittakom School in Chainat Province 1st semester academic year 2018, and they were selected by simple random sampling into 2 groups. There are 30 students in each group. There were one experimental group and one control group. The experimental group which taught by using Computer-Assisted Instruction in the topic of Clauses and another group is control group which teach by traditional teaching method.

The instrument includes Computer-Assisted Instruction in the topic of Clauses, English Test and English lesson plan. The data were analyzed by using percentage, mean, standard deviation and t-test.

The results of the study were as follows:

- 1) Computer-assisted instruction in the topic of Clauses had an efficiency of 83.53/85.33 which was higher than the determined criterion 80/80
- 2) The students learning achievement of the experiment group which studied by computer-assisted instruction in the topic of Clauses was significantly higher than control group which studied by traditional teaching method at the .05 level.

บทนำ

ในปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในการติดต่อสื่อสารในชีวิตประจำวัน และเทคโนโลยีมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ ส่งผลให้คอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เพิ่มเติม พัฒนาตนเองเต็มตามศักยภาพด้วยตนเองเพิ่มมากยิ่งขึ้น เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง และนำวิธีการแสวงหาความรู้ไปใช้เพื่อศึกษาหาความรู้ตลอดชีวิต จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในยุคปัจจุบัน ทำให้กระทรวงศึกษาธิการได้จัดตั้งกองทุนเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการผลิต วิจัยและพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา และจัดตั้งศูนย์กลางจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษาเพื่อเป็นศูนย์กลางจัดเก็บเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษา นอกจากนี้ มีการเชื่อมโยงเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (Inter University Network : Uni-Net) โดยเชื่อมโยงเครือข่ายความเร็วสูงระหว่างมหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาในต่างประเทศ เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ทางการศึกษา และสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 11 พ.ศ.2555-2559)

จากสภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในปัจจุบัน พบว่า ผู้เรียนวิชาภาษาอังกฤษมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษไม่เป็นที่น่าพอใจ ซึ่งในปีการศึกษา 2559-2560 มีผลการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เฉลี่ยเท่ากับ 27.41 และ 29.37 ตามลำดับ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.)) ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ต่ำ จากการสอบถามนักเรียน และครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ พบว่า นักเรียนยังขาดการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่มีประสิทธิภาพ ครูขาดเทคนิคและวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม สื่อและอุปกรณ์การเรียนไม่พร้อมและไม่เพียงพอ ทำให้นักเรียนไม่มีแรงจูงใจในการเรียน ส่งผลให้บรรยากาศในห้องเรียนไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ (นงลักษณ์ กอชนสิน, 2552: 2) นอกจากนี้ ได้วิเคราะห์คะแนนวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานของนักเรียนชั้น ม. 5 ในภาคเรียนที่ผ่านมา มาเปรียบเทียบกันโดยใช้ค่าที พบว่า นักเรียนของกลุ่มตัวอย่าง ชั้น ม.5/5 และชั้น ม.5/6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer-Assisted Instruction) หรือ CAI เป็นสื่อมัลติมีเดียที่ทำให้ผู้เรียนตื่นเต้นและเร้าความสนใจในการทำกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างสนุกสนาน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถเสนอได้ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง อีกทั้งยังสามารถทำปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมด้วย นอกจากนี้สื่อการสอนจะมีส่วนช่วยทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นแล้ว วิธีการเรียนถือได้ว่ามีความสำคัญทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นเช่นกัน ในการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษนั้นต้องให้ผู้เรียนได้ฟังตนเองให้มากที่สุด

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างสื่อการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer-Assisted Instruction) หรือ CAI ที่น่าสนใจ ทันสมัย และเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน ซึ่งเป็นสื่อการเรียนการสอนทาง

คอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่งที่สามารถนำเสนอได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ภาพการ์ตูน ภาพเคลื่อนไหว เสียง ประกอบ กราฟ แผนภูมิ เป็นต้น ที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน พร้อมทั้งได้รับผลย้อนกลับ (Feedback) อย่างทันที รวมทั้งสามารถประเมิน และตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนได้ตลอดเวลา โดยมีเป้าหมายสำคัญในการเป็นบทเรียนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถดึงดูความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจที่จะเรียนรู้ภาษาอังกฤษมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษ เรื่อง Clauses สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Clauses สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษ กับการสอนแบบปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษ เรื่อง Clauses สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษสูงกว่าการสอนแบบปกติ

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชัยนาทพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 10 ห้อง รวมทั้งสิ้น 347 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้หาประสิทธิภาพ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ม.5/1 ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลาก แล้วนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 มาเรียงลำดับจากสูงไปต่ำ เพื่อจำแนกนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มต่ำ เพื่อดำเนินการหาประสิทธิภาพ 3 ขั้นตอน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ม.5/5 ที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายโดยจับฉลาก จำนวน 30 คน ที่เป็นกลุ่มเก่ง 8 คน กลุ่มปานกลาง 14 คน และกลุ่มอ่อน 8 คน

2.3 กลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุม ได้แก่ ม. 5/6 ที่เรียนด้วยการสอนแบบปกติ ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายโดยจับฉลาก จำนวน 30 คน ที่เป็นกลุ่มเก่ง 8 คน กลุ่มปานกลาง 14 คน และกลุ่มอ่อน 8 คน

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ใช้เวลาในการดำเนินการตั้งแต่วันที่ 20 สิงหาคม ถึง 21 กันยายน 2561 โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

- กลุ่มทดลอง ที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สัปดาห์ละ 2 คาบๆละ 60 นาที รวมทั้งสิ้น 5 สัปดาห์ จำนวน 10 ชั่วโมง
- กลุ่มควบคุม ที่เรียนด้วยการสอนแบบปกติ สัปดาห์ละ 2 คาบๆละ 60 นาที รวมทั้งสิ้น 5 สัปดาห์ จำนวน 10 ชั่วโมง

4. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษา คือ ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ เรื่อง Clauses โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ Noun clause, Adjective clause และ Adverb clause

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว
2. ทำการทดลองโดยผู้วิจัยจะทำการสอนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะเวลาที่เท่าๆกัน กลุ่มทดลองจัดการเรียนรู้โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง Clauses และกลุ่มควบคุมที่สอนแบบปกติ
3. ทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) เมื่อสิ้นสุดการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง Clauses ซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน ตรวจสอบผลการทดสอบ แล้วนำมาวิเคราะห์ผลการทดลองเพื่อเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการวิเคราะห์ค่าที (t-test)

ผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Clauses ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยเปรียบเทียบกับการสอนแบบปกติ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการวิจัยตามลำดับดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การหาคุณภาพและการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตอนที่ 2 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษ เรื่อง Clauses ในรูปแบบภาคสนาม

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Clauses ระหว่างการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนแบบปกติ

ตอนที่ 1 การหาคุณภาพและการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้

ในการหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้นั้น ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบคุณภาพ ประเมินความถูกต้อง และความเหมาะสมโดยใช้แบบประเมินคุณภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สามารถสรุปผลการประเมินในภาพรวมของแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ได้ ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบคุณภาพ ประเมินความถูกต้อง และความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนที่	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	4.33	0.53	มาก
2	4.42	0.47	มาก
3	4.33	0.47	มาก
4	4.42	0.51	มาก
5	4.39	0.51	มาก
6	4.42	0.51	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่าค่าเฉลี่ยของการตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ในภาพรวมของทุกแผนอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) สูงสุด เท่ากับ 4.42 ซึ่งได้แก่แผนที่ 2 แผนที่ 4 และแผนที่ 6 ซึ่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือแผนที่ 5 มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.39 ส่วนแผนที่ 1 และแผนที่ 3 มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) น้อยที่สุด เท่ากับ 4.33

1.2 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ในการหาคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ผู้วิจัยได้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจำนวน 3 บทเรียน ได้แก่ Noun Clause, Adjective Clause และ Adverb Clause ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบคุณภาพ ประเมินความถูกต้อง และความเหมาะสมโดยใช้แบบประเมินคุณภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สามารถสรุปผลการประเมินในภาพรวมของบทเรียนได้ดังนี้ได้ ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพ ประเมินความถูกต้อง และความเหมาะสมของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษ เรื่อง Clauses

บทเรียนที่	เรื่อง	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	Noun Clause	4.58	0.49	มากที่สุด
2	Adverb Clause	4.54	0.51	มากที่สุด
3	Adjective Clause	4.62	0.49	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการตรวจสอบคุณภาพ ประเมินความถูกต้อง เหมาะสมของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษ เรื่อง Clauses ในภาพรวมของทั้ง 3 บทเรียนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยบทเรียนที่ 3 เรื่อง Adjective Clause มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) สูงสุด เท่ากับ 4.62 และ S.D. เท่ากับ 0.49 รองลงมาคือ บทเรียนที่ 1 เรื่อง Noun Clause มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.58 และ S.D. เท่ากับ 0.49 ส่วนบทเรียนที่ 2 เรื่อง Adverb Clause มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.54 และ S.D. เท่ากับ 0.51

ตอนที่ 2 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษ เรื่อง Clauses แบบภาคสนาม

ในการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษ เรื่อง Clauses ตามเกณฑ์ 80/80 ผู้วิจัยได้ใช้ขั้นทดสอบภาคสนาม โดยใช้คะแนนของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนกับคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนมาวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงการวิเคราะห์การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในรูปแบบขั้นทดสอบภาคสนาม

การทดสอบ	จำนวน	คะแนนเต็ม	ผลรวมคะแนน	\bar{X}	ร้อยละ
แบบฝึกหัด (E1)	30	30	752	25.06	83.53
แบบทดสอบ (E2)	30	30	768	25.60	85.33

จากตารางที่ 3 พบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษ เรื่อง Clauses สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้ประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 83.53/85.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Clauses ระหว่างการเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนแบบปกติ

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Clauses ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชัชวาทพิทยาคม ของกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง Clauses

นักเรียน	จำนวน	\bar{X}	S.D.	t	Sig
ก่อนเรียน	30	14.97	2.553	13.610	.000**
หลังเรียน	30	22.27	3.107		

$P < .05$

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชัชวาทพิทยาคม ของกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง Clauses มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนได้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 14.97 และหลังเรียนได้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 22.27 ซึ่งหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Clauses ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชัชวาทพิทยาคม ของกลุ่มควบคุมที่ใช้การสอนแบบปกติ

นักเรียน	จำนวน	\bar{X}	S.D.	t	Sig
ก่อนเรียน	30	13.10	2.746	15.099	.000**
หลังเรียน	30	17.80	3.533		

$P < .05$

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชัชวาทพิทยาคม ของกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้การสอนแบบปกติ เรื่อง Clauses มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนได้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 13.10 และหลังเรียนได้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 17.80 ซึ่งหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Clauses ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชัชวาทพิทยาคม ระหว่างการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง Clauses กับการสอนแบบปกติ

นักเรียน	จำนวน	\bar{X}	S.D.	t	Sig (2-tailed)
กลุ่มทดลอง	30	22.27	3.107	5.118	.000**
กลุ่มควบคุม	30	17.80	3.633		

$P < .05$

จากตารางที่ 6 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน ชัยนาทพิทยาคม ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง Clauses กับการสอนแบบ ปกติ ผลปรากฏว่า กลุ่มที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง Clauses ได้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 22.27 และกลุ่มที่ใช้การสอนแบบปกติ ได้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 17.80 ซึ่งกลุ่มที่เรียนโดยใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง Clauses มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยการสอนแบบ ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเรื่อง Clauses ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชัยนาทพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท ที่จัดการเรียนโดยใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษ กับการสอนแบบปกติ สามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษ เรื่อง Clauses ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ภาษาอังกฤษ เรื่อง Clauses ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้รับการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญว่ามีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด และมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.53/85.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจาก ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ตลอดจนหลักการและวิธีการ สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มีประสิทธิภาพ มีการวางแผน ดำเนินการสร้างอย่างเป็นระบบ และมีการ นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปทดสอบหาประสิทธิภาพ 3 ขั้นตอนเพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุง แก้ไขให้ดีขึ้นเป็นลำดับ จึงส่งผลให้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้นนั้นมียอดประกอบที่ ดี มีคุณภาพ สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน มีการใช้ภาษาในการอธิบายที่สื่อความหมายได้ชัดเจน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และทบทวนบทเรียนต่างๆ ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง ในกรณีที่ยังไม่เข้าใจในเนื้อหาที่ ชัดเจน ผู้เรียนสามารถย้อนกลับไปทบทวนเพิ่มเติมจากบทเรียนในส่วนต่างๆ ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว อีกทั้ง การออกแบบปุ่มกดต่างๆ ให้มีความชัดเจน สะดวกต่อการใช้งาน พร้อมทั้งสร้างแบบฝึกหัดระหว่างเรียนให้มีความ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาที่เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน นอกจากนี้ บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถนำเสนอได้ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียง เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียน เกิดความสนใจในบทเรียน

2. นักเรียนที่เรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษ เรื่อง Clauses มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตาม สมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องมาจากนักเรียนกลุ่มที่เรียน โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษ เรื่อง Clauses สามารถเรียนรู้บทเรียนต่างๆ ด้วยตนเองตามเอกัตภาพของแต่ละบุคคล จะเรียนได้ช้าหรือเร็วก็ขึ้นอยู่กับ ความสามารถของตนเอง มีการทบทวนบทเรียนให้เกิดความแม่นยำในส่วนเนื้อหาที่ยังไม่ชัดเจน บทเรียน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีการเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก เมื่อจบบทเรียนแล้ว จะมีแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน โดยกำหนดให้ผู้เรียนต้องตอบคำถามทุกคำถามให้ครบถ้วน และไม่สามารถย้อนกลับไปตอบคำถามซ้ำได้ และผู้เรียนจะทราบผลคะแนนทันทีที่ทำแบบฝึกหัดท้ายบทเสร็จ นอกจากนี้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นตัวกระตุ้นในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี ทั้งความแปลกใหม่ของคอมพิวเตอร์ การนำเสนอข้อความ ภาพนิ่ง และเสียงประกอบที่เร้าความสนใจให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1. การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งนี้สามารถปรับเวลายืดหยุ่นตามความเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน
2. ควรตรวจสอบคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องก่อนใช้งานทุกครั้ง เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์เป็นไฟล์ขนาดใหญ่ และต้องใช้โปรแกรมเฉพาะในการใช้งาน
3. ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ตลอดเวลาตามสะดวก และความต้องการของแต่ละบุคคล
4. ก่อนเริ่มทำการเรียนการสอน ครูควรชี้แจงรายละเอียด และขั้นตอนต่างๆ ในการเรียน เพื่อไม่ให้นักเรียนเกิดความสับสนระหว่างศึกษา ควรเน้นให้นักเรียนตระหนักและศึกษาเนื้อหาต่างๆ ของแต่ละบทเรียนให้เกิดความเข้าใจเสียก่อน ก่อนที่จะทำแบบฝึกหัด เนื่องจากไม่ได้จำกัดเวลาในการทำ เพราะนักเรียนบางคนอ่านเนื้อหาผ่านๆ อย่างรวดเร็วเพื่อรีบทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนให้แล้วเสร็จ โดยขาดความเข้าใจในเนื้อหา นั้นๆ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษไปสอนบูรณาการควบคู่กับการสอนแบบร่วมมือ หรือแบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ เพื่อให้การเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น
2. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษด้านทักษะต่างๆ เช่น การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพิ่มเติมด้วย
3. ในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ควรมีการใช้วีดิทัศน์ (Video Clips) ประกอบการนำเสนอเนื้อหาในบทเรียนแต่ละบทเพิ่มมากขึ้น เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน และช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลาย

เอกสารอ้างอิง

- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อรุณ การพิมพ์. กระทรวงศึกษาธิการ. กรมวิชาการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- จิตภา ปิยะเฉลิมชัย. (2552). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างการเรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแบบรายบุคคลกับการเรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียร่วมกับกระบวนการเรียนแบบร่วมมือ. คุรุศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและการศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- จิราวรรณ เอี่ยมสงคราม. (2551). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการอ่านจับใจความวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ระหว่างการเรียนแบบรายบุคคลกับการเรียนแบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์. คุรุศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและการศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. เทคโนโลยีการศึกษา: ทฤษฎีและการวิจัย. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์, 2546.
- จิตร์รัตน์ แก่นนคร. (2557). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนเปี่ยมสุวรรณวิทยา. ปริญญาคุรุศาสตร์มหาบัณฑิต. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
- ถนอม (ตันติพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง. (2541). คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. กรุงเทพฯ: ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิสนา เขมมณี. (2548). ศาสตร์การสอน. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ กอชนสิน, สมใจ คล้ายแท้ และสุจรรยา โชติช่วง. (2552). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษเรื่อง Occupations กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ปริญญาคุรุศาสตร์มหาบัณฑิต. (หลักสูตรและการสอน). มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- นิตสาร แสงสว่าง. (2557). ผลการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษที่เน้นนิทานคุณธรรม เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษและความตระหนักรู้ด้านคุณธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสกลวิทยา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต หลักสูตรและวิธีสอน.มหาวิทยาลัยศิลปากร/บัณฑิตวิทยาลัย .(

- เผชิญ กิจระการ. (2544). การวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (E1/E2) การวัดผล การศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- รสสุคนธ์ พหลเทพ. (2554). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาอังกฤษด้วยเพลงเพื่อพัฒนา ความสามารถด้านการฟังและพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- วิรสสร วรัชนิกรพันธ์. (2557, มกราคม – เมษายน). ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบฝึกทักษะที่ ส่งผลต่อความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน เซนต์โยเซฟคอนเวนต์ กรุงเทพมหานคร. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal ปีที่ 7 (ฉบับที่ 1): หน้า 479. สืบค้นเมื่อ 7 กันยายน 2561. จาก <https://tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/download/16714/23219/>
- อรอนงค์ รักนิยม. (2551). การพัฒนาชุดกิจกรรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 เรื่อง “Past events and Daily Activities” สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวอุดรดิตถ์. ปรินญาครุศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน). มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุดรดิตถ์.
- Bloom B.S.(1956). **Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The cognitive Domain.** New York: David McKay Co Inc.
- Dunn, C. A. (2002). **An investigation of the effects of computer assisted reading instruction versus traditional reading instruction on selected high school freshmen.** Unpublished Dissertation, Chicago : Loyola University.
- Gagne, Robert M. and Leslie Briggs. (1984). **Principle of instructional design.** New York: Holt, Rinehart and Winstion.
- Oden, Robin Earl. (1982, August). “**An Assessment of the effectiveness of Computer Assisted Instruction on Altering Teacher Behavior and the Achievement and Attitudes of Ninth grade Pre-Algebra Mathematics Students**” Dissertation Abstract International. 43(2): 355-A.
- Miller, J.D. (1986). **The Effects of Computer Assisted Instruction on Achievement in Remedial Secondary Mathematic Computation.** Dissertation Abstracts Instructional. 45(12) : 1911-A.
- Rabeea, A.F. (2012). **"The Use of Multimedia Based Learning Materials in Language Teaching in Developing Educational Systems."** Thesis Med TESOL Program. Faculty of Liberal Arts Asian University.