

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนกับวิธีการสอนการอ่านแบบปกติ

A Comparison of the English Reading Achievement and Satisfaction of

Matthayom Sueksa One Students Instructed by PREZi and Conventional Methods

สมเกียรติ นาคระโทก (Somkait Nakatok)* รสสุคนธ์ พหลเทพ (Rossukhon Phahonthep)**

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) สร้างสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ (2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่าน และ (3) เปรียบเทียบความพึงพอใจ โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนกับวิธีการสอนการอ่านแบบปกติกลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีศรีสุทรบําเพ็ญ เครื่องมือวิจัยได้แก่ (1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการอ่านภาษาอังกฤษ (2) สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi (3) แผนจัดการเรียนรู้แบบปกติและแบบใช้สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi และ (4) แบบวัดความพึงพอใจ ผลการวิจัยปรากฏว่าสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi มีประสิทธิภาพ E1/E2 ที่ระดับ 81.11/83.56 โดยนักเรียนกลุ่มที่เรียนจากสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi มีผลสัมฤทธิ์ในการอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนการอ่านแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi มีความพึงพอใจสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการสอนการอ่านแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ABSTRACT

This experimental research aimed (1) to create the PREZi to satisfy the set efficiency standard, (2) to compare English reading achievement, (3) to compare the satisfaction of students instructed by PREZi computer teaching media and conventional methods. The sample population consisted of Matthayom Sueksa One students, Satri Sethabutbampen School. The research instruments consisted of (1) a multiple-choice test of English reading achievement, (2) the PREZi computer teaching media, (3) lesson plan for conventional methods and instructed by PREZi computer teaching media, (4) a form utilized to measure the levels of students' satisfaction with learning English activities. Findings are as follows (1) PREZi computer media constructed by the researcher satisfied the set efficiency standard at 81.11/83.56 (2) The students instructed through PREZi computer teaching media exhibited English achievement at a higher level than those instructed by conventional method at statistically significant level of .01 and (3) The students instructed through PREZi computer teaching media displayed satisfaction English activities at a higher level than those instructed by conventional method at statistically significant level of .01

คำสำคัญ: สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi การอ่านภาษาอังกฤษ ความพึงพอใจ

Keywords: PREZi computer teaching media, English reading, Satisfaction

*นักศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนภาษาอังกฤษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

**รองศาสตราจารย์ สาขาการสอนภาษาอังกฤษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

บทนำ

การอ่านเป็นทักษะที่สำคัญในการเรียนรู้ภาษาผู้ที่มีทักษะและศักยภาพการอ่านที่ดี (Reading skill) มีโอกาสมากกว่าที่จะได้ตอบสนองหรือทำข้อสอบให้ได้คะแนนสูงกว่าคนอื่นเพราะการอ่านคือพื้นฐานในการศึกษาหาความรู้ ดังนั้นการเรียนรู้ภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องวางพื้นฐานและปลูกฝังเทคนิควิธีการในการอ่านให้ถูกต้องมีกลยุทธ์เพื่อสร้างและพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนให้ไปสนับสนุนทักษะการเรียนรู้ในด้านอื่นๆ ไปพร้อมกัน

การเรียนรู้ทักษะการอ่านของนักเรียนไทยยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าใดนัก สะท้อนจากผลการทดสอบล่าสุด โครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ (PISA) เมื่อสิงหาคม 2558 โดยองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) (ธนาคารโลก สำนักงานประเทศไทย, 2558) ประกาศผลการสอบทักษะความสามารถด้านการอ่าน (Reading literacy) ตกจากลำดับที่ 51 ไปอยู่ที่ 64 คณิตศาสตร์จากลำดับที่ 50 ตกไปที่ 55 และวิทยาศาสตร์จากลำดับที่ 50 ตกไปที่ลำดับ 54 โดยมีข้อสังเกตที่สำคัญ คือนักเรียนไทยทั้งกลุ่มที่มีความสามารถสูงและกลุ่มที่มีความสามารถต่ำมีจุดอ่อนอยู่ที่ด้านการอ่าน จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติพบว่าความสามารถด้านการอ่านมีความสัมพันธ์กับด้านคณิตศาสตร์และด้านวิทยาศาสตร์ หากความสามารถด้านการอ่านต่ำจะทำให้ผลการประเมินด้านอื่นมีคะแนนต่ำไปด้วย ดังนั้นระบบการศึกษาไทยจึงต้องยกระดับความสามารถด้านการอ่านของนักเรียนอย่างเร่งด่วน (กระทรวงศึกษาธิการ และ <http://pisathailand.ipst.ac.th>, 2558) ซึ่งจากปัญหาทักษะการอ่านดังกล่าวมีความสอดคล้องกับผลการประเมินคุณภาพทางการศึกษาระดับชาติ O-NET (Ordinary National Educational Test) ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.) ซึ่งได้ประกาศผลทดสอบคะแนน O-NET ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาประจำปีการศึกษา 2557 (www.niets.or.th) ค่าเฉลี่ยคะแนนวิชาภาษาอังกฤษอยู่ลำดับที่ 7 จาก 8 วิชาที่ สทศ. ได้ทำการทดสอบได้แก่วิชาภาษาไทย วิชาสุศึกษาและพลศึกษา วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาคณิตศาสตร์ วิชาศิลปะ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาสังคม ศาสนาและวัฒนธรรม โดยวิชาภาษาอังกฤษมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 25.35 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการประเมินคุณภาพทางการศึกษาระดับชาติ O-NET ที่ใช้ข้อสอบชนิดต่างๆ นั้นวิชาภาษาอังกฤษมีความจำเป็นต้องใช้ทักษะการอ่านเป็นพื้นฐาน และทักษะการอ่านก็เป็นส่วนประกอบสำคัญในการวัดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนจากข้อสอบถึงร้อยละ 80 ที่เน้นทักษะการอ่าน กล่าวคือ แบบทดสอบทั้งหมดจะต้องอาศัยการอ่านเป็นหลักตั้งแต่คำสั่งจนถึงข้อสอบและตัวเลือกคำตอบ เช่น ข้อสอบเป็นการอ่านข้อความ การอ่านตารางเวลา ป้ายสัญลักษณ์ ภาพการ์ตูน นวนิยายสั้น ฯลฯ ถ้านักเรียนไม่สามารถอ่านข้อความหรืออ่านเรื่องสั้นแล้วสรุปใจความสำคัญได้ก็จะทำข้อสอบไม่ได้

กระบวนการเรียนการสอนที่นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้าไปมีบทบาทในกิจกรรมในชั้นเรียนคือกลยุทธ์สำคัญที่จะช่วยให้ครูผู้สอนสามารถฝึกฝนทักษะการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เสริมสร้างเทคนิคที่จะพัฒนาให้ผู้สอนสามารถเชื่อมโยงบทเรียนและเนื้อหาสาระตามหลักสูตร (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) การเรียนรู้เข้ากับวิทยาการสมัยใหม่นั้นคือ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction) หรือสื่อการเรียนรู้ (Instructional Medias) ที่สามารถตอบ โจทย์การเรียนรู้กับเด็กในยุคเจนเอเรชั่นซี (Gen-Z) ที่เป็นกลุ่มเด็กนักเรียนส่วนใหญ่ในปัจจุบัน (เกิดหลัง พ.ศ. 2540 ขึ้นไป) ซึ่งเด็กนักเรียนกลุ่มนี้เติบโตมาพร้อมกับสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งแวดล้อมในยุคคอมพิวเตอร์ที่มีสารสนเทศอยู่รอบตัว มีความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีต่างๆ และเรียนรู้ได้เร็ว เพราะเป็นสิ่งที่เด็กใช้อยู่ในชีวิตประจำวันมีพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์มือถือ ไอแพด อินเทอร์เน็ต และโซเชียลเน็ตเวิร์กอยู่เสมอ จากประเด็นปัญหาด้านการอ่านและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอิทธิพลต่อชีวิตประจำวันของนักเรียน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะใช้สื่อคอมพิวเตอร์ในการพัฒนาทักษะการอ่าน โดยทำการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 ที่ระดับ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนกับวิธีการสอนการอ่านแบบปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนกับวิธีการสอนการอ่านแบบปกติ

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) ในรูปแบบ Posttest only control group design เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนและวิธีการสอนการอ่านแบบปกติ โดยมีรูปแบบการวิจัย ดังนี้

ตารางที่ 1 รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง

การจัดกลุ่ม	Treatment	การวัดผลหลังการสอน
R ₁	T ₁	O ₁
R ₂	T ₂	O ₂

สัญลักษณ์

R₁ หมายถึง นักเรียนกลุ่มทดลอง

R₂ หมายถึง นักเรียนกลุ่มควบคุม

T₁ หมายถึง การสอนการอ่านด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi

T₂ หมายถึง การสอนการอ่านแบบปกติ

O₁ หมายถึง ผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์กลุ่มทดลอง

O₂ หมายถึง ผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์กลุ่มควบคุม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีศรีสุรนารี กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2/2561 จำนวน 9 ห้องเรียน นักเรียนทั้งสิ้น 360 คน ผู้วิจัยทำการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster random sampling) จากประชากรที่โรงเรียนจัดกลุ่มนักเรียนแบบคละความสามารถ จำนวน 2 ห้องเรียน หลังจากนั้นจับฉลากแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองที่สอนการอ่านโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอน ได้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/8 จำนวน 40 คน และกลุ่มควบคุมที่เรียนโดยวิธีการสอนการอ่านแบบปกติ ได้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 จำนวน 40 คน

เครื่องมือการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือวิจัย 4 ชนิด ได้แก่ (1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการอ่านภาษาอังกฤษ ชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ (2) สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi จำนวน 3 เรื่อง (3) แผนจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi

ประกอบการสอน และแผนจัดการเรียนรู้แบบปกคืออย่างละ 3 แผน และ (4) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) จำนวน 15 ข้อ

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตเนื้อหาโดยใช้เนื้อหาบทอ่านเดียวกันจากวิธีสอนการอ่านทั้ง 2 แบบซึ่งเป็นเนื้อหาและความยาวของบทอ่านที่เหมาะสมกับระดับความรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของหลักสูตรรายวิชาทักษะการอ่าน ซึ่งครอบคลุมระดับความเข้าใจการอ่านทั้งระดับคำ ระดับประโยค/ข้อความ จำนวน 3 เรื่อง ได้แก่ (1) Tiny robots (2) Divers และ (3) Sandwiches จัดกิจกรรมทักษะการอ่าน 3 ขั้นตอนประกอบด้วย (1) Pre reading (2) While reading และ (3) Post reading และใช้เทคนิคการสอนอ่าน 3 ชนิด คือ (1) Skimming reading (2) Scanning reading และ (3) Intensive reading

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

1. วิเคราะห์ข้อมูลสถิติงานวิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi โดยการหาค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) เพื่อให้ได้สื่อตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 ด้วยสูตร E1/E2

E1 คือ ประสิทธิภาพกระบวนการที่ได้จากร้อยละของคะแนนจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

E2 คือ ประสิทธิภาพผลลัพธ์ที่ได้จากร้อยละของคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

2. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนการอ่านด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนกับนักเรียนที่เรียนการอ่านแบบปกติโดยการทดสอบค่า *t*-test แบบ Independent samples

3. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบวัดความพึงพอใจโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และทดสอบความแตกต่างของความพึงพอใจของนักเรียนโดยใช้ค่า *t*-test แบบ Independent samples

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

ผู้วิจัยสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนอ่าน จำนวน 3 เรื่องตามขอบเขตด้านเนื้อหาเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยโดยกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ที่ 80/80 จากนั้นได้นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพทั้งด้านเนื้อหาและด้านเทคนิคการนำเสนอ หลังจากนั้นผู้วิจัยนำไปทดสอบประสิทธิภาพสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi แบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และภาคสนาม ปรากฏผลดังนี้

การประเมินคุณภาพสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประเมินว่าสื่อการเรียนคอมพิวเตอร์ PREZi ทั้ง 3 เรื่อง มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ($\bar{X} = 4.84, SD = 0.239$) เมื่อพิจารณาผลการประเมินคุณภาพรายด้านพบว่าด้านเนื้อหาและการนำเสนอ มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ($\bar{X} = 4.75, SD = 0.17$) ได้แก่ เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ การนำเสนอเนื้อหาที่มีความเหมาะสมเนื้อหาเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน และสื่อมีความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอด้านการใช้ภาษาพบว่าสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ($\bar{X} = 5.00, SD = 0.00$) ได้แก่ ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา ความถูกต้องของการใช้ภาษา

ความเหมาะสมของภาษากับระดับผู้เรียน ด้านการออกแบบจอภาพแบบอักษรที่ใช้ในการนำเสนอและมีเนื้อหาที่อ่านได้ชัดเจน มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ($\bar{X} = 5.00, SD = 0.00$) เช่น ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร สีของตัวอักษรและพื้นจอภาพมีความเหมาะสม ด้านการจัดการในบทเรียนพบว่าสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดี ($\bar{X} = 4.44, SD = 0.19$) ได้แก่ ความต่อเนื่องของการนำเสนอเนื้อหาความเหมาะสมของจำนวนกรอบภาพที่ใช้นำเสนอ และความเหมาะสมของการออกแบบนำเสนอบทเรียน สำหรับด้านการนำเสนอของสื่อคอมพิวเตอร์ พบว่าสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดี ($\bar{X} = 5.00, SD = 0.00$) ได้แก่ ความเหมาะสมของสื่อคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอบทเรียนสื่อมีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน สื่อมีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กับการนำเสนอบทเรียน รวมทั้งสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi มีศักยภาพกับเนื้อหาของบทเรียน

ผลการศึกษาประสิทธิภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi

หลังจากที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi แล้วผู้วิจัยได้นำไปทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่มและภาคสนาม เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดก่อนที่จะนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi

การทดสอบประสิทธิภาพ	จำนวนนักเรียน	แบบฝึกหัด (E1) (30 คะแนน)		แบบทดสอบ (E2) (30 คะแนน)		ประสิทธิภาพ (E1/E2) ตามเกณฑ์ 80/80
		ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	
แบบเดี่ยว	3	24.00	80.00	24.33	81.11	80.00/81.11
แบบกลุ่ม	9	24.22	80.74	24.67	82.22	80.74/82.22
ภาคสนาม	30	24.33	81.11	25.07	83.56	81.11/83.56

การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว ผู้วิจัยทำการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi กับผู้เรียน จำนวน 3 คน ประกอบด้วยเด็กอ่อน ปานกลางและเด็กเก่ง โดยผู้วิจัยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ที่ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหาและเทคนิคการนำเสนอแล้วในขั้นตอนแรกไปทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งสองห้อง กรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ 3-7 กันยายน 2561 จำนวน 6 คาบ โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดทำบทเรียนและทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการอ่านหลังเรียน ซึ่งจากการสังเกตและซักถามถึงความชัดเจนของตัวอักษรและภาพประกอบจากนักเรียนทั้ง 3 คน รวมทั้งความเหมาะสมของสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ในการนำเสนอเนื้อหาภาษาอังกฤษและวิดีโอเข้ามาประกอบการนำเสนอบทเรียนพบว่านักเรียนให้ความสนใจมากยิ่งขึ้นและชื่นชอบสื่อวิดีโอที่นำมาใช้ในบทเรียน แต่ยังมีข้อบกพร่องอยู่บ้างบางจุด การทดลองแบบกลุ่มเล็ก 3 คนนี้ผู้วิจัยได้คำนวณหาประสิทธิภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ(E1/E2) เท่ากับ 80.00/81.11 และได้นำไปปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นก่อนนำไปทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (9 คน) ต่อไป

การทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม ผู้วิจัยทำการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi แบบกลุ่ม จำนวน 9 คน หลังจากการทดสอบประสิทธิภาพครั้งแรกแล้ว ผู้วิจัยได้นำสื่อคอมพิวเตอร์ไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องและนำกลับไปทดสอบประสิทธิภาพของสื่ออีกครั้งกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งสองห้อง กรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ 10-14 กันยายน 2561 จำนวน 6 คาบ โดยคณะนักเรียนที่เรียนเก่ง 3 คน เรียนปานกลาง

3 คน และเรียนอ่อน 3 คน โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนทุกบทและทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการอ่านหลังเรียน และได้ซักถามความชัดเจนและสอบถามเพิ่มเติมเกี่ยวกับความเหมาะสมของสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ในประเด็นของรายละเอียดของความชัดเจนรูปภาพ ประโยคคำถาม ความเหมาะสมของสีตัวอักษรที่เน้นให้เกิดความชัดเจนต่อความเข้าใจ และภาพประกอบพื้นหลัง (background) การทดลองแบบกลุ่มกับผู้เรียน 9 คนนี้ ผู้วิจัยได้คำนวณหาประสิทธิภาพสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ(E1/E2) เท่ากับ 80.74/82.22 และนำไปปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นก่อนนำไปทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพภาคสนามต่อไป

การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบประสิทธิภาพสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ภาคสนามกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นผู้เรียนที่คละความสามารถทั้งเรียนอ่อน ปานกลางและเรียนเก่ง โดยนำไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งสองห้อง กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 29-31 ตุลาคม 2561 และ 1-2 พฤศจิกายน 2561 จำนวน 6 คาบ โดยให้นักเรียนทั้ง 30 คนทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนและทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการอ่านหลังเรียน และได้ซักถามความเข้าใจและความชัดเจนของสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi กับนักเรียนทั้งห้อง ซึ่งนักเรียนมีความเห็นว่าสื่อคอมพิวเตอร์ที่ใช้สอนมีความเหมาะสมดีแล้ว เสียงประกอบมีความชัดเจน ทั้งนี้การทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม ผู้วิจัยได้คำนวณหาประสิทธิภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ(E1/E2) เท่ากับ 81.11/83.56 ซึ่งเป็นไปตามประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดในงานวิจัย

โดยสรุปการทดสอบประสิทธิภาพสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ทั้ง 3 ครั้ง ทำให้ได้เครื่องมือวิจัย คือ สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนที่มีประสิทธิภาพไปใช้ทดลองเปรียบเทียบกับการสอนการอ่านแบบปกติ

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนกับวิธีการสอนการอ่านแบบปกติ

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนกับวิธีการสอนอ่านแบบปกติ โดยใช้ *t*-test แบบ Independent samples ปรากฏผลการวิจัย ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนกับวิธีการสอนการอ่านแบบปกติ

กลุ่ม	<i>N</i>	\bar{X}	<i>SD</i>	<i>df</i>	<i>t</i>	Sig.
กลุ่มควบคุม	40	16.65	1.629	78.00	5.829*	.000
กลุ่มทดลอง	40	18.49	1.177			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi (กลุ่มทดลอง) มีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 18.49 ส่วนนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยแบบปกติ (กลุ่มควบคุม) มีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 16.65 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าค่า *t*-test เท่ากับ 5.829 และค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนอ่านด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi มีผลสัมฤทธิ์ในการอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติ

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนกับวิธีการสอนการอ่านแบบปกติ

การเปรียบเทียบความพึงพอใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนกับวิธีการสอนการอ่านแบบปกติโดยใช้สถิติ *t*-test แบบ Independent samples ปรากฏผลการวิจัย ดังนี้

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนกับวิธีการสอนการอ่านแบบปกติ

กลุ่ม	<i>N</i>	\bar{X}	<i>SD</i>	<i>df</i>	<i>t</i>	Sig.
กลุ่มควบคุม	40	3.35	0.20			
กลุ่มทดลอง	40	4.75	0.15	88.00	72.679*	.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4 พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi (กลุ่มทดลอง) มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.75$) ส่วนนักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยวิธีปกติ (กลุ่มควบคุม) มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.35$) เมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า ค่า *t*-test เท่ากับ 72.679 และค่า Sig. เท่ากับ .000 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนอ่านด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติ

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

การวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนกับวิธีการสอนการอ่านแบบปกติ สรุปผลการวิจัยและอภิปรายดังนี้

1. สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนมีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 81.11/83.56 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผู้วิจัยมีประเด็นในการอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ข้อแรก สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนมีประสิทธิภาพ E1/E2 เท่ากับ 81.11/83.56 ถือว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ทั้งนี้สืบเนื่องจากการสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ที่ผู้วิจัยได้วางแผนการสร้างอย่างเป็นระบบ ดำเนินการสร้างสื่อตามขั้นตอน ศึกษาโปรแกรมสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ในหลากหลาย feature เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ประกอบ การสอนอ่านภาษาอังกฤษ ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และมีการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาทั้งเนื้อหาและเทคนิคการนำเสนอ

เพื่อนำข้อบกพร่องและข้อเสนอแนะไปปรับปรุงก่อนนำมาทดสอบประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังพัฒนารูปแบบการนำเสนออ่านของเจ้าของภาษา (Native speaker) เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนซึ่งในประเด็นนี้ผู้วิจัยได้นำหลักการและทฤษฎีการเรียนรู้ของ Gagne (อ้างถึงในถนนอมพร เลหาจรัสแสง, 2541 หน้า 30-36) ซึ่งให้ความสำคัญในการจัดลำดับขั้นการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ ผู้เรียน (Learner) สิ่งเร้า (Stimulus) และการตอบสนอง (Response) โดยมีแนวคิดที่ว่าสิ่งแวดล้อมภายนอกนั้นจะเป็นตัวกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้และจากนั้นจึงสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนว่ามีการตอบสนองอย่างไรเพื่อที่จะได้จัดลำดับขั้นของการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ถูกต้อง โดยนำมาปรับใช้กับการสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ด้วย กล่าวคือใช้การเร้าความสนใจต่อบทเรียนให้กับผู้เรียนด้วยการกระตุ้นด้วยวิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว สัตว์อักษรที่ชัดเจน มีภาพพื้นหลังประกอบการนำเสนอเข้ามาในบทเรียนเพื่อสร้างความเชื่อมโยงเนื้อหาบทเรียนและประสบการณ์จากภายนอกห้องเรียนให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจและความคิดเชิงสร้างสรรค์ต่อบทเรียนที่นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ด้วย นอกจากนี้สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi สามารถซูมเข้า-ซูมออก ขยายขนาดให้เล็ก-ใหญ่ขึ้น มีรูปภาพที่มีสีสันสวยงาม ทั้งการเน้นที่คำศัพท์ ตารางไวยากรณ์แยกด้วยสีพื้นหลัง หรือตัวคำ ประโยคที่สามารถนำสีมาปรับตกแต่งได้หลายสี สอนตอบกับผู้เรียนที่จะให้ความสนใจต่อบทเรียนมากกว่าการใช้สื่อปกติ ซึ่งจากกระบวนการสร้างและพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนในการวิจัยครั้งนี้ ผ่านการทดลองแก้ไขข้อบกพร่อง ข้อเสนอแนะและการพัฒนาตามลำดับขั้นเพื่อหาคุณภาพของสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ถึง 3 ครั้ง ได้แก่ ทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว 3 คน แบบกลุ่ม 9 คน และการทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม จำนวน 30 คน ซึ่งเป็นเสมือนการทดสอบเครื่องมือในห้องเรียนปกติตามที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว จึงทำให้สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดตามวัตถุประสงค์การวิจัย

2. วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนกับวิธีการสอนการอ่านแบบปกติ ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์ในการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนอ่านด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่านักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนมีผลสัมฤทธิ์ในการอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยวิธีปกติ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าการสอนด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนเป็นการนำเทคโนโลยีเข้ามาประกอบและผสมผสานวิธีการสอนการอ่านภาษาอังกฤษในครั้งนี้ช่วยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่แตกต่างไปจากการเรียนการสอนอ่านแบบปกติที่ผู้สอนมีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่สนับสนุนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเกิดความสนใจในบทเรียนได้ไม่เท่ากับการนำเสนอประเภทคอมพิวเตอร์มาใช้ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนในยุคเจนเอเรชันซี (Gen-Z) ที่เป็นกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้ทำการวิจัยในครั้งนี้ (เกิดหลัง พ.ศ. 2540) ซึ่งเด็กนักเรียนกลุ่มนี้จะเติบโตมาพร้อมกับสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งแวดล้อมในยุคคอมพิวเตอร์ที่มีเทคโนโลยีอยู่รอบตัว มีความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เกมออนไลน์หรือ Application ต่างๆ สามารถเรียนรู้ได้เร็ว เนื่องจากเป็นสิ่งแวดล้อมที่เด็กคุ้นเคยและใช้ชีวิตประจำวัน นอกจากนี้สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ยังสามารถนำเสนอประเภทวิดีโอ หรือภาพเคลื่อนไหวเข้ามาสร้างประสบการณ์นอกห้องเรียนและเชื่อมโยงบทเรียนได้อย่างลงตัวสอดคล้องกับผลการศึกษาของบุญบา ใจคำ (2553) ที่ทำวิจัยเรื่อง “การใช้การสอนภาษาที่เน้นคำศัพท์ผ่านสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อเพิ่มพูนความรู้คำศัพท์และความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2” โดยศึกษาเปรียบเทียบความรู้ด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษและความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนก่อนและหลังการใช้การสอนภาษาที่เน้นคำศัพท์ผ่านสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

E-book ชุด Flip Album และ โปรแกรม Hot Potatoes ผลการวิจัยพบว่าความรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ และความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับดีหลังจากการเรียนภาษาที่เน้นคำศัพท์ผ่านสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษา ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้ สื่อคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงกว่าสื่อปกติ เพราะสื่อคอมพิวเตอร์มีศักยภาพในการนำเสนอเนื้อหาดีกว่า มีภาพประกอบทั้งภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว มีรูปแบบหรือลักษณะของสื่อที่Zoomเข้าเพื่อขยายขนาดให้ใหญ่ได้ Zoomออกเพื่อให้เห็นภาพรวมของตัวเนื้อหาที่กำลังเรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและกระตือรือร้นที่จะเรียนจากสื่อคอมพิวเตอร์ PREZI รวมทั้งมีวิดีโอที่สามารถสร้างประสบการณ์นอกห้องเรียนให้นักเรียนเห็นภาพของจริงที่เชื่อมโยงเนื้อหาในบทเรียนให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้ลึกซึ้งกว่าสื่อแบบปกติ จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า

โดยผลการศึกษาในครั้งนี้ยังมีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกับประเด็นของการใช้เสียงอ่านมากระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียนตามหลักการเรียนการสอนพื้นฐานเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ 9 ขั้นของ Robert M. Gagne เพื่อให้ได้มาซึ่งบทเรียนที่ยึดหลักการนำเสนอเนื้อหาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ (ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง 2547: 26-37) ซึ่งหลักการสอนหนึ่งใน 9 ประการก็คือ การเร่งเร้าความสนใจ (Gain attention) ก่อนที่จะเริ่มการนำเสนอเนื้อหาบทเรียน ควรมีการจูงใจและเร่งเร้าความสนใจให้ผู้เรียน ดังนั้นบทเรียนสื่อคอมพิวเตอร์จึงควรเริ่มด้วยการใช้ภาพ แสง สี เสียง หรือใช้สื่อประกอบกันหลาย ๆ อย่าง โดยสื่อที่สร้างขึ้นมานั้นต้องเกี่ยวข้องกับเนื้อหาและน่าสนใจ ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อความสนใจของผู้เรียน นอกจากเร่งเร้าความสนใจแล้ว ยังเป็นการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนพร้อมที่จะศึกษาเนื้อหาต่อไปในตัวอีกด้วย ผู้วิจัยอภิปรายผล ดังนี้ สื่อคอมพิวเตอร์ PREZI ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าการใช้สื่อปกติ เพราะผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนอ่านและถูกกระตุ้นด้วยเสียง (Voice) โดยเฉพาะเสียงอ่านของเจ้าของภาษา (Native speaker) ที่ผู้วิจัยได้นำไปใส่ในสื่อคอมพิวเตอร์ PREZI ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ทั้งการฟังและการอ่านควบคู่กัน อีกทั้งสื่อคอมพิวเตอร์ PREZI ยังประกอบด้วยวิดีโอภาพประกอบการอธิบายคำศัพท์ และตัวอักษรที่มีรูปแบบและสีสันแปลกตาไปจากตัวอักษรในรูปแบบเดิมที่สอนด้วยวิธีแบบปกติเกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ผู้สอน สื่อคอมพิวเตอร์จึงช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษให้ไม่น่าเบื่อและเกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

3. วัตถุประสงค์ข้อสุดท้าย เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ PREZI ประกอบการสอนกับวิธีการสอนการอ่านแบบปกติ ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ PREZI ประกอบการสอนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ PREZI ประกอบการสอนแตกต่างจากการใช้วิธีการสอนการอ่านแบบปกติ ผู้วิจัยอภิปรายผล ดังนี้ เนื่องจากการสอนด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ PREZI ประกอบการสอนเป็นการนำเสนอการสอนอ่านด้วยสื่อที่เป็นภาพเคลื่อนไหวสามารถถ่ายทอดเนื้อหาของบทเรียนจากนามธรรมเป็นรูปธรรมในลักษณะการอธิบายเรื่องราวในบทเรียนได้จากการนำวิดีโอและภาพประกอบจาก Internet ที่สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนได้อย่างดี (ชัยพร เชื้ออาษา, 2545 หน้า2-3) และเป็นการอธิบายบทเรียนได้ชัดเจนกว่าการใช้ภาพนิ่งแบบการสอนด้วยสื่อปกติไม่มีสีสันของสื่อที่ประจักษ์ด้วยมือเท่ากับสื่อคอมพิวเตอร์ PREZI และสอดคล้องกับผลการวิจัยของอติภูต เย็นเพชร (2557) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการสอนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book)กับการสอนปกติ” ซึ่งการวิจัยพบว่าผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่สอนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) สูงกว่าการสอนปกติ และความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) สูงกว่าการสอนแบบปกติ

การได้รับประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์จากการเรียนด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนจากการวิจัยในครั้งนี้ก็เป็นประการหนึ่งที่นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนวิชาภาษาอังกฤษมากกว่าการสอนแบบใช้สื่อปกติ จากผลการวิจัยครั้งนี้สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi มี feature ที่สามารถนำวิดีโอที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของบทเรียนทั้ง 3 เรื่อง ได้แก่ Tiny robots (หุ่นยนต์จิ๋ว) Divers (นักดำน้ำ) และ Sandwiches (แซนด์วิช) เข้ามาสร้างประสบการณ์ในเนื้อหาของบทเรียนให้มีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น มีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกับงานวิจัยของอัญชริกา จันจุฬา (2553) เรื่อง “การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียวิชาภาษาอังกฤษเรื่อง คำศัพท์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” ที่พบว่าความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งจากผลการศึกษานี้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอนมีความคล้ายคลึงกัน กล่าวคือ สื่อคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสามารถนำวิดีโอและภาพเคลื่อนไหวประกอบเข้าไปในบทเรียนเช่นเดียวกับสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ประกอบการสอน ซึ่งทำให้บทอ่านมีการนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจและน่าติดตามเรียนรู้ สามารถเชื่อมโยงและประยุกต์ใช้ความรู้จากภาษาอังกฤษร่วมกับวิชาอื่นเช่น สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก รศ.รศศุคนธ์พหลเทพ ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รศ.รัตนาดี โชติภพนิช และ รศ.เพ็ญศรี เศรษฐวงษ์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่คอยช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตลอดจนให้ความรู้ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาในบทเรียน ความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ความเหมาะสมของสื่อคอมพิวเตอร์ PREZi ขอบคุณน้องนฤมล อินดาที่ช่วยสอนเทคนิคการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ PREZi จนทำให้ผู้วิจัยสามารถทำวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขอขอบคุณนักเรียนที่น่ารักและคุณครูโรงเรียนทุ่งสองห้อง โรงเรียนสตรีศรีนครินทรบร่ำเพ็ญ ที่อนุเคราะห์สถานที่และอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนได้โดยสะดวก

กุศล คุณค่าและประโยชน์ใดๆ จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาแด่บิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่เคยให้การอบรมสั่งสอนและให้ความช่วยเหลือมา โดยตลอด

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือการวัดประเมินผล “การรู้เรื่องการอ่าน (Reading Literacy) ตามแนวทางการประเมินผลนักเรียนร่วมกับนานาชาติ PISA” ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน; 2561.
- กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551. กรุงเทพฯ; 2551.
- ชัยพร เชื้ออาษา. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยตนเอง โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีภาพการ์ตูนแบบภาพนิ่งกับภาพการ์ตูนแบบเคลื่อนไหว. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา] กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2545.
- ฉนวนอมพร เลหาจรัสแสง. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. กรุงเทพฯ: ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2541.
- ธนาคารโลก สำนักงานประเทศไทย. PISA 2015 results, Snapshot of performance in science, reading and mathematics. ค้นเมื่อ 30 ธันวาคม 2561. จาก <https://www.oecd-ilibrary.org>. กรุงเทพฯ; 2561.

- บุบบา ใจคำ. การใช้การสอนภาษาที่เน้นคำศัพท์ผ่านสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อเพิ่มพูนความรู้คำศัพท์และความ
ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.[วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร
มหาบัณฑิตสาขาการสอนภาษาอังกฤษ]เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2553.
- ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง. การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย.กรุงเทพฯ: ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2547.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ.ผลทดสอบคะแนน O-Net ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาประจำปีการศึกษา 2557.
กรุงเทพฯ; ค้นเมื่อ 1 สิงหาคม 2559 จาก www.niets.or.th.
- อัญชริกา จันจุฬา. การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
วิชาภาษาอังกฤษเรื่องคำศัพท์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาการสอนภาษาอังกฤษ] กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2553.
- อภิภูต เข็นเพชร. การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
จากการสอนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) กับการสอนปกติ. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร
มหาบัณฑิตสาขาการสอนภาษาอังกฤษ]กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2557.
- Gagne, R.M.Military training and principles of learning. American Psychologist, 17, 263-276. USA; 1962.