การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ณัฏฐิรา ศุขไพบูลย์[1*] ดาวรถา วีระพันธ์[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80 2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 80 3. ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกสุ่มแบบง่าย (Simple random Sampling) โดยวิธีการจับสลากจากนักเรียนกลุ่มโรงเรียนท่างามชีน้ำร้าย อ.อินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ซึ่งประกอบด้วย โรงเรียนสิงห์อุดมวิทยา โรงเรียนวัดระนาม โรงเรียนวัดบางปูน และโรงเรียนศรีอุดม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1/2558 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัย พบว่า 1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 86.22/84.00 2. ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนหลังเรียนเฉลี่ยร้อยละ 84.00 ของคะแนนเต็มสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 และ 3. ความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา ภาษาไทยอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.30,S.D.= 0.62)

คำสำคัญ : บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทย

[1] หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี e-mail: nattila@vru.ac.th

[2] หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี e-mail: daorathar@vru.ac.th

** ผู้นิพนธ์หลัก e-mail : nattila@vru.ac.th*

The Development of Computer Assisted Instruction Thai Language For Prathomsuksa 1 students

Nattila Sukpaiboon[1*] Daorathar Veerapan[2]

Abstract

The objectives of this research were to : 1. develop Computer Assisted Instruction Thai Language for Prathomsuksa 1 students base on the efficiency 80/80 2. compare the learning achievement between posttest with the defined standard 80%, and 3. study satisfaction of students toward the Computer Assisted Instruction Thai Language for Prathomsuksa 1 students. The sample used in this research used a Simple random Sampling by lottery from students in Tha-ngam School Groups, She-nam-rai, Inburi District, Singburi Province, Composed of SinghUdom School WatRanam School WatBang Poon School and SriUdom School. Prathomsuksa 1 students the first semester of the 2015 academic year of 30 people. The instruments of this study were the Computer Assisted Instruction Thai Language for Prathomsuksa 1 students, an achievement test, and questionnaire of satisfaction of students towards the Computer Assisted Instruction lesson. Data were statistically analyzed by mean, standard deviation and t-test.

The research results were as follows: 1. The efficiency of the Computer Assisted Instruction is 86.22/84.00 2. The achievement of students after class average of 84.00 percentage points higher than the threshold of 80 percent full of statistical Significance at the .05 level. 3. The student's satisfaction with the Computer Assisted Instruction Thai Language for Prathomsuksa 1 students was at high level ($\bar{x}$ =4.30,S.D.= 0.62)

Keywords : Computer Assisted Instruction, Thai Language

[1] *Department of Computer Science, Faculty of Science and Technology,Valaya Alongkorn Rajabhat University Under The Royal Patronage, e-mail: nattila@vru.ac.th*

[2] *Department of Computer Science, Faculty of Science and Technology,Valaya Alongkorn Rajabhat University Under The Royal Patronage, e-mail: daorathar@vru.ac.th*

**Corresponding author, e-mail: nattila@vru.ac.th*

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษา ต้องการประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ สาระการเรียนรู้ที่ถูกกำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ ซึ่งกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องเรียนรู้ ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6) การศึกษาระดับนี้เป็นช่วงแรกของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ ทักษะการคิดพื้นฐาน การติดต่อสื่อสาร กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม และพื้นฐานความเป็นมนุษย์ การพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างสมบูรณ์และสมดุลทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และวัฒนธรรม โดยเน้นจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ สาระการเรียนรู้กลุ่มภาษาไทยเป็นสาระพื้นฐานที่นักเรียนทุกคนต้องเรียนรู้ ต้องมีความรู้ ทักษะและวัฒนธรรมการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ความชื่นชมการเห็นคุณค่าภูมิปัญญาไทยและภูมิใจในภาษาประจำชาติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) กลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ปฏิบัติได้

การศึกษาเป็นกระบวนการที่ทำให้มนุษย์สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองให้สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข มีการเกื้อหนุนการพัฒนาประเทศได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในทุกๆ ด้าน และบุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษาดังกล่าวก็คือครูผู้สอน เพราะครูเป็นผู้ที่มีหน้าที่สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ และการพัฒนาโดยรอบให้เกิดในตัวผู้เรียนเพื่อให้มีความรู้ความสามารถนำไปสู่การมีสภาพชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ดังนั้นการจะพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพจึงย่อมต้องพึ่งพาอาศัยครูที่มีคุณภาพ ในฐานะครูผู้สอนจะต้องแสวงหากิจกรรมการเรียนการสอนและเทคนิครูปแบบการเรียนการสอนแบบต่างๆมาพัฒนากิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียน เนื่องจากในปัจจุบันการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียนมากขึ้น สนับสนุนให้ผู้เรียนทุกคนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพและความสนใจของตนเอง โดยคำนึงถึงพื้นฐานความแตกต่างของผู้เรียน ผู้เรียนจะได้ค้นพบและแก้ปัญหาด้วยตนเอง มีอิสระในการเรียนมากขึ้น ได้เรียนรู้จากหลายๆ สถานการณ์ การบูรณาการการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตความเป็นอยู่ใกล้ตัวกับชีวิตประจำวัน ย่อมทำให้ผู้เรียนมีความสุขและนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้กับชีวิตประจำวันได้ ไม่ใช่เรียนด้วยวิธีการท่อง จด หรือจำ แล้วนำความรู้ที่ครูบอกไปเขียนในกระดาษคำตอบ ผู้เรียนสามารถท่องจำได้ แต่คิดเอง ทำเอง แก้ปัญหาเองไม่ได้ สื่อการเรียนการสอนแนวบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนก็เป็นสื่ออย่างหนึ่งที่สามารถให้ผู้เรียนสนใจและสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง

บทเรียนคอมพิวเตอร์เป็นบทเรียนและกิจกรรมการเรียนการสอนที่ถูกจัดกระทำไว้อย่างเป็นระบบและมีแบบแผน โดยใช้คอมพิวเตอร์นำเสนอและจัดการ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับบทเรียนนั้นๆ ตามความสามารถของตนเอง โดยผู้เรียนไม่จำเป็นต้องมีทักษะและประสบการณ์ด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์ก็สามารถเรียนรู้ได้ บทเรียนคอมพิวเตอร์จึงเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการจัดการเกี่ยวกับข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และการปฏิสัมพันธ์ผสมผสานกันอย่างกลมกลืนเป็นระบบ เพื่อนำเสนอเนื้อหาความรู้และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมี

แบบแผนตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน ทำให้การนำเสนอองค์ความรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองผู้เรียนได้โดยเน้นความแตกต่างของผู้เรียนเป็นหลัก ส่งผลให้การเรียนการสอนเป็นเรื่องที่สะดวกและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุมบทเรียนด้วยตนเอง นับตั้ง แต่การจัดการบทเรียน เลือกกิจกรรมที่ตนเองถนัด จนถึงการประเมินผลการเรียนด้วยตนเอง ทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างแท้จริงบทเรียนคอมพิวเตอร์นำเสนอเนื้อหาได้รวดเร็ว ฉับไว การย้อนกลับหรือข้ามบทเรียนไปยังเนื้อหาถัดไป สามารถทำได้ง่ายและสะดวกขึ้น นอกจากนี้ยัง สามารถเก็บบันทึกข้อมูลได้มากกว่าหนังสือหลายเท่าสามารถนำเสนอภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว ภาพ 3 มิติ และภาพโครงร่างซับซ้อนประกอบบทเรียนได้ นอกจากนี้ ยังใช้เสียงประกอบบทเรียนในลักษณะของสื่อประสมได้ ทั้งเสียงบรรยาย เสียงดนตรี (มนต์ชัย เทียนทอง, 2545) ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวความคิดที่จะพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชา ภาษาไทย สำหรับกลุ่มโรงเรียนท่างามชีน้ำร้าย อ.อินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ซึ่งประกอบด้วยโรงเรียนสิงห์อุดมวิทยา โรงเรียนวัดระนาม โรงเรียนวัดบางปูน และโรงเรียนศรีอุดม เพื่อเป็นสื่อเสริมในการจัดการเรียนการสอน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 80
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูล

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกสุ่มแบบง่าย (Simple random Sampling) โดยวิธีการจับสลากจากนักเรียนกลุ่มโรงเรียนท่างามชีน้ำร้าย อ.อินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1/2558 จำนวน 30 คน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
3. การสร้างเครื่องมือวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้พัฒนาตามขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นการกำหนดหัวเรื่องและกำหนดวัตถุประสงค์ วิเคราะห์ผู้เรียน วิเคราะห์เนื้อหา เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบบทเรียนในขั้นต่อไป ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบ (Design) ข้อมูลจากการวิเคราะห์ต่างๆ ผู้วิจัยได้นำมาออกแบบตัวบทเรียน ผังงานและเขียนบทดำเนินเรื่อง ออกแบบหน้าจอ รวมไปถึงออกแบบการจัดการบทเรียนเพื่อให้เหมาะสมกับระดับผู้เรียน ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนา (Development) การพัฒนา ได้แก่การเตรียมการ การสร้างบทเรียน และ การทำเอกสารประกอบบทเรียน ขั้นตอนที่ 4 การทดลองใช้ (Implementation) ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่พัฒนาเสร็จสมบูรณ์ ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มี

คุณสมบัติเดียวกันกับกลุ่มทดลองจำนวน 25 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของบทเรียนในขั้นต้น และผู้วิจัยได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า เพื่อสอบถามความคิดเห็นในประเด็นต่างๆเพื่อหาคุณภาพของบทเรียน จากนั้นจึงทำการปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) เป็นขั้นตอนการประเมินผลการใช้บทเรียนเพื่อหาคุณภาพของบทเรียนโดยใช้วิธีการทางสถิติต่อไป

3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังขั้นตอนต่อไปนี้

3.2.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องในการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์(หาค่า IOC) วิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (D) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบจากนั้นดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ จำนวนทั้งหมด 50 ข้อ ลักษณะปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกนำแบบทดสอบเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาวิเคราะห์ข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ จากนั้นนำผลการพิจารณามาวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง เลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติเดียวกันกับกลุ่มทดลองจำนวน 25 คน

3.2.2 นำคะแนนมาวิเคราะห์ ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (D) ของข้อสอบคัดเลือกข้อสอบที่มีความยากง่ายตั้งแต่ .20 -.80 คาอำนาจตั้งแต่ .20 -1.00 (มนต์ชัย เทียนทอง, 2545) โดยเลือกข้อสอบที่ได้เกณฑ์ตามมาตรฐานไว้จำนวนทั้งหมด 20 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คำนวณโดยใช้ KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson Reliability) ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.86 มีคุณภาพและเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

3.3.3 แบบประเมินความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมเกี่ยวกับความพึงพอใจด้านต่างๆ ดังนี้ ด้านเนื้อหาบทเรียน ด้านการออกแบบสีและตัวอักษร ด้านภาพ ภาษา และเสียง ด้านแบบทดสอบและแบบฝึกหัด ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรง ตลอดจนความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ นำมาแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน จากนั้นนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติเดียวกันกับกลุ่มทดลองจำนวน 25 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจทั้งฉบับโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.87

4. ขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยใช้รูปแบบแผนการทดลอง แบบ One-Group Pretest-Posttest Design (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2538) ผู้วิจัยได้ดำเนินการปฐมนิเทศผู้เรียนเพื่อทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้บทเรียน และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ดังขั้นตอนต่อไปนี้

4.1 ทดสอบกอนเรียน ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการหาคุณภาพเรียบร้อยแล้ว จำนวน 20 ข้อ ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนก่อนที่จะเริ่มเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

4.2 ดำเนินการเรียนการสอน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เนื้อหาจะประกอบไปด้วย 3 หน่วยแบ่งเป็น หน่วยที่1 พยัญชนะไทย ที่ 2 สระและวรรณยุกต์ หน่วยที่ 3 การผสมคำ ซึ่งระหว่างเรียนในแต่ละหน่วยจะให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน โดยผู้วิจัยควบคุมด้วยตนเอง

4.3 ทดสอบหลังเรียน ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังจากที่เรียนครบทั้ง 3 หน่วยแล้ว ซึ่งเปนชุดเดียวกับแบบทดสอบกอนเรียน เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน

4.4 ให้ผู้เรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

5.1 การวิเคราะห หาคุณภาพของแบบทดสอบโดยการหาดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม IOC คาความยากง่าย (P) คาอำนาจจำแนก (D) และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบใช้วิธีการของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน KR-20

5.2 หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สูตรการหาค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 (กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์, 2542)

5.3 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้บทเรียน โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (α - Coefficient) ของครอนบาค (วัญญา วิศาลาภรณ์, 2540)

5.4 การวิเคราะห์ความพึงพอใจโดยหาคาเฉลี่ย ($\bar{x}$) และหาค่าสวนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

5.5 การวิเคราะหเปรียบเทียบคาความแตกตางคะแนนแบบทดสอบกอนและหลังเรียนด้วยค่าทางสถิติ t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งบทเรียนประกอบด้วย ตัวการ์ตูน ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษรและเสียงบรรยายประกอบเนื้อหา ภายในบทเรียนประกอบด้วยส่วนต่างๆ ได้แก่ ชื่อเรื่องบทเรียน วัตถุประสงค์ของบทเรียน คำแนะนำการใช้งาน เนื้อหาในบทเรียนต่างๆ มีการแสดงการโต้ตอบระหว่างเรียน และสรุปผลแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ผลการวิจัยมีดังนี้

1. ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 จากการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ผลคะแนนการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 86.22 และผลคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 82.16 จากผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ซึ่งมีผลคะแนนเฉลี่ยค่า E_1/E_2 เท่ากับ 86.22/84.00 แสดงผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน

แบบฝึกหัดระหว่างเรียน	จำนวนผู้เรียน (N)	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
แบบฝึกหัดหน่วยที่ 1		10	8.47	0.97	84.67
แบบฝึกหัดหน่วยที่ 2		10	8.33	0.89	83.33
แบบฝึกหัดหน่วยที่ 3	30 คน	10	8.50	0.94	85.00
คะแนนรวมแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน(E_1)		30	25.86	1.04	86.22
คะแนนรวมแบบทดสอบหลังเรียน(E_2)		20	16.80	1.06	84.00
ประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ			86.22/84.00		

2. ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 จำนวน 30 คน ผลการทำคะแนนแบบทดสอบกอนเรียนและหลังเรียน ใช้การทดสอบค่าสถิติ t-test for one sample พบวาคาเฉลี่ยก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่างได้คะแนนเฉลี่ย 10.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.89 และคาเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 16.80 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.06 โดยคิดเป็นร้อยละ 84.00 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สามารถพัฒนาการเรียนของผู้เรียนเชื่อถือได้จริง 95 % แสดงผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์

การทำแบบทดสอบ	จำนวนผู้เรียน (N)	$\bar{X}$	S.D.	t	sig	ร้อยละ
แบบทดสอบก่อนเรียน	30	12.23	0.89	4.120	0.00	61.17
แบบทดสอบหลังเรียน		16.80	1.06			84.00

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 $t_{(.05,\ df\ =\ 29)} = 1.699$

3. การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ตามแบบ ลิเคิร์ท (Likert) สอบถามความพึงพอใจ 4 ด้าน จากผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบวามีความพึงพอใจด้านภาพ ภาษาและเสียง มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ($\overline{X}$ =4.53,S.D.= 0.54) ส่วนด้านเนื้อหาบทเรียน ด้านการออกแบบสีและตัวอักษร ด้านแบบทดสอบ/แบบฝึกหัดมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และเมื่อสรุปผลความพึงพอใจในภาพรวม ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องวิชาภาษาไทย อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =4.34,S.D.= 0.56) แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

หัวข้อรายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านเนื้อหาบทเรียน	4.34	0.55	มาก
2. ด้านการออกแบบสีและตัวอักษร	4.32	0.52	มาก
3. ด้านภาพ ภาษา และเสียง	4.53	0.54	มากที่สุด
4. ด้านแบบทดสอบ/แบบฝึกหัด	4.11	0.67	มาก
สรุปผลการประเมินในภาพรวม	4.30	0.62	มาก

สรุป

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัยตามประเด็นดังต่อไปนี้

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยพัฒนาในครั้งนี้ มีผลคะแนนเฉลี่ยค่า E1/E2 เท่ากับ 86.22/84.00 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 เป็นผลมาจากการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในครั้งนี้ได้นำแนวทางขั้นตอนการพัฒนาอย่างเป็นระบบแบบแผนที่ดีโดยผู้วิจัยได้ทำ วิเคราะห์ผู้เรียน วิเคราะห์เนื้อหา เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบบทเรียน ข้อมูลจากการวิเคราะห์ต่างๆ ผู้วิจัยได้นำมาออกแบบตัวบทเรียน ออกแบบหน้าจอ รวมไปถึงออกแบบการจัดการบทเรียนเพื่อให้เหมาะสมกับระดับผู้เรียน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาบทเรียน จนได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีคุณภาพจึงได้นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทำการประเมินผล จึงส่งผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เสาวลักษณ์ สำเนียง (2550) การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัย พบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าเท่ากับ 81.50/83.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ.05 และ สอดคล้องกับ กนกอร พานอิน (2557) การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คอมพิวเตอร์น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่1 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 76.80/81.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบวาความพึงพอใจของผู้เรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ =4.30,S.D.= 0.62) ทั้งนี้เนื่องจาก เนื้อหาของบทเรียนมีความน่าสนใจ รูปแบบ มีความเหมาะสมกับระดับวัยของผู้เรียน สามารถใช้งานได้ง่าย ประกอบด้วย ขนาดและสีของตัวอักษร สวยงาม อ่านง่าย มีตัวการ์ตูน ภาพเคลื่อนไหว และเสียงบรรยายประกอบเนื้อหา มีการแสดงการโต้ตอบระหว่างผู้เรียน จึงทำให้ผู้เรียนสนุกกับการใช้บทเรียนและอยากที่จะเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ขวัญชนก บัวทรัพย์ (2558) ได้ศึกษา การพัฒนาบทเรียน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้โปรแกรมการพิมพ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนหา (สมัครพลผดุง) ผลการวิจัยพบว่า ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้โปรแกรมการพิมพ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43 โดยแปลผลอยู่ในระดับดีมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานวิจัย

1. ครูสามารถนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นสื่อการสอนเสริม เพื่อเป็นการแก้ปัญหาให้กับนักเรียนที่เรียนอ่อนและเรียนในห้องเรียนไม่ทันเพื่อนในห้อง หรือให้ผู้ปกครองนำไปเสริมให้กับผู้เรียนที่บ้านแต่ครูผู้สอนควรให้คำแนะนำก่อนการใช้บทเรียนเสมอเพื่อจะได้เข้าใจและทราบขั้นตอนการใช้งานรวมถึงข้อควรระวังต่างๆ

2. ก่อนนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ ครูผู้สอนควรศึกษาวิธีการและขั้นตอนการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้เข้าใจ เพื่อจะได้แนะนำและช่วยเหลือนักเรียนได้อย่างถูกต้อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาการทำวิจัยเพิ่มเติมสำหรับนักเรียนกลุ่มอื่นๆเพื่อจะได้ศึกษาผลงานวิจัยกับกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกัน และเกิดความหลากหลาย ทั้งนี้ผู้วิจัยควรมีการพัฒนาบทเรียนให้ทันต่อสื่อเทคโนโลยีในปัจจุบัน

2. ผู้วิจัยควรศึกษาการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้คู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการสอนแบบต่างๆร่วมด้วยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับ กลุ่มโรงเรียนท่างามชีน้ำร้าย อ.อินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี และหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่และอุปกรณ์ในการสร้างเครื่องมือวิจัยและดำเนินการทดลองในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

กนกอร พานอิน (2557). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง คอมพิวเตอร์น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.[ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา http://education.tru.ac.th/education/popup.php?name=research&file=rate&id=29&filess=abstract (8 ตุลาคม 2558)

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. (2542). เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ขวัญชนก บัวทรัพย์ (2558) .การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การใช้โปรแกรมการพิมพ์

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนหา (สมัครพลผดุง).
วารสารวิชาการ Viridian E-Journal. ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม – เมษายน
บุญชม ศรีสะอาด (2545). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สุรีวิยาสาส์น.
มนตชัย เทียนทอง (2545). การออกแบบและพัฒนาคอรสแวรสำหรับบทเรียนคอมพิวเตอรชวยสอน. กรุงเทพฯ. ศูนย์ผลิตตำราเรียนสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกลาพระนครเหนือ.
ลวน สายยศ, อังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาสน.
วัญญา วิศาลาภรณ์ (2540). การวิจัยทางการศึกษา : หลักการและแนวทางปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : ต้นอ้อแกรมมี่.
เสาวลักษณ์ สำเนียง (2550). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาภาษาไทย เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 .[ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา http://www.thapra.lib.su.ac.th/thesis/showthesis_th.asp?id=0000004258 (15 ตุลาคม 2558)