

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้
ร่วมกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

Development of Multimedia Instruction Based on Cooperative Learning on English
Language Or 3rd Grade Students.

ผู้วิจัย ผกามาศ ปานแก้ว¹

Pakamas Pankaew¹

P.Pakamas@hotmail.com

นุชนาฏ ใจดำรงค์²

Nuchanat Jaidamrong²

วัลลยา ธรรมอภิบาล อินทนน³

Wanlaya Thamaphiban InThanin³

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ร่วมกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 ที่ 85/85 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ ร่วมกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ ร่วมกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 155 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าความเชื่อมั่น 0.79 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าที (t – test Dependent)

ผลการวิจัย พบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.86/82.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.59)

คำสำคัญ: บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย, วิชาภาษาอังกฤษ, วิธีการเรียนแบบร่วมมือ

Abstract

The objectives of this research were (1) development of multimedia instruction based on cooperative learning on English language Or 3rd Grade Students with 85/85 efficiency criteria. (2) To compare academic achievement of pretest and posttest of computer multimedia instruction based on cooperative learning on English language in foreign language substance by using cooperative learning Or 3rd Grade Students. (3) to find out the satisfaction of students studying the computer multimedia instruction based on cooperative learning on English language in foreign language substance by using cooperative learning Or 3rd Grade Students. 3. A samples were selected Or 3rd Grade Students at Thetsaban 4 in the second semester of the academic year 2016, all were 155 people. They were to Multi - Stage sampling. (1) Computer multimedia instruction, (2) Learning achievement tests, (3) A satisfaction questionnaire on student Or 3rd Grade Students with the

¹มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีและการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

²อาจารย์ ดร.สาขาวิชาเทคโนโลยีและการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ : ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

³อาจารย์ ดร.สาขาวิจัยและประเมิน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ : กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

0.79 reliability. The data were analyzed using such statistics as percentage, arithmetic means ($\bar{X}$), standard deviations (S.D.) and t-test dependent

The research result revealed that the efficiency of develop the computer multimedia instruction attains the efficiency of 82.86/82.50. And comparative of student's achievement, it was found that the student achieved learning progress significantly level of .05. And the satisfaction of the students was found that the learner's opinion after using the computer multimedia instruction was very high level. ($\bar{X}$ = 4.56, S.D. = 0.59)

Keywords: Computer Multimedia Instruction, English Language, Cooperative Learning

บทนำ

การศึกษาเป็นรากฐานสำคัญในการสร้างความเจริญก้าวหน้าของประเทศชาติ ดังที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 4 กำหนดว่า การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ขึ้นเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อมสังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้ บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ, 2547, น. 4) ซึ่งจะเห็นได้ว่าการศึกษามีความสำคัญสำหรับคนไทย และประเทศชาติเป็นอย่างมาก แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 11 พ.ศ.2555-2559 และแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ.2552-2559) พบสภาพปัญหาจากการจัดและพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการในระยะที่ผ่านมา พบว่า คุณภาพการศึกษาของเด็กวัยเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาหลัก ๆ ของระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานหรือ (O-Net) ได้แก่ ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2555, น. 6) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้ขั้นพื้นฐาน (O-NET) รายวิชาภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2558 พบว่า วิชาภาษาอังกฤษจากคะแนนเต็ม 100 คะแนน ในระดับประเทศได้ระดับคะแนนเฉลี่ย 40.31 คะแนน สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). 2558) ซึ่งจะเห็นได้ว่าผลการสอบยังไม่เป็นที่น่าพอใจ

ปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในปัจจุบัน มีส่วนเกี่ยวข้องกับชีวิตมนุษย์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว มีการนำคอมพิวเตอร์

ไปประยุกต์กับงานหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านการศึกษาที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนในรูปแบบของสื่อประสม (Multimedia) (ฐานันท์ ตั้งจุฑา, 2555, น. 1) ซึ่ง กิดานันท์ มลิทอง (2548, น. 191-193) ได้อธิบายว่า สื่อประสม หมายถึง การนำสื่อหลาย ๆ ประเภทมาใช้ร่วมกัน ทั้งวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการเรียนการสอนโดยใช้สื่อแต่ละอย่างตามลำดับขั้นตอนของเนื้อหาและปัจจุบันมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการนำเสนอข้อมูลที่บันทึกด้วยตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงร่วมด้วย สอดคล้องกับแนวคิดของ ไฮท์นิคและคณะ (Heinich and others, 2002, น. 242) ได้อธิบายว่า สื่อประสม เป็นการนำสื่อหลาย ๆ อย่างรวมกัน เช่น ข้อความ รูปภาพ ภาพกราฟิก เสียง และวีดิทัศน์ ตามลำดับเนื้อหา โดยใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการนำเสนอ และการใช้คำว่า “multimedia” เริ่มในช่วงทศวรรษ 1950 เพื่อใช้อธิบายถึงการใช้สื่อร่วมกันของสื่อลักษณะต่าง ๆ เพื่อสร้างเสริมประสิทธิภาพทางการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพประสิทธิผลสูงสุดในการเรียนการสอน และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สมบัติ การจนารักษ์พงศ์ (2547, น. 3) นี้ได้อธิบายว่า พัฒนาการทางสังคมของนักเรียนในทุกระดับชั้นตั้งแต่ประถมศึกษาจนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย (อายุ 8-18 ปี) อธิบายว่า เด็กทุกวัยมักชอบเข้ากลุ่มเพื่อเล่นหรือทำกิจกรรมร่วมกัน ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรจัดกิจกรรมโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ซึ่งเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่เน้นให้ครูใช้วิธีการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เนื่องจากมีรูปแบบการสอนให้เลือกอย่างหลากหลายตามวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระต่าง ๆ (ลักขณา สรวิวัฒน์, 2557, น. 193)

และกระบวนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบการเรียนการสอนแบบ STAD (Student Teams-Achievement Division) มีลักษณะเป็นการเรียนแบบจัดกลุ่มเพื่อเรียนรู้ร่วมกันตั้งแต่ 2-4 คน โดยมีสมาชิกในกลุ่มที่มีความสามารถที่แตกต่างกันออกไป และสมาชิกในกลุ่มจะช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มอย่างเต็มที่ เพื่อช่วยให้กลุ่มประสบความสำเร็จ (ทศนา แหมมณี, 2555, น. 265-271) และวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือจึงมีความเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาอังกฤษจัดว่าเป็นวิธีเรียนที่สามารถนำมาประยุกต์ให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนให้มีคุณภาพได้ดียิ่งขึ้น

จากเหตุผลข้างต้นที่กล่าวมา ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษนำรู้ ร่วมกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพื่อแก้ปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอน ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย และพัฒนาทักษะทางสังคมที่ดีด้วย อีกทั้งจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก้าวหน้าขึ้นอีกด้วย นอกจากนี้ผลที่ได้จากการวิจัยจะเป็นข้อมูลสำหรับการใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ในวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ก้าวหน้าขึ้นด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษนำรู้ โดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 ที่ 85/85
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษนำรู้ โดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษนำรู้ โดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

สมมติฐานการวิจัย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง ภาษาอังกฤษนำรู้ โดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 ที่ 85/85

2. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษนำรู้ โดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษนำรู้โดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ อยู่ในระดับมาก

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 4 (ธนวิถี) อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 5 ห้อง รวม 155 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1.2.1 กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน ซึ่งได้จากการสุ่มกลุ่มจำนวน 42 คน และสุ่มแบบแบ่งชั้น (เก่ง ปานกลาง และอ่อน) ดังนี้

1.2.1.1 การทดลองครั้งที่ 1 การทดลองแบบรายบุคคล (1:1) จำนวน 3 คน

1.2.1.2 การทดลองครั้งที่ 2 การทดลองแบบกลุ่มย่อย (1:10) จำนวน 9 คน โดยเรียนร่วมกับวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบ STAD

1.2.1.3 การทดลองครั้งที่ 3 การทดลองแบบกลุ่มใหญ่ (1:100) จำนวน 28 คนโดยเรียนร่วมกับวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบ STAD

1.2.2 กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งได้จากการสุ่มกลุ่มจำนวน 28 คน และสุ่มแบบแบ่งชั้น (เก่ง ปานกลาง และอ่อน) โดยเรียนร่วมกับวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบ STAD

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เรื่องภาษาอังกฤษนำรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยยึดหลักสูตรของสถานศึกษา จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้ และใช้เวลาเรียน 6 คาบ (คาบเรียนละ 50 นาที) ดังนั้นหน่วยที่ 1 Friends หน่วยที่ 2 My Meals และหน่วยที่ 3 Whose is it?

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือการวิจัย ได้แก่

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ที่เป็นลักษณะของสื่อประสม (Multimedia) เป็นการใช้สื่อหลาย ๆ อย่างรวมกัน เช่น ข้อความ รูปภาพ ภาพกราฟิก เสียง และวีดิทัศน์ ตามลำดับเนื้อหาโดยใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์นำเสนอเนื้อหา

2. แผนการจัดการเรียนรู้ การสร้างแผนจัดการเรียนรู้อยึดหลัก จากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหลักการและเนื้อหาจากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ส่วนกระบวนการจัดการเรียนการสอน หรือจัดการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อให้สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบ STAD

3. แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย การสร้างแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย 2 ชุด ได้แก่แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และแบบประเมินคุณภาพด้านสื่อของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสร้างแบบทดสอบที่ใช้ในการหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Test) 3 ตัวเลือก

5. แบบประเมินความพึงพอใจทางการเรียนรู้ การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีนิยามศัพท์เฉพาะของการวิจัยดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย หมายถึง สื่อคอมพิวเตอร์ที่ช่วยในการจัดการเรียนการสอนที่มีลักษณะเป็นบทเรียนที่มีเนื้อหาข้อมูลที่เป็นตัวอักษรภาพกราฟิก ภาพถ่าย ภาพเคลื่อนไหว และเสียง บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ ประกอบด้วย 3 หน่วยการเรียนรู้

2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ประกอบด้วย (เก่ง ปานกลาง และอ่อน) โดยรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบ STAD

3. ประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดีย หมายถึง ความสามารถหรือคุณภาพของบทเรียนมัลติมีเดียในการสร้างผลสัมฤทธิ์ของบทเรียนมัลติมีเดียให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ E_1/E_2 ที่ 85/85 ซึ่งได้มาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบฝึกหัดท้ายบทกับคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบหลังเรียนแล้วนำมาคำนวณเป็นร้อยละ โดยใช้สูตร E_1/E_2

80 ตัวแรก (E_1) คือ นักเรียนที่ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80

80 ตัวหลัง (E_2) คือ นักเรียนที่ทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80

ประสิทธิภาพสื่อมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5% และสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ไม่เกิน 2.5% แสดงว่าสื่อที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปใช้ทดลองหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556, น. 10)

วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยติดต่อบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอหนังสืออนุเคราะห์โรงเรียนเทศบาล 4 เพื่อขอนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียน 1 ปีการศึกษา 2559 ในการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ โดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

2. ดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ซึ่งได้จากการสุ่มกลุ่ม (Cluster Random Sampling) 3 ห้องเรียน จากนั้นสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จำนวน 40 คน โดยแบ่งชั้นนักเรียนพิจารณาจากคะแนนร้อยละในรายวิชาภาษาอังกฤษ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 คือ เก่ง ปานกลางและอ่อน โดยจะพิจารณาจากคะแนนร้อยละในรายวิชาภาษาอังกฤษเทียบกับคะแนนพิสัย โดยแบ่งกลุ่มตามเกณฑ์ของโรงเรียน

3. จัดเตรียมอุปกรณ์ห้องคอมพิวเตอร์ ตลอดจนตรวจเช็คคอมพิวเตอร์ให้พร้อมใช้งานเพื่อดำเนินการติดตั้งบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษ และตรวจสอบข้อบกพร่องก่อนดำเนินการหาประสิทธิภาพสื่อด้วย

4. ทดสอบหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ โดยทดลองใช้กับกลุ่มหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 เป็นกลุ่มที่ใช้หาประสิทธิภาพจำนวน 3 กลุ่ม ซึ่งในแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยนักเรียนกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน ที่ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น ที่มาจากคะแนนร้อยละในรายวิชาภาษาอังกฤษ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 เปรียบเทียบกับคะแนนพิสัยตามเกณฑ์ของโรงเรียนเทศบาล 4 (ธนวิถี) และขั้นตอนในการหาประสิทธิภาพดังนี้

4.1 การทดลองหาประสิทธิภาพครั้งที่ 1 (แบบรายบุคคล) นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นกลุ่มที่ใช้หาประสิทธิภาพ จำนวน 3 คน ซึ่งเป็นนักเรียนตัวแทนของนักเรียนกลุ่มเก่ง จำนวน 1 คน กลุ่มปานกลาง จำนวน 1 คน และกลุ่มอ่อนจำนวน 1 คน และกำหนดให้นักเรียน 1 คน ต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง และได้กลุ่มตัวอย่างมาโดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น ที่มาจากคะแนนร้อยละในรายวิชาภาษาอังกฤษ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 เปรียบเทียบกับคะแนนพิสัยตามเกณฑ์ของโรงเรียนเทศบาล 4 (ธนวิถี)

4.2 การทดลองหาประสิทธิภาพครั้งที่ 2 (แบบกลุ่มเล็ก) นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นกลุ่มที่ใช้หาประสิทธิภาพ จำนวน 9 คน ซึ่งเป็นนักเรียนตัวแทนของนักเรียนกลุ่มเก่ง จำนวน 3 คน กลุ่มปานกลาง จำนวน 3 คน และกลุ่มอ่อนจำนวน 3 คน และกำหนดให้นักเรียน 3 คน ต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง โดยเรียนแบบวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบ STAD และได้กลุ่มตัวอย่างมาโดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น ที่มาจากคะแนนร้อยละในรายวิชาภาษาอังกฤษ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 เปรียบเทียบกับคะแนนพิสัยตามเกณฑ์ของโรงเรียนเทศบาล 4 (ธนวิถี)

4.3 การทดลองหาประสิทธิภาพครั้งที่ 3 (แบบกลุ่มภาคสนาม) นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นกลุ่มที่ใช้หาประสิทธิภาพ จำนวน 28 คน แบ่งได้ 7 กลุ่ม และกำหนดให้นักเรียน 4 คน ต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง โดยเรียนแบบวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบ STAD และได้กลุ่มตัวอย่างมาโดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น ที่มาจากคะแนนร้อยละ

ในรายวิชาภาษาอังกฤษ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 เปรียบเทียบกับคะแนนพิสัยตามเกณฑ์ของโรงเรียนเทศบาล 4 (ธนวิถี)

5. ดำเนินการเรียนการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จำนวน 28 คน แบ่งได้ 7 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ประกอบด้วยเด็กเก่ง 1 คน เด็กปานกลาง 2 คน และเด็กอ่อน 1 คน และกำหนดให้นักเรียน 4 คน ต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง โดยเรียนแบบวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบ STAD เรียนในลักษณะช่วยกันเรียน โดยเก็บคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อนำมาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้หาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนรู้ร่วมกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของบทเรียนมัลติมีเดีย

6. นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อหาความพึงพอใจของนักเรียนว่าอยู่ในระดับที่ตั้งไว้หรือไม่

7. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการหาประสิทธิภาพบทเรียน จากการหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และจากการหาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้เพื่อนำค่าวิเคราะห์ทางสถิติในการวิจัยต่อไป

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์หาคุณภาพและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยใช้สูตร E_1 / E_2

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยใช้คะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) กับคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test) ของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร t-test Dependent Sample

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยใช้สูตรค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยเสนอผลการวิจัยเป็น 3 ตอน ดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้โดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เพื่อเปรียบเทียบคะแนนระหว่างเรียนกับคะแนนหลังเรียนให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2 ที่ 85/85 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้

แบบทดสอบ	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้เฉลี่ย	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)
ระหว่างเรียน	28	20	16.57	82.86
หลังเรียน	28	20	16.50	82.50

จากตารางที่ 1 พบว่า แบบฝึกหัดระหว่างเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 82.86 และหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียแล้ว มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 82.50 จากผลการทดลองพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 ที่ตั้งเกณฑ์ไว้ 85/85 สามารถนำไปใช้ทดลองหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง

ก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ โดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ผู้วิจัยได้ทำการทดลองนักเรียน จำนวน 28 คน เพื่อนำผลสัมฤทธิ์ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการทดสอบค่าที (t – test Dependent) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์

แบบทดสอบ	กลุ่มตัวอย่าง (N)	$\bar{X}$	S.D.	ΣD	ΣD^2	t	Sig
ก่อนเรียน	28	10.21	3.72	5.82	38.82	13.62	.000
หลังเรียน	28	16.04	1.79				

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.21 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.72 และนักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 16.04 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.79 เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษ

น่ารู้ โดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ โดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้แก่ นักเรียน จำนวน 28 คน ได้ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในแต่ละด้านในภาพรวมดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย โดยภาพรวม

รายการ	ระดับความพึงพอใจ (N=31)		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ	4.71	0.56	มากที่สุด
2. ด้านสื่อมัลติมีเดีย	4.55	0.60	มากที่สุด
รวม	4.56	0.59	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ ร่วมกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.59) เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ ($\bar{X} = 4.71$, S.D. = 0.56) และรองลงมา คือ ด้านสื่อมัลติมีเดีย ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.60)

สรุปผลการวิจัย

สรุปผล

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.86/82.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 85/85 ที่กำหนดไว้ เป็นไปตามแนวคิดของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556, น. 10) ที่อธิบายว่า ประสิทธิภาพสื่อมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5% และสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ไม่เกิน 2.5% แสดงว่าสื่อที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปใช้ทดลองหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้

2. ผลสัมฤทธิ์หลังการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .00

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.59) ซึ่งสูงกว่าระดับมากที่กำหนดไว้

อภิปรายผล

ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ ร่วมกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

จากการวิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ ร่วมกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า

บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.86/82.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 85/85 ที่กำหนดสอดคล้องกับชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556, น. 10) ที่อธิบายว่า ประสิทธิภาพสื่อมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5% และสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ไม่เกิน 2.5% แสดงว่าสื่อที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปใช้ทดลองหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ หมายความว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ระหว่างเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 82.86 และทำให้ผู้เรียนมีคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเฉลี่ยร้อยละ 82.50 แสดงให้เห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยในข้อที่ 1. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ ร่วมกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85

ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยการเรียนรู้ระหว่างเรียน (E1) สูงกว่าค่าคะแนนเฉลี่ยของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (E2) เกิดจากปัจจัยหลายประการ ดังนี้

1. รูปแบบของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีความน่าสนใจ ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ กระตือรือร้น และมีความตั้งใจที่จะศึกษาเนื้อหาในบทเรียน เนื่องจากมีการนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ เนื้อหามีความชัดเจน ถูกต้อง เข้าใจง่าย มีการใช้รูปแบบตัวอักษร ขนาด และสีของตัวอักษรมีความสวยงาม มีการใช้ภาษาได้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน มีการนำมัลติมีเดียที่

หลากหลายมาใช้ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงดนตรี เสียงบรรยาย ฯลฯ เพื่อเป็นการดึงดูดความสนใจและให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจทางการเรียน ทำให้เกิดความเพลิดเพลินและมีความสุขในการเรียนรู้ และนอกจากนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบบทเรียนโดยสอดแทรกแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ มาผสมผสานกัน เช่น ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) นำมาประยุกต์เป็นโครงสร้างของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้มีลักษณะเป็นเส้นตรง เนื่องจากผู้เรียนได้รับการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอน และจะมีการเสริมแรงเป็นระยะ ๆ ทฤษฎีปัญญานิยม (Cognitivism) ที่เกิดจากแนวคิดของชอมสกี (Chomsky) นำมาประยุกต์ใช้เพื่อให้ผู้เรียนมีอิสระทางการเรียนมากยิ่งขึ้น และผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ในแต่ละเนื้อหาได้อย่างเต็มที่และนำทฤษฎีโครงสร้างความรู้ (Scheme Theory) มาประยุกต์ในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียให้เนื้อหา มีการเชื่อมโยงกันไปมาคล้าย ๆ โยแมงมุม เป็นลักษณะบทเรียนสื่อหลายมิติ (Hypermedia) ทั้งนี้เพื่อให้ได้สื่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ตอบสนองต่อวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน และตอบสนองต่อลักษณะของโครงสร้างความรู้ของผู้เรียนได้ดี

2. วิธีการเรียนแบบร่วมมือในรูปแบบ STAD ช่วยให้นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมร่วมกัน เนื่องจากนักเรียนจะต้องเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน และภายในกลุ่มประกอบด้วยนักเรียนที่มีความสามารถที่แตกต่างกันออกไป และการเรียนแบบร่วมมือในรูปแบบ STAD ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจเรียนและตั้งใจมากขึ้น นักเรียนได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่ม นักเรียนได้ติดต่อสื่อสารกัน โดยใช้ภาษาของตนเอง ทำให้สามารถเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น ประกอบกับการที่แต่ละกลุ่มต้องการมุ่งผลสัมฤทธิ์จากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน เพื่อให้ได้รับการยอมรับและได้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูงสุดและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทำเป็นรายบุคคล คิดคะแนนเป็นรายบุคคลไม่เกี่ยวกับคะแนนของกลุ่ม จึงส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยการเรียนรู้ระหว่างเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของนพมาศ ธรรมประสิทธิ์ (2552, น. 146-149) ศึกษาผล การเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ เรื่อง Food and drink วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านดอนตำลึง พบว่า 1) ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษา

อังกฤษ เรื่อง Food and drink มีประสิทธิภาพ 75.80 /75.60 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75

ดังนั้น บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ ร่วมกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.86/82.50 และสามารถนำไปใช้ทดลองหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยได้กำหนดสามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางการเรียนการสอนได้ และนำไปสู่การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพได้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

จากผลการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ ร่วมกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน จากการเปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนเท่ากับ 10.21 คะแนน ($\bar{X} = 10.21$, S.D. = 3.72) และค่าเฉลี่ยคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 16.04 คะแนน ($\bar{X} = 16.04$, S.D. = 1.79) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ ร่วมกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เนื่องมาจากการจัดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ความแปลกใหม่ และวิธีการนำเสนอในรูปแบบที่แตกต่างออกไป โดยมีการนำเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์มาใช้ร่วมกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบ STAD ทำให้นักเรียนเกิดความต้องการอยากจะเรียนรู้ ทั้งรูปแบบการนำเสนอที่เน้นการออกแบบให้มีการเรียนที่ง่ายยิ่งขึ้น และบทเรียนดึงดูดความน่าสนใจ ที่ประกอบไปด้วยทั้งรูปภาพ ภาพกราฟิก ภาพประกอบ เสียงบรรยาย โดยผู้วิจัยมีการวิเคราะห์ให้เหมาะสมกับเนื้อหา เพื่อเป็นการกระตุ้นและสร้างความน่าสนใจในการเรียน ที่ประกอบขึ้นมาเป็นหน่วยการเรียนรู้ในแต่ละหน่วย

ผลการวิจัยครั้งนี้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ทั้งเนื้อหาบทเรียน หลักสูตร การเรียน นักเรียน และจัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนที่ผ่านการวิเคราะห์เนื้อหาบทเรียนกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ตามหลักการของการวิจัยทั้งนี้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ผ่านการตรวจสอบและประเมินคุณภาพของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากผู้เชี่ยวชาญในด้านเนื้อหา ด้านการวัดและการประเมินผล เพื่อเป็นการตรวจสอบและประเมินข้อแก้ไข เพื่อการปรับปรุงให้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถนำไปประเมินนักเรียนที่เรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ ได้จริง

ดังนั้น บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ ร่วมกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยได้กำหนด สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ และเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้าศึกษาบทเรียนต่อไป

3. ความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ร่วมกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.59) เมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ ($\bar{X} = 4.71$, S.D. = 0.56) และรองลงมา คือ ด้านสื่อมัลติมีเดีย ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.60) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ตามสมมติฐาน ข้อที่ 3 คือ ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ ร่วมกับวิธีการเรียนแบบร่วมมืออยู่ในระดับมาก

เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียใช้ร่วมกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือมีการนำเสนอเนื้อหาที่น่าสนใจ มีการใช้รูปแบบตัวอักษร ขนาด และสีของตัวอักษรมีความสวยงามมีการใช้ภาษาได้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน มีการนำมัลติมีเดียที่หลากหลายมาใช้ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงดนตรี เสียงบรรยาย ฯลฯ เป็นสื่อที่มีความเหมาะสมกับวัยของนักเรียน และช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้เร็วกว่าตำรา ทั้งนี้เพราะการจัดการเรียนรู้ร่วมมือแบบ STAD ช่วยให้นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมร่วมกัน คะแนนที่แต่ละคนได้รับมีผลต่อคะแนนของกลุ่มทุกคนจึงมีความกระตือรือร้นใน

การเรียน ในการทำกิจกรรมของกลุ่มทำให้นักเรียนมีความสุขทางการเรียน เกิดความเพลิดเพลินและมีความสนุกสนานทางการเรียนมากขึ้น

ดังนั้น ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องภาษาอังกฤษน่ารู้ ร่วมกับวิธีการเรียนแบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความชื่นชอบต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เนื่องจากการสอนด้วยวิธีการที่แปลกใหม่และสามารถสร้างความสนใจให้นักเรียนต้องการศึกษาบทเรียนได้เป็นอย่างดี ทำให้ส่งผลถึงค่าสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนด้วย

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ผู้สอนควรมีความรู้ในการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้ เพื่อจะทำให้ใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียได้ง่าย และสะดวกมากยิ่งขึ้น
2. ผู้สอนควรศึกษาข้อจำกัดของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียให้ละเอียด เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาในการสร้างบทเรียนแล้วไม่สามารถนำมาใช้งานได้
3. ผู้สอนควรมีความรู้และความเข้าใจในตัวบทเรียนและโปรแกรมที่ใช้งาน หากเกิดปัญหาตัวผู้วิจัยได้แก้ปัญหาทันที

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ผู้สอนควรศึกษาผลของตัวแปรอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ความรับผิดชอบ ความสนใจ ใฝ่เรียนรู้ เป็นต้น
2. ผู้สอนควรมีการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์กับการเรียนปกติ โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ หรือวิธีการเรียนรู้แบบอื่นว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่

บรรณานุกรม

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2547). *รวมกฎหมายการศึกษา (ฉบับผู้ปฏิบัติ)*, เล่มที่ ๑. กรุงเทพฯ : สกศ.
- สำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2555). *แผนพัฒนาการศึกษาของสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ.2559-2563*, เล่มที่ 1. กรุงเทพฯ : สป.
- สทศ. (สถาบันทดสอบทางการศึกษา (องค์การมหาชน)). (2558). *ประกาศผลสอบ O-Net 56*. สืบค้นเมื่อ 14 พฤศจิกายน 2559, จาก [http://www.onetresult.niets.or.th/AnnouncementWeb/PDF/ Summary ONETP6_2558.pdf](http://www.onetresult.niets.or.th/AnnouncementWeb/PDF/Summary ONETP6_2558.pdf).
- ฐานันท์ ตั้งรุจิกุล. (2555). *การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยโปรแกรม LectureMaker 2.0*. สงขลา : มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). *เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อรุณการพิมพ์.
- สมบัติ การจนารักษ์. (2547). *เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ธารอักษร.
- ลักขณา สรวิวัฒน์. (2557). *จิตวิทยาสำหรับครู*. กรุงเทพฯ : โอ.เอส. พรินติ้ง เฮาส์.
- ทิตินา แคมมณี. (2555). *ศาสตร์การสอน:องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 16). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พงษ์วิภา ปัญญารมย์. (2550). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สารการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เรื่อง คำนาม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. (วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิตสุรินทร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.
- Robert Heinich, Michael Molenda, James D. Russell and Sharon E. Smaldino. (2002). *Instructional media and technologies for Learning Seventh Edition* N.J.: Merrill Prentice Hall., Inc.